



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



PREGÃO PRESENCIAL Nº. 077/2015

A Prefeitura do Município de Paranaguá, Estado do Paraná, torna público que fará realizar no local e data abaixo, licitação na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme objeto descrito no **item 2**, de acordo com as condições particulares deste Edital, e com os dispositivos das Leis Federais nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, Decreto Municipal nº 678/2005 e Decreto Municipal 2.616/2015, e demais normas em vigor.

1. DA ABERTURA E LOCAL

1.1. A sessão de processamento do Pregão será realizada no Palácio São José, Rua Julia da Costa, 322, iniciando-se às **09h00min do dia 01 de dezembro de 2015** e serão conduzidos pela Pregoeira **ALINE ABALEM STAHLSCHIMIDT**, com o auxílio da Equipe de Apoio, e Equipe Técnica designados pelo Prefeito Municipal.

1.2. Informações podem ser solicitadas à Equipe de Pregão **preferencialmente por escrito**, via mensagem e-mail: aline.info@paranagua.pr.gov.br

2. DO OBJETO

2.1. A presente licitação tem por objeto **Aquisição e Instalação de Semáforos em 27 (vinte e Sete) Cruzamentos**. Em atendimento a Secretaria Municipal de Segurança do Município de Paranaguá, conforme especificações constantes no **ANEXO I**, que integra este Edital.

3. DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

3.1. Os recursos financeiros para fazer frente às despesas desta licitação correrão por conta do orçamento desta Prefeitura nas rubricas:

– Secretaria de Segurança 20.07.06.181.0210.2621.4.4.90.51 Fonte 3.509 RMS – 2899 e 20.07.06.181.0210.2621.4.4.90.51 Fonte 1.509 RMS – 2807 previstos para este exercício.

4. DO VALOR ESTIMADO

4.1. O preço máximo da proposta para este certame será de: **R\$ 2.177.789,30 (Dois Milhões, Cento e Dezessete Mil Setecentos e Oitenta e Nove Reais e Trinta Centavos)**, tendo por base os preços praticados na data de abertura das propostas.

5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

5.1. Poderão participar todas as empresas que atuarem no ramo objeto da licitação, e que satisfaçam integralmente as condições de habilitação deste edital, conforme exigências das Leis Federais Nº 8.666/93, 10.520/02 e suas alterações.

5.2. Será vedada a participação de pessoas impedidas por força da Lei, bem como não serão aceitos consórcios de empresas.

5.3. A participação neste Procedimento Licitatório importa a proponente à irrestrita aceitação das condições estabelecidas no presente Edital e seus Anexos, bem como a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos.

5.4. A proponente arcará com todos os custos diretos ou indiretos para a preparação e apresentação de sua proposta, independentemente do resultado deste Procedimento Licitatório.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



5.5. Serão impedidas de participar da presente Licitação, empresas que tenham sido suspensas pela Administração, pelo prazo assinalado no ato que tenha determinado a suspensão, ou que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública (Federal, Estadual ou Municipal).

5.6. É vedada a participação direta ou indireta na licitação:

- a) De empresas que tenham em seu quadro, funcionário da Prefeitura Municipal de Paranaguá ou membro de sua administração como dirigente ou responsável técnico;
- b) De empresas que, a qualquer tempo, possuam restrições quanto à capacidade técnica ou operativa, personalidade jurídica, idoneidade financeira e regularidade fiscal.

6. CREDENCIAMENTO

6.1. Só poderão deliberar em nome da **LICITANTE**:

- a) Seu(s) dirigente(s) contratual(ais) ou estatutário(s) devidamente identificado(s) através de documento de identidade e cópia autenticada do instrumento de constituição ou alteração, onde constem os poderes de representação legal da licitante;
- b) A pessoa física habilitada por meio de Procuração Pública ou Particular, **acompanhada de documento de identidade e contrato social original, juntamente com suas respectivas cópias**, ou outro documento oficial que comprove a autorização do outorgante para representar a empresa na 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.
- c) Documento de identificação pessoal que contenha foto com sua respectiva cópia.
- d) Tratando-se de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte, comprovação da condição de ME ou EPP, **conforme ANEXO VIII**.
- e) Declaração de cumprimentos dos requisitos habilitatórios, **conforme ANEXO IX**.

6.2. Os documentos acima citados deverão ser entregues a Pregoeira na fase de credenciamento, fora dos envelopes 01 (um) e 02 (dois), ficando retidos para instrução do processo.

6.3. Nenhum interessado poderá participar da presente licitação representando mais de uma Licitante.

6.4. O não credenciamento do representante legal (conforme item 6.1) o impedirá de se manifestar e responder pela licitante bem como ofertar novos lances, sem prejuízos do direito de oferecimento das propostas para participação na licitação.

6.5. Fica assegurada aos licitantes, a qualquer tempo, mediante juntada dos documentos previstos neste item, a indicação ou substituição do seu representante legal junto ao processo, respeitadas as decisões tomadas.

6.6. A ausência do Credenciado, em qualquer momento da sessão, importará a imediata exclusão da licitante por ele representada, salvo autorização expressa do(a) Pregoeiro(a).

7. DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES

7.1. A Pregoeira receberá os envelopes apresentados pelas empresas fechados e indevassáveis. Somente o representante legal, desde que atendida às condições estabelecidas no item 6.1, com apresentação em ambos os casos, de documento de identidade, é que poderá se manifestar no ato público de abertura dos envelopes, em nome da empresa licitante.

7.2. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES– As propostas de preços e os documentos da habilitação devem ser entregues em 2 (dois) envelopes distintos, fechados e indevassáveis conforme item 7.1 trazendo na sua parte frontal externa as seguintes informações:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



A) RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE
PREGÃO PRESENCIAL Nº 077/2015
"Aquisição e Instalação de Semáforos em 27 (vinte e Sete) Cruzamentos".
DATA DE ABERTURA: às 09h00min do dia 01 de dezembro de 2015
ENVELOPE Nº. 01 "PROPOSTA DE PREÇOS"

Endereço da Empresa
Telefone/Fax-símile
E-mail

B) RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE
PREGÃO PRESENCIAL Nº 077/2015
"Aquisição e Instalação de Semáforos em 27 (vinte e Sete) Cruzamentos".
DATA DE ABERTURA: às 09h00min do dia 01 de dezembro de 2015
ENVELOPE Nº. 02 "HABILITAÇÃO"

Endereço da Empresa
Telefone/Fax-símile
E-mail

8. DO ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA DE PREÇOS

8.1. O envelope nº 01 deverá ser apresentado de acordo com o previsto na **letra A)** do item 7.2 deste Edital. O envelope deverá conter a Proposta de Preços que deverá ser elaborada em papel timbrado da empresa, redigido em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, datilografada ou digitada em 01 (uma) via, em linguagem clara, sem emendas, sem rasuras, com suas páginas numeradas seqüencialmente, datada e assinada pelo representante legal da licitante ou pelo procurador, onde deverão constar:

- a) Nome, endereço, CNPJ e Inscrição Estadual;
- b) Número do Pregão;
- c) Especificação do Objeto de acordo com o **Anexo VI**, deste Edital;
- d) Número do item, quantidade, preço unitário e total de cada item, em moeda corrente nacional, conforme **Anexo VI**;
- e) Valor Global da Proposta de Preços em algarismos;
- f) Prazo de validade da proposta (Mínimo de 60 dias).

8.1.1. A proposta deverá apresentar os itens na ordem exigida no **Anexo VI**, bem como serão rejeitados os itens que não apresentarem os preços unitários, totais e globais conforme exigências contidas nos subitens do item 8.1.

8.1.2. Nos preços apresentados na Proposta deverão estar incluídas, além do lucro, todas as despesas com transporte, encargos sociais, seguros, taxas, tributos e contribuições de qualquer natureza ou espécie, salários e quaisquer outros encargos necessários à perfeita execução do objeto da licitação.

8.1.3. As Propostas das participantes classificadas serão examinadas, preliminarmente, quanto ao atendimento das condições estabelecidas neste edital e em seus anexos.

9. DO ENVELOPE Nº 2 – DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



9.1. O envelope nº. 2 deverá ser apresentado de acordo com o previsto na letra b) do item 7.2 deste Edital, e deverá trazer os seguintes documentos, obedecendo a seus requisitos:

9.1.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual; **ou**
- b) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial; **ou**
- c) Documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea "b", deste subitem; **ou**
- d) Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedade civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; **ou**
- 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; **ou**
- f) Certificado de Registro Cadastral (CRC) da Prefeitura Municipal de Paranaguá.

9.1.2. Os documentos relacionados nas alíneas "a", "b", "c", deste subitem, não precisarão constar no Envelope "Habilitação", se tiverem sido apresentados para o credenciamento neste Pregão.

9.1.3. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA,

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- c) Certidões de regularidade de débito com a Secretaria da Receita Federal e com a Procuradoria da Fazenda Nacional.
- d) Certidões de regularidade de débito com a Fazenda Estadual da sede da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei;
- e) Certidões de regularidade de débito com a Fazenda Municipal sede da empresa, na forma da lei;
- f) Certidões de regularidade de débito para com o Sistema de Seguridade Social (INSS) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).
- h) Declaração firmada pelo representante legal da empresa, sob as penas da lei, de que a licitante não possui em seu quadro de pessoal empregados que se enquadrem nas situações previstas no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, nos termos do modelo constante do **ANEXO VII** deste edital.
- i) Declaração de recebimento e/ ou acesso à documentação e aceitação, conforme **ANEXO V**.
- j) Declaração de idoneidade, conforme **ANEXO II**.
- k) Declaração de obrigações, conforme **ANEXO IV**.

9.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica (empresa licitante) expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, dentro do seu prazo de validade.

b) Apresentação de **Atestado(s) de Capacidade Técnico Operacional**, passado por pessoa jurídica de direito público ou privado, pertinente e compatível com o objeto desta licitação, contendo: o nome e o cargo do responsável que o(s) assinar; a indicação de terem sido cumpridas as exigências técnicas e entregues os serviços com a qualidade exigida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



c) Apresentação de um profissional responsável pela Segurança do Trabalho, o qual deverá atuar na supervisão das equipes nos trabalhos de campo, podendo se tratar de: Engenheiro habilitado em Segurança do Trabalho, caso em que deverá ser apresentada Certidão de Inscrição de Pessoa Física, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura CREA, dentro do prazo de validade; ou de, Técnico em Segurança no Trabalho, caso em que deverá ser apresentado documento de registro e regularidade perante o Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, no prazo de validade.

d) Certidão de Inscrição de Pessoa Física expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura CREA, dentro do prazo de validade, do profissional que tenha formação em Engenharia Civil, Engenharia Elétrica ou equivalente, que irá atuar na qualidade de Responsável Técnico, Gerente e Supervisor dos Serviços.

e) Deverá ser comprovado o vínculo entre a empresa e os profissionais acima mencionados – o Responsável Técnico (Engenheiro Civil, Elétrico, ou equivalente) e o Profissional Responsável pela Segurança no Trabalho, seja na qualidade de sócio, através da cópia do contrato social ou ata de assembléia; como funcionário, através de cópia do livro de registro de funcionários e cópia da carteira de trabalho contendo as respectivas anotações de contrato de trabalho, constando a admissão até a data de abertura do presente edital; ou como contratado, por meio de contrato, o qual deverá ter prazo de duração igual ou superior ao da vigência do contrato de prestação dos serviços objeto deste edital, ou ainda certidão de registro de pessoa jurídica em nome da proponente, onde conste o nome dos profissionais no quadro técnico, neste último caso podendo valer-se da mesma Certidão elencada no item 10.5.1, não sendo necessário apresentação de cópia do mesmo documento, desde que cumpra as demais exigências solicitadas.

f) Apresentação de no mínimo 01 (um) **Atestado de Capacidade Técnico Profissional**, passado por pessoa jurídica de direito público ou privado, compatível com o objeto desta licitação, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão (ões) de Acervo Técnico do CREA, em nome do(s) profissional(ais) que atuará(ão) como Responsável Técnico, Gerente e Supervisor dos Serviços, comprovando a execução de obras ou serviços compatíveis em características semelhantes ao objeto licitado.

g) Os atestados ou certidão(ões) deverá(ão) conter: o nome e o cargo do responsável que o(s) assinar; a indicação de terem sido cumpridas as exigências técnicas e entregues os serviços com a qualidade exigida.

h) O(s) profissional(ais) em face do(s) qual(ais) for(em) comprovada(s) a capacidade técnica, ficará(ão) obrigado(s) pela execução do serviço, na qualidade de responsável(eis) técnico(s).



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



i) Atestado de Visita Técnica expedido pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, comprovando que a licitante por intermédio do(s) seu(s) responsável(eis), tomou conhecimento de todas as informações necessárias, incluindo as condições ambientais e os locais para a execução dos serviços relativos a esta licitação,.

j) A visita técnica deverá ser realizada 02 (dois) dias antes da data de abertura, no horário de expediente desta Administração, devendo ser agendada, perante o Departamento Municipal de Trânsito (Secretaria Municipal de Segurança) com o servidor Chefe da Divisão de Sinalização de Trânsito, pelo telefone: (041) 3420-2720 .

9.3. QUALIFICAÇÃO ECONOMICA-FINANCEIRA

a) Certidão Negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

b.1) São considerados aceitos na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações contábeis assim apresentadas:

I - publicadas em Diário Oficial; ou

II - publicado em jornal; ou

III - por cópia ou fotocópia registrada, ou autenticada na Junta Comercial da sede domicílio; ou

IV – por cópia ou fotocópia do Livro Diário devidamente autenticado na junta Comercial da sede ou domicílio do licitante, ou outro órgão equivalente inclusive com os Termos de Abertura e Encerramento.

c) A comprovação da boa situação financeira da empresa Licitante será baseada no cálculo (que deverá ser apresentado pela licitante, assinado pelo seu contador), será demonstrada pela obtenção dos índices de Liquidez Corrente (LC), Liquidez Geral (LG) e Grau de Endividamento (GE), conforme modelo do Anexo XII, resultante da aplicação da fórmula estabelecida abaixo:

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

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

$$GE = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



d) A proponente deverá comprovar, por meio do modelo Anexo XII, sua capacidade financeira mediante a apresentação dos índices de Liquidez Corrente (LC), Liquidez Geral (LG) e Grau de Endividamento (GE).

a) As empresas Licitantes com menos de 01 (um) exercício financeiro de atividade, devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso.

b) O Balanço Patrimonial apresentado deverá corresponder ao último exercício financeiro.

c) A licitante deverá comprovar capital social, conforme previsto no § 3º do art. 31 da Lei 8.666/93.

9.4. DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO

9.4.1. Os documentos e/ou certidões comprobatórios de regularidade ou de inexistência de débito deverão estar no prazo de validade neles consignado. Na falta desta informação serão considerados válidos por 90 (noventa) dias, contados inclusive de emissão, aprovação ou da data de assinatura pela autoridade, sendo que estas exceções serão avaliadas quando anexada legislação para o respectivo documento.

9.4.2. Toda documentação deverá ser apresentada em original, ou por qualquer processo de cópia ou publicação em órgão de imprensa oficial desde que esteja autenticada, ou pelo(a) Pregoeiro(a), no ato da abertura, mediante apresentação dos originais. Não serão aceitas cópias em fax – símile.

9.4.3. Se a **licitante** for a matriz, todos os documentos inclusive a fatura deverão estar em nome da matriz, e se a **licitante** for a filial, todos os documentos inclusive a fatura deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos em nome da matriz.

9.4.4. Se a **licitante** for a matriz e a prestadora de serviços for a filial, os documentos deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial simultaneamente.

9.5. DAS AMOSTRAS

9.5.1 A empresa classificada em primeiro lugar apresentará logo após a fase de habilitação, na sessão pública, a(s) amostra(s) do(s) produto(s), constante(s) em sua proposta acompanhadas dos respectivos laudos solicitados nas especificações técnicas, constantes no Edital, devidamente embaladas e identificadas, com o nome da empresa e as características do produto, visando a aprovação ou não da amostra apresentada.

9.5.2 A empresa classificada em primeiro lugar deverá entregar, quando solicitado pela Sra. Pregoeira, 01 (uma) amostra contendo 50 (cinquenta) centímetros de cada tipo de cabo constante em sua proposta, devidamente identificada, com o nome da empresa, e as características do produto, visando a aprovação ou não das amostras apresentadas. Como critérios de avaliação dos cabos serão efetuadas as verificações:

a) da maleabilidade do cabo;

b) o número de veias internas e suas cores;

c) das inscrições externas do cabo, contendo a metragem, o tipo de cabo e a identificação da norma ABNT.

a) 50 (cinquenta) centímetros de cada tipo de duto corrugado que será utilizado na execução do serviço e constante em sua proposta;

b) 01 (uma) luva de cada tipo de tudo corrugado, que será utilizada na execução do serviço e constante em sua proposta.

9.5.3 As amostras deverão estar, devidamente embaladas e identificadas, com o nome da empresa e as características do produto, para que sejam efetuados testes que avaliarão a qualidade das mesmas, visando a aprovação ou não das amostras apresentadas. Os dutos corrugados serão avaliados visualmente conferindo-se as larguras das sondas helicoidais no sentido do eixo longitudinal das amostras apresentadas; verifica-se a marca do fabricante na parte externa do duto em aproximadamente 1,00 em 1,00m, e esta deverá ser apresentada na amostra; serão realizadas compressões manuais para verificar as deformações diametrais do duto – caso a amostra se deforme e/ou se parta, a mesma não possuirá a resistência necessária para ser implantada na rede semafórica subterrânea. As amostras apresentadas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



deverão atender integralmente às especificações do objeto as quais encontram-se elencadas no Anexo I do presente instrumento.

9.5.4 Controlador eletrônico

Para o item controlador a empresa classificada deverá apresentar como amostra de 01 controlador de tráfego de quatro fases, com módulo de sincronização GPS, módulo de comunicação GSM/GPRS/par metálico e Ethernet e protocolo aberto Tipo A ou B.

9.5.5 Grupos focais com led

Para o item grupos focais com led a empresa classificada deverá apresentar como amostra:

- 01 grupo focal policarbonato principal tipo, com anteparos e suportes para fixação em braço semafórico;
- 01 grupo focal policarbonato repetidor tipo I com suportes para fixação em coluna semafórica;
- 01 grupo focal pedestre com suportes para fixação em coluna semafórica;

9.5.6 Estruturas Metálicas Semafóricas

Para o item estruturas metálicas a empresa classificada deverá apresentar:

- 01 coluna cônica de 6 metros;
- 01 coluna cônica de 4,5 metros;
- 01 braço cônico de 5 metros.

9.5.7 Caixas de passagem em concreto

Para o item caixa de passagem a empresa classificada deverá apresentar:

- 01 caixa de passagem 40x40x40 com tampa em concreto armado.

9.5.8 No caso da aprovação das amostras, o Departamento Municipal de Trânsito da SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA emitirá uma declaração atestando que o produto foi devidamente verificado e que atende ao especificado no Edital.

9.5.9 Nos casos de reprovação da amostra e da não apresentação da mesma no prazo solicitado, a licitante será desclassificada para o Lote em questão.

9.5.10 No caso da desclassificação a Sra. Pregoeira fará o chamamento das demais proponentes classificadas, a fim de negociar o objeto com a segunda colocada, caso a proposta desta não seja aceita pela Sra. Pregoeira, será realizada a negociação com a terceira colocada, e assim sucessivamente.

9.5.11 Serão automaticamente desclassificadas as propostas das empresas que cotaram produtos cuja marca já tenha sido reprovada nesta licitação.

9.5.12 O objeto deverá atender rigorosamente às especificações descritas no Anexo I deste Edital.

9.5.13 Não serão aceitos produtos que não atendam as especificações contidas no Edital, bem como, não serão aceitas amostras entregues fora do prazo especificado.

9.5.14 As amostras entregues, após a verificação, serão devolvidas e não serão contabilizadas no quantitativo total a ser entregue pela empresa contratada.

10. DA ABERTURA DOS ENVELOPES

10.1. No dia, local e hora descrito no item 01, na presença de seu(s) representante(s) legal(is) e demais pessoas que desejarem assistir ao ato, será aberta a sessão de processamento do Pregão, iniciando-se com o credenciamento dos interessados em participar do certame.

10.2. Após os respectivos credenciamentos, as licitantes entregarão ao(a) Pregoeiro(a) em envelopes distintos, a proposta de preços e os documentos de habilitação.

10.2.1. Iniciada a abertura do Envelope Nº 01 “Proposta de Preços”, estará encerrado o credenciamento e, por consequência, a impossibilidade de admissão de novos participantes no certame.

10.2.2. O(A) Pregoeiro(a) com auxílio da equipe de apoio passará à análise das propostas e inclusão dos dados e informações das propostas no Sistema de Pregão.

10.3. A análise das propostas pelo(a) Pregoeiro(a) visará ao atendimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas que:

- a) Contenha vícios ou ilegalidades;
- b) Não apresente especificações técnicas exigidas pelo edital;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



- c) Apresente preços finais superiores ao valor máximo estabelecido pela administração, conforme subitem 04 do edital;
- d) Apresentar preços baseado em outras propostas, inclusive com o oferecimento de redução sobre a de menor valor;
- e) Apresente qualquer oferta ou vantagem não prevista em edital, bem como preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;
- f) Apresente valores irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração.
- g) Apresentar preços que sejam manifestamente inexequíveis;
- h) Não vier a comprovar sua exequibilidade, em especial em relação ao preço e a produtividade apresentada.

10.3.1. No tocante aos preços, as propostas serão verificadas quanto à exatidão das operações aritméticas que conduzirem 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.

10.4. Retomada a sessão, o(a) Pregoeiro(a) selecionará as propostas classificadas para a etapa de lances, com observância dos seguintes critérios:

- a) Seleção da proposta de menor preço (obtida por maior desconto) e das demais com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela;
- b) Não havendo pelo menos 03 (três) preços na condição definida na alínea anterior, serão selecionadas as propostas que apresentarem os menores preços, até o máximo de 03 (três). No caso de empate nos preços, serão admitidas todas as propostas empatadas, independentemente do número de licitantes.

10.4.1. Para efeito de seleção será considerado o preço total do item.

10.5. O(A) Pregoeiro(a) convidará individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma seqüencial, a partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor, decidindo-se por meio de ordem alfabética no caso de empate de preços.

10.5.1. A licitante em primeiro lugar na ordem alfabética poderá escolher a posição na ordenação de lances em relação aos demais empatados, e assim sucessivamente até a definição completa da ordem de lances.

10.6. Em cumprimento aos artigos 44 e 45, da Lei Complementar 123, de 14/12/2006, para as Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, será observado o seguinte:

10.6.1. Nas licitações, será segurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte;

10.6.2. Entende-se por empate aquela situação em que as propostas apresentadas pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte sejam de até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

10.6.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem no intervalo estabelecidos no caput deste item, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

10.6.4. Ocorrendo o empate a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.6.5. A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão;

10.6.6. Não ocorrendo contratação da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na forma do subitem;

10.6.7. Serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadram na hipótese do subitem 10.6.2 na ordem de classificatória, para o exercício do mesmo direito;

10.6.8. Na hipótese da não contratação nos termos previstos no disposto do item acima o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

10.6.9. O disposto nos subitens 10.6.4 e 10.6.6 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

10.6.10. As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte, nos termos da legislação civil acrescentaram à sua forma ou denominação as expressões “Microempresa” ou “Empresa de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Pequeno Porte”, ou suas respectivas abreviações “ME” ou “EPP”, conforme o caso, sendo facultativa a inclusão do objeto da sociedade (art. 72, da Lei 123/2006).

10.7. Encerrada a etapa de lances, serão classificadas as propostas selecionadas e não selecionadas para a etapa de lances, nas ordens crescentes dos valores, considerando-se para as selecionadas o último preço ofertado.

10.8. O(A) Pregoeiro(a) poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à redução do preço.

10.9. Após a negociação, se houver, o(a) Pregoeiro(a) examinará a aceitabilidade do menor preço (maior desconto), decidindo motivadamente a respeito.

10.9.1. A aceitabilidade será aferida a partir dos preços de mercado vigentes na data da apresentação das propostas, apurados mediante pesquisa realizada pelo órgão licitante, que será juntada aos autos por ocasião do julgamento.

10.10. Considerada aceitável a oferta de menor preço (maior desconto), será aberto o envelope contendo os documentos de habilitação de seu autor.

10.11 Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos documentos de habilitação poderão ser saneadas na sessão pública de processamento do Pregão, até a decisão sobre a habilitação, inclusive mediante:

- a) Substituição e apresentação de documentos, ou.
- b) Verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.

10.12. A verificação será certificada pelo(a) Pregoeiro(a) e deverão ser anexados aos autos os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente justificada.

10.13. A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, a licitante será inabilitada.

10.14. Para aferir o exato cumprimento das condições estabelecidas no subitem 9.1 “a”, o(a) Pregoeiro(a), se necessário, diligenciará junto ao Cadastro Municipal de Fornecedores.

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

10.16. Se a oferta não for aceitável, ou se a licitante desatender as exigências para a habilitação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a oferta subsequente de menor preço (maior desconto), negociará com o seu autor, decidirá sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cujo autor atenda os requisitos de habilitação, caso em que será declarado vencedor.

10.17. Em cumprimento ao artigo 43, da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, será observado:

10.17.01. 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;

10.17.02. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

10.17.03. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11. DA IMPUGNAÇÃO E RECURSOS

11.1. Dos atos da Prefeitura de Paranaguá decorrentes da aplicação do Regulamento de Licitações e de Contratos, cabem:

11.1.1. IMPUGNAÇÃO – O ato convocatório poderá ser impugnado, no todo ou em parte, até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para o recebimento dos envelopes (Proposta/Habilitação). Não impugnado o ato convocatório, preclui toda matéria nele constante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



11.1.1.1. A petição será dirigida à autoridade subscritora do Edital, que decidirá no prazo de até **02 (dois) dias úteis**, anterior à data fixada para recebimento das propostas. Acolhida à petição contra o ato convocatório, será designada nova data para realização do certame.

11.1.1.2. Somente serão aceitas impugnações devidamente protocoladas no setor respectivo da Prefeitura Municipal de Paranaguá.

11.1.2. **RECURSO**– Dos resultados da fase de habilitação e do julgamento da licitação caberão recursos fundamentados, por escrito, dirigidos ao(a) Pregoeiro(a), entregues diretamente no endereço da Prefeitura Municipal de Paranaguá, com recebimento formal, no prazo de 03 (três) dias úteis, pela Empresa que se julgar prejudicada.

11.1.2.1. A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante importará: a decadência do direito de recurso e o encaminhamento do processo à autoridade competente para a adjudicação e homologação do objeto à licitante vencedora.

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

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

11.2. Interposto o recurso, será comunicado aos demais **LICITANTES**, que poderão impugná-lo no prazo de 3 (três) dias úteis.

11.3. Não serão conhecidos os recursos interpostos fora dos prazos aqui estabelecidos.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. Após serem decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, serão encaminhados os autos à autoridade competente que ordenou a abertura do procedimento licitatório para homologação e adjudicação do objeto.

12.2. Uma vez homologado o julgamento e adjudicado o objeto, o Município convocará a proponente vencedora para que, dentro de 03 (três) dias úteis a contar data da convocação, para a assinatura do contrato, se houver, bem como para retirada do Empenho/Ordem de Serviço.

13. PRAZO DE ENTREGA E GARANTIA

13.1. Em conformidade com o Especificado no Anexo I.

14. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

14.1. Nos Termos do artigo 67, da Lei nº 8.666/93, a fiscalização da execução do contrato decorrente da presente licitação será realizada pela Secretaria Municipal de Segurança.

14.2. A fiscalização não exclui e nem reduz a responsabilidade da empresa licitante, até mesmo perante terceiros, por qualquer irregularidade, inclusive resultante de imperfeições técnicas, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica co-responsabilidade do licitante ou de seus agentes e prepostos (Art. 70 da Lei nº. 8.666/93, com suas alterações).

15. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1. O pagamento será efetuado até 30 dias após a execução dos serviços, contados a partir da apresentação da fatura. Se esta estiver incorreta, prevalecerá à data da entrega definitiva, para efeito de contagem de prazo, o que ocorrer por último.

15.2. A nota fiscal deverá conter todas as especificações dos itens, objeto desta licitação, conforme exigido no **ANEXO VI**, devidamente atestada pelo Órgão requerente, por intermédio da pessoa indicada



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



como responsável pelo recebimento, acompanhada de requerimento solicitando o pagamento, juntamente com cópia do empenho (se parcial).

15.3. A nota fiscal, não poderá conter emendas, rasuras, acréscimo ou entrelinhas, onde deverão constar, além de seus elementos padronizados, os seguintes dizeres:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ
RUA JÚLIA DA COSTA, 322 – CENTRO – PARANAGUÁ
CNPJ – 76.017.458./0001-15
INSCRIÇÃO ESTADUAL – ISENTA

15.4. O município em hipótese alguma efetuará o pagamento de reajuste, correção monetária, ou encargos financeiros, correspondentes ao atraso na apresentação da fatura correta.

15.5. Caso se constate irregularidade nas faturas apresentadas, o Município, a seu exclusivo critério, poderá devolvê-las a proponente, para as devidas correções, ou aceitá-las, glosando a parte que julgar indevida. Na hipótese de devolução, as faturas serão consideradas como não apresentadas, para fins de atendimento às condições contratuais.

15.6. De acordo com a Lei nº. 9.430 de 27 de dezembro de 1996 e legislação complementar, será retida a alíquota dos impostos e contribuições devidas, conforme o caso, (CSLL, COFINS, PIS/PASEP, IR), a título de antecipação, exceto para os optantes pelo SIMPLES, que deverá apresentar cópia autenticada do Termo de Opção, de que trata a IN SRF n. 75 de 26.12.96, sendo acatada qualquer outra instrução legal que entrar em vigor.

15.7. Os preços contratados são fixos, exceto quando ocorrer aumento em território nacional podendo ser reajustados (Art.40, XI), no período da execução do objeto desta licitação.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 16.1. Este edital deve ser cuidadosamente lido e aceito por todas as LICITANTES. Ele cobre desde o início do processo licitatório até a execução do serviço, objeto desta licitação.
- 16.2. A Administração poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou pro provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 16.3. Das sessões públicas de processamento do Pregão serão lavradas atas circunstanciadas a serem assinadas pelo(a) Pregoeiro(a) e pelos licitantes presentes.
- 16.3.1. As recusas ou as impossibilidades de assinaturas devem ser registradas expressamente na própria ata.
- 16.4. Todos os documentos de habilitação cujos envelopes forem abertos na sessão e as propostas serão rubricadas pelo(a) Pregoeiro(a) e pelos licitantes presentes.
- 16.5. A Prefeitura Municipal de Paranaguá fica reservado o direito de aceitar a melhor proposta viável, rejeitar todas ou ainda anular parcial ou totalmente a presente LICITAÇÃO, sem que caiba aos participantes qualquer direito à reclamação ou indenização.
- 16.5.1. A Prefeitura Municipal de Paranaguá poderá adiar ou suspender os procedimentos licitatórios, dando conhecimento aos interessados, se assim exigirem as circunstâncias, bem como o direito de cancelar a licitação, antes de assinado o contrato, desde que justificado.
- 16.6. A LICITANTE VENCEDORA assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar a Prefeitura Municipal de Paranaguá ou a terceiros, por si ou seus sucessores e a seus representantes, na execução dos serviços, objeto desta licitação, isentando a Prefeitura Municipal de Paranaguá de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência daqueles.
- 16.7. A constatação de qualquer adulteração nos documentos da empresa LICITANTE implicará na sua desclassificação, **não podendo participar de novas licitações** na Prefeitura Municipal de Paranaguá pelo prazo de até 05 (cinco) anos.
- 16.8. É facultada à Comissão Permanente de Licitação, em qualquer fase da licitação, **a promoção de diligência a esclarecer ou a completar a instrução do procedimento**, vedada à inclusão posterior de documentos ou informações que deveriam constar originariamente da proposta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



- 16.9. Além das disposições expressas neste Edital, as Propostas sujeitam-se as normas estabelecidas pela Lei Federal Nº 8.666 de 21/06/93, suas alterações e condições particulares deste Edital e à eventual legislação vigente aplicável.
- 16.10. O Foro da Comarca de Paranaguá/PR, Justiça Estadual é competente para reconhecer e julgar as questões judiciais decorrentes da presente licitação.
- 16.11. Quando a proponente vencedora desistir de assinar o contrato ou retirar o empenho, quaisquer que sejam as razões ficarão sujeito a pagar ao Município, **multa de 20% (vinte por cento) do valor total de sua proposta**. O valor da multa será atualizado com a variação de IGPM, da Fundação Getúlio Vargas, a partir do mês para qual foi calculado até o mês de sua quitação. O pagamento da multa, não exime o proponente de incorrer em outras sanções previstas em Lei.
- 16.12. Excetuados os casos fortuitos ou motivos de força maior devidamente comunicados e comprovados pela Empresa Vencedora e aceitos pelo Município, o não cumprimento do prazo de execução proposto, sujeita a Vencedora à multa calculada sobre o valor total da execução em atraso, de acordo com a seguinte fórmula:

$M = 0,003 \times N \times F$, onde:

M= valor da multa.

N= atraso em dias consecutivos.

F= valor total da execução em atraso, vigente na data de aplicação da multa.

Obs.: A multa será limitada em até 30% (trinta por cento) do valor da execução em atraso.

- 16.13. A vencedora terá 05 (cinco) dias de prazo, contados a partir da sua notificação, para se pronunciar a respeito de multas aplicadas pelo Município. Decorrido esse prazo, a penalidade passa a ser considerada como aceita na forma como foi apresentada e não dará direito à Vencedora de qualquer contestação, mesmas condições propostas, os eventuais acréscimos ou supressões, em conformidade com o artigo 65 – parágrafo primeiro da Lei Federal Nº 8.666/93 e suas alterações.

- 16.14. Segue em anexo, como parte integrante deste Edital, os anexos:

Anexo I: Termo de Referência;

Anexo II: Declaração de Idoneidade;

Anexo III: Termo de Renúncia;

Anexo IV: Obrigações;

Anexo V: Declaração de recebimento e/ou acesso à documentação e aceitação;

Anexo VI: Proposta Comercial;

Anexo VII: Declaração de Inexistência de Empregado Menor no Quadro da Empresa Empregadora;

Anexo VIII: Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

Anexo IX: Modelo de declaração de cumprimento dos requisitos Habilitatórios;

Anexo X: Minuta do Contrato;

- 16.15. O **Anexo VIII** deverá ser apresentado no momento do credenciamento, os **Anexos II, IV, V, VII e IX** no envelope de Habilitação e o **Anexo VI** envelope de Proposta.
- 16.16. O **anexo III**, entregar no final da seção, **caso renuncie o direito de recurso**.
- 16.17. **Os casos omissos do presente Pregão serão solucionados pelo(a) Pregoeiro(a).**

Paranaguá, 18 de Novembro de 2015.

ALINE ABALEM STAHLSCHMIDT
Pregoeira



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – CPL



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO :

- **AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE SEMÁFOROS EM 27 (VINTE E SETE) CRUZAMENTOS.**

1.2 Localização da aquisição e instalação dos 27 (vinte e sete) semáforos:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
01	Rua Manoel Correa X Rua Comendador Correa Junior
02	Rua Manoel Correa X Rua Professor Cleto
03	Rua Manoel Correa X Av. Santa Rita
04	Rua Barão do Rio Branco X Rua Nestor Victor
05	Rua Professor Cleto X Rua Barão do Rio Branco
06	Rua Professor Cleto X Julia da Costa
07	Rua Manoel Pereira X Cel. Santa Rita
08	Rua Nicolau Mader X Al. Cel. Elísio Pereira
09	Rua Bento Munhoz da Rocha Neto X Rua Capibaribe
10	Rua Bento Munhoz da Rocha Neto X Rua Padre José Roberto Alvim
11	Rua Bento Munhoz da Rocha Neto X Rua Florinda Carlos Cardoso
12	Rua Julio Groth Elias X Rua Belmiro Sebastião Marques
13	Rua Julia da Costa X Travessa Correa de Freitas
14	Rua dos Expedicionários X Rua Julia da Costa
15	Rua Com. Correa Junior X Rua João Eugênio e Arthur de Abreu
16	Rua Djanira de Souza X Al. Cel. Elísio Pereira
17	Rua Ildfonso Munhoz da Rocha X Rua Conselheiro Correa
18	Rua Ildfonso Munhoz da Rocha X Rua Arthur de Sousa Costa
19	Rua Ildfonso Munhoz da Rocha X Rua Baronesa do Cerro Azul
20	Rua Ildfonso Munhoz da Rocha X Rua Manoel Pereira
21	Cons. Correa X Av. Roque Vernalha
22	Av. Roque Vernalha X Rua Gov. Manoel Ribas
23	Av. Roque Vernalha X Rua José Cadilhe
24	Rua Samuel Pires X Rua Bento Rocha
25	Rua Samuel Pires X Gov. Manoel Ribas
26	Av. Roque Vernalha X Rua Manoel Pereira
27	Av. Roque Vernalha X Rua Arthur de Souza

2 LOTE 01

AQUISIÇÃO COM INSTALAÇÃO DE SEMÁFOROS EM 27 (VINTE E SETE) CRUZAMENTOS

ITEM	LOCALIDADE	INTERSECCÕES	QTDE	VLR UNITÁRIO	VLR TOTAL
01	1,2,3,6,8,9,10,11,12,23,24,25,26,27	TABELA TIPO I	14	103.350,90	1.446.912,60
02	4,7	TABELA TIPO II	2	71.863,00	143.726,00
03	17,18,19	TABELA	3	21.505,50	64.516,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



		TIPO III			
04	16,21	TABELA TIPO IV	2	53.767,40	107.534,80
05	5	TABELA TIPO V	1	72.463,00	72.463,00
06	13	TABELA TIPO VI	1	61.361,50	61.361,50
07	14	TABELA TIPO VII	1	48.081,00	48.081,00
08	15	TABELA TIPO VIII	1	68.920,90	68.920,90
09	20	TABELA TIPO IX	1	53.253,50	53.253,50
10	22	TABELA TIPO X	1	51.019,50	51.019,50

2.117.789,30

3 ESPECIFICAÇÕES DO LOTE 01

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DOS SEMÁFOROS

ITEM 1 – TABELA TIPO I , PARA AS LOCALIDADES:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
01	Rua Manoel Correa X Rua Comendador Correa Junior
02	Rua Manoel Correa X Rua Professor Cleto
03	Rua Manoel Correa X Av. Santa Rita
06	Rua Professor Cleto X Julia da Costa
08	Rua Nicolau Mader X Al. Cel. Elísio Pereira
09	Rua Bento Munhoz da Rocha Neto X Rua Capibaribe
10	Rua Bento Munhoz da Rocha Neto X Rua Padre José Roberto Alvim
11	Rua Bento Munhoz da Rocha Neto X Rua Florinda Carlos Cardoso
12	Rua Julio Groth Elias X Rua Belmiro Sebastião Marques
23	Av. Roque Vernalha X Rua José Cadihe
24	Rua Samuel Pires X Rua Bento Rocha
25	Rua Samuel Pires X Gov. Manoel Ribas
26	Av. Roque Vernalha X Rua Manoel Pereira
27	Av. Roque Vernalha X Rua Arthur de Souza

	Descrição	Unid	Qtd. por interseções	Qtd. para 14 interseções	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
•	Porta focos policarbonato veicular principal tipo "I" completo com LED	Un	04	56	3.175,00	177.800,00
•	Porta focos policarbonato repetidor tipo "I" completo com LED	Un	04	56	2.910,00	162.960,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



• Porta focos policarbonato pedestre com LED	Un	08	112	2.432,00	272.384,00
• Coluna de 4,50m para fixação de porta focos repetidores e pedestre	Un	04	56	1.302,50	72.940,00
• Coluna de 6,00m para fixação de braço projetado e grupo focal veicular	Un	04	56	2.125,00	119.000,00
• Braço projetado de 5,0m para fixação de grupo focal veicular	Un	04	56	1.620,00	90.720,00
• Controlador eletrônico semafórico, 4/4 fases com módulo de sincronização GPS, com módulo de comunicação GSM/ETHERNET e protocolo aberto UTM2. instalado em gabinete apropriado.	Un	01	14	12.100,00	169.400,00
• Cabo condutor PP 2X4,0 mm ² para AC	m	60	840	7,95	6.678,00
• Cabo condutor PP 4x1,5 mm ² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	480	6720	6,35	42.672,00
• Cabo condutor PP 3x1,5 mm ² para ligação de porta-foco pedestre	m	290	4060	4,86	19.731,60
• Caixa de passagem em concreto, com tampa em concreto armado	Un	05	70	135,00	9.450,00
• Serviço de mão de obra de implantação, Instalação e simulação para Programação dos Controladores de Tráfego Local	Serviço	01	14	21.655,50	303.177,00
TOTAL				103.350,90	1.446.912,60

ITEM 2 – TABELA TIPO II PARA AS LOCALIDADES:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
04	Rua Barão do Rio Branco X Rua Nestor Victor
07	Rua Manoel Pereira X Cel. Santa Rita

	Descrição	Unid	Qtd. por interseções	Qtd. para 02 interseções	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
•	Porta focos policarbonato veicular principal tipo "I" completo com LED	Un	04	08	3.175,00	25.400,00
•	Portafocos policarbonato repetidor tipo "I" completo com LED	Un	04	08	2.910,00	23.280,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



•	Coluna de 6,00m para fixação de braço projetado e grupo focal veicular	Un	04	08	2.125,00	17.000,00
•	Braço projetado de 5,0m para fixação de grupo focal veicular	Un	04	08	1.620,00	12.960,00
•	Controlador eletrônico semafórico, 4/2 fases com módulo de sincronização GPS, com módulo de comunicação GSM/ETHERNET e protocolo aberto UTMC2. instalado em gabinete apropriado	Un	01	02	11.500,00	23.000,00
•	Cabo condutor PP 2X4,0 mm ² para AC	Un	60	120	7,95	954,00
•	Cabo condutor PP 4x1,5 mm ² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	480	960	6,35	6.096,00
•	Caixa de passagem em concreto, com tampa em concreto armado	m	05	10	135,00	1.350,00
•	Serviço de mão de Obra de implantação, Instalação e simulação para Programação dos Controladores de Trafego Local	Serviço	01	02	16.843,00	33.686,00

TOTAL 71.863,00 143.726,00

ITEM 3 – TABELA TIPO III

LOCALIDADE	ENDEREÇO
17	Rua Ildefonso Munhoz da Rocha X Rua Conselheiro Correa
18	Rua Ildefonso Munhoz da Rocha X Rua Arthur de Sousa Costa
19	Rua Ildefonso Munhoz da Rocha X Rua Baronesa do Cerro Azul

	Descrição	Unid	Qtd. por interseções	Qtd. para 3 interseções	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
•	Cabo condutor PP 2X4,0 mm ² para AC	m	20	60	7,95	477,00
•	Cabo condutor PP 4x1,5 mm ² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	480	1440	6,35	9.144,00
•	Caixa de passagem em concreto, com tampa em concreto armado	Un	01	03	135,00	405,00
•	Serviço de mão de Obra de implantação, Instalação e simulação para Programação dos Controladores de Trafego Local	Serviço	01	03	18.163,50	54.490,50

TOTAL 21.505,50 64.516,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



ITEM 4 – TABELA TIPO IV, PARA AS LOCALIDADES:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
16	Rua Djanira de Souza X Al. Cel. Elísio Pereira
21	Cons. Correa X Av. Roque Vernalha

	Descrição	Unid	Qtd. por interseções	Qtd. para 02 interseções	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
•	Porta focos policarbonato veicular principal tipo "I" completo com LED	Un	01	02	3.175,00	6.350,00
•	Porta focos de policarbonato pedestre com LED	Un	01	02	2.910,00	5.820,00
•	Porta focos policarbonato pedestre com LED	Un	02	04	2.432,00	9.728,00
•	Porta focos policarbonato com LED	Un	02	04	1.620,00	6.480,00
•	Coluna de 4,50m para fixação de porta focos repetidores e pedestre	Un	02	04	1.302,50	5.210,00
•	Coluna de 6,00m para fixação de braço projetado e grupo focal veicular	Un	01	02	2.125,00	4.250,00
•	Braço projetado de 5,0m para fixação de grupo focal veicular	Un	01	02	1.620,00	3.240,00
•	Controlador eletrônico semafórico, 4/2 fases com módulo de sincronização GPS, com módulo de comunicação GSM/ETHERNET e protocolo aberto UTMC2. instalado em gabinete apropriado	Un	01	02	11.500,00	23.000,00
•	Cabo condutor PP 2X4,0 mm ² para AC	Un	60	120	7,95	954,00
•	Cabo condutor PP 4x1,5 mm ² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	480	960	6,35	6.096,00
•	Cabo condutor PP 3x1,5 mm ² para ligação de porta-foco pedestre	m	290	580	4,86	2.818,80
•	Caixa de passagem em concreto, com tampa em concreto armado	m	03	06	135,00	810,00
•	Serviço de mão de Obra de implantação, Instalação e simulação para Programação dos Controladores de Trafego Local	Serviço	01	02	16.389,00	32.778,00

TOTAL 53.767,40 107.534,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



ITEM 5 – TABELA TIPO V, PARA A LOCALIDADE:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
05	Rua Professor Cleto X Rua Barão do Rio Branco

	Descrição	Unid	Qtd. por interseções	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
•	Porta focos policarbonato veicular principal tipo “I” completo com LED	Un	04	3.175,00	12.700,00
•	Porta focos policarbonato repetidor tipo “I” completo com LED	Un	04	2.910,00	11.640,00
•	Coluna de 6,00m para fixação de braço projetado e grupo focal veicular	Un	04	2.125,00	8.500,00
•	Braço projetado de 5,0m para fixação de grupo focal veicular	Un	04	1.620,00	6.480,00
•	Controlador eletrônico semafórico, 4/4 fases com módulo de sincronização GPS, com módulo de comunicação GSM/ETHERNET e protocolo aberto UTMC2. instalado em gabinete apropriado	Un	01	12.100,00	12.100,00
•	Cabo condutor PP 2X4,0 mm ² para AC	Un	60	7,95	477,00
•	Cabo condutor PP 4x1,5 mm ² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	480	6,35	3.048,00
•	Caixa de passagem em concreto, com tampa em concreto armado.	m	05	135,00	675,00
•	Serviço de mão de Obra de implantação, Instalação e simulação para Programação dos Controladores de Trafego Local	Serviço	01	16.843,00	16.843,00
TOTAL				72.463,00	72.463,00

ITEM 6 – TABELA TIPO VI, PARA A LOCALIDADE:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
13	Rua Julia da Costa X Travessa Correa de Freitas

	Descrição	Unid	Qtd.	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
•	Porta focos policarbonato veicular principal tipo “I” completo com LED	Un	02	3.175,00	6.350,00
•	Porta focos policarbonato repetidor tipo “I” completo com	Un	02	2.910,00	5.820,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



	LED				
•	Porta focos de policarbonato pedestre com LED	Un	02	2.432,00	4.864,00
•	Porta focos policarbonato ciclista com LED	Un	02	2.432,00	4.864,00
•	Coluna de 6,00m para fixação de braço projetado e grupo focal veicular	Un	02	2.125,00	4.250,00
•	Braço projetado de 5,0m para fixação de grupo focal veicular	Un	01	1.620,00	1.620,00
	Controlador eletrônico semafórico, 4/2 fases com módulo de sincronização GPS, com módulo de comunicação GSM/ETHERNET e protocolo aberto UTMC2. instalado em gabinete apropriado	Un	01	11.500,00	11.500,00
•	Cabo condutor PP 2X4,0 mm ² para AC	Un	60	7,95	477,00
•	Cabo condutor PP 4x1,5 mm ² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	480	6,35	3.048,00
•	Caixa de passagem em concreto, com tampa em concreto armado	m	03	135,00	405,00
•	Serviço de mão de Obra de implantação, Instalação e simulação para Programação dos Controladores de Trafego Local	Serviço	01	18.163,50	18.163,50
TOTAL				61.361,50	61.361,50

ITEM 7 – TABELA TIPO VII, PARA A LOCALIDADE:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
14	Rua dos Expedicionários X Rua Julia da Costa

•	Porta focos de policarbonato pedestre com LED	Un	04	2.432,00	9.728,00
•	Coluna de 4,50m para fixação de porta focos repetidores e pedestre	Un	04	1.302,50	5.210,00
	Controlador eletrônico semafórico, 4/4 fases com módulo de sincronização GPS, com módulo de comunicação GSM/ETHERNET e protocolo aberto UTMC2. instalado em gabinete apropriado	Un	01	12.100,00	12.100,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



<ul style="list-style-type: none">Cabo condutor PP 2X4,0 mm² para AC	Un	60	7,95	477,00
<ul style="list-style-type: none">Cabo condutor PP 4x1,5 mm² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	480	6.35	3.048,00
<ul style="list-style-type: none">Caixa de passagem em concreto, com tampa em concreto armado	m	05	135,00	675,00
<ul style="list-style-type: none">Serviço de mão de Obra de implantação, Instalação e simulação para Programação dos Controladores de Trafego Local	Serviço	01	16.843,00	16.843,00
TOTAL			48.081,00	48.081,00

ITEM 8 – TABELA TIPO VIII, PARA A LOCALIDADE:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
15	Rua Com. Correa Junior X Rua João Eugênio e Arthur de Abreu

<ul style="list-style-type: none">Porta focos de policarbonato pedestre com LED	Un	12	2.432,00	29.184,00
<ul style="list-style-type: none">Coluna de 4,50m para fixação de porta focos repetidores e pedestre	Un	12	1.302,50	15.630,00
<ul style="list-style-type: none">Aumento de uma fase no controlador já existente	Un	01	675,00	675,00
<ul style="list-style-type: none">Cabo condutor PP 2X4,0 mm² para AC	Un	60	7,95	477,00
<ul style="list-style-type: none">Cabo condutor PP 4x1,5 mm² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	480	6,35	3.048,00
<ul style="list-style-type: none">Cabo condutor PP 3x1,5 mm² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	290	4,86	1.409,40
<ul style="list-style-type: none">Caixa de passagem em concreto, com tampa em concreto armado	m	13	135,00	1.755,00
<ul style="list-style-type: none">Serviço de mão de Obra de implantação, Instalação e simulação para Programação dos Controladores de Trafego Local	Serviço	01	16.742,50	16.742,50
TOTAL			68.920,90	68.920,90

ITEM 9 – TABELA TIPO IX, PARA A LOCALIDADE:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
20	Rua Ildefonso Munhoz da Rocha X Rua Manoel Pereira



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



				TOTAL	53.253,50	53.253,50
	Descrição	Unid	Qtd. por interse-ções	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$	
•	Porta focos policarbonato veicular principal tipo "I" completo com LED	Un	02	3.175,00	6.350,00	
•	Porta focos policarbonato repetidor tipo "I" completo com LED	Un	02	2.910,00	5.820,00	
•	Coluna de 6,00m para fixação de braço projetado e grupo focal veicular	Un	02	2.125,00	4.250,00	
•	Braço projetado de 5,0m para fixação de grupo focal veicular	Un	02	1.620,00	3.240,00	
•	Controlador eletrônico semafórico, 4/2 fases com módulo de sincronização GPS, com módulo de comunicação GSM/ETHERNET e protocolo aberto UTMC2. instalado em gabinete apropriado	Un	01	11.500,00	11.500,00	
•	Cabo condutor PP 2X4,0 mm ² para AC	m	60	7,95	477,00	
•	Cabo condutor PP 4x1,5 mm ² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	480	6,35	3.048,00	
•	Caixa de passagem em concreto, com tampa em concreto armado	Un	03	135,00	405,00	
•	Serviço de mão de Obra de implantação, Instalação e simulação para Programação dos Controladores de Tráfego Local	Serviço	01	18.163,50	18.163,50	

ITEM 10 – TABELA TIPO X, PARA A LOCALIDADE:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
22	Av. Roque Vernalha X Rua Gov. Manoel Ribas

	Descrição	Unid	Qtd. por interse-ções	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
•	Porta focos policarbonato pedestre com LED	Un	08	2.432,00	19.456,00
•	Coluna de 4,50m para fixação de porta foco repetidores e pedestre	Un	04	1.590,00	6.360,00
•	Inclusão de fase para pedestres no controlador existente	Un	01	675,00	675,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



•	Cabo condutor PP 2X4,0 mm ² para AC	m	60	7,95	477,00
•	Cabo condutor PP 4x1,5 mm ² para ligação de porta-foco principal e repetidor	m	480	6,35	3.048,00
•	Cabo condutor PP 3x1,5 mm ² para ligação de porta-foco pedestre	m	290	4,86	1,409,40
•	Caixa de passagem em concreto, com tampa em concreto armado	Un	05	135,00	675,00
•	Serviço de mão de Obra de implantação, Instalação e simulação para Programação dos Controladores de Trafego Local	Serviço	01	20.328,50	20.328,50
TOTAL				51.019,50	51.019,50

10 – JUSTIFICATIVA

O Estudo Prévio de Viabilidade Física e Socioeconômica, elaborado pelo DEMUTRAN (anexo II) demonstra a necessidade de equipamentos semafóricos, destinados ao controle de fluxo de veículos em determinadas vias municipais, a fim garantir a mobilidade urbana, com segurança.

O Município de Paranaguá tem a extrema urgência em organizar o trânsito urbano, eis que a mobilidade em condições seguras é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Trânsito – SNT, que no âmbito das respectivas competências devem adotar medidas que promovam e garantam a segurança das pessoas, a fim de assegurar à qualidade de vida, com cidadania, conforme dispõe a Lei Federal de nr. 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro-CTB.

11. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005.

12. MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE SUPRIMENTO

A instalação dos semáforos será efetuado depois decorridos todos os trâmites de emissão da autorização, e com prazo de entrega não superior a **60 (sessenta dias)**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.

13. AVALIAÇÃO DO CUSTO

O custo máximo estimado para a contratação é de R\$ **2.117.789,30** (Dois milhões, cento e dezessete mil e setecentos e oitenta e nove reais e trinta centavos), obtidos com base nos orçamentos elaborado por empresas especializadas, inclusos no presente procedimento licitatório, cujos recursos serão proveniente da dotação orçamentária 20.07.06.181.0210.2621.33.90.30



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



14. RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

Os equipamentos deverão ser instalados nos endereços citados, conforme especificação técnica detalhada neste termo de referencia.

A nota fiscal será devidamente atestada pelo servidor responsável pela Divisão do Departamento de Sinalização, em exercício na função, a quem caberá adotar as providências necessárias ao efetivo cumprimento das para o acompanhamento e a verificação do cumprimento das obrigações pela empresa contratada, atestando a quantidade, qualidade, especificações técnicas, inclusive dimensões dos bens adquiridos, e ainda a correta instalação dos equipamentos, conforme disposições contratuais.

14.1 LOCAL DE EXECUÇÃO

O material deverá ser entregue instalado e em perfeito funcionamento nos locais indicados dentro do parque de semáforos do município de Paranaguá/Pr.

14.2 Fiscalização:

A fiscalização do contrato ficará a cargo dos Fiscais de Contrato de Prestação de Serviços da SEMSEG.

14.3 Outras Informações ou Condições Gerais:

Fica o participante ciente de que a apresentação de proposta indica que tem pleno conhecimento das condições estabelecidas neste parecer, bem como de todas as especificações e peculiaridades constantes na descrição do item, sendo vedado invocar seu desconhecimento como fator impeditivo do perfeito cumprimento das obrigações assumidas.

15. VISTORIA

Para conhecer os locais de instalação dos equipamentos, a empresa deverá solicitar agendamento de dia e hora exclusivamente através do e-mail sinalizacao.demutran@pmpgua.com.br ou através do telefone (41)3420-2720;

Após a vistoria será emitido Termo de Vistoria que conterá as assinaturas da empresa interessada e do preposto do documento que será parte integrante do processo licitatório. Uma vez realizada a vistoria, não se admitirá, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento das instalações;

16. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

16.1 Certidão de Registro de Pessoa Jurídica (empresa licitante) expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, dentro do seu prazo de validade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



- 16.2 Apresentação de **Atestado(s) de Capacidade Técnico Operacional**, passado por pessoa jurídica de direito público ou privado, pertinente e compatível com o objeto desta licitação, contendo: o nome e o cargo do responsável que o(s) assinar; a indicação de terem sido cumpridas as exigências técnicas e entregues os serviços com a qualidade exigida.
- 16.3 Apresentação de um profissional responsável pela Segurança do Trabalho, o qual deverá atuar na supervisão das equipes nos trabalhos de campo, podendo se tratar de: Engenheiro habilitado em Segurança do Trabalho, caso em que deverá ser apresentada Certidão de Inscrição de Pessoa Física, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura CREA, dentro do prazo de validade; ou
- de, Técnico em Segurança no Trabalho, caso em que deverá ser apresentado documento de registro e regularidade perante o Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, no prazo de validade.
- 16.4 Certidão de Inscrição de Pessoa Física expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura CREA, dentro do prazo de validade, do profissional que tenha formação em Engenharia Civil, Engenharia Elétrica ou equivalente, que irá atuar na qualidade de Responsável Técnico, Gerente e Supervisor dos Serviços.
- 16.5 Deverá ser comprovado o vínculo entre a empresa e os profissionais acima mencionados – o Responsável Técnico (Engenheiro Civil, Elétrico, ou equivalente) e o Profissional Responsável pela Segurança no Trabalho, seja na qualidade de sócio, através da cópia do contrato social ou ata de assembleia; como funcionário, através de cópia do livro de registro de funcionários e cópia da carteira de trabalho contendo as respectivas anotações de contrato de trabalho, constando a admissão até a data de abertura do presente edital; ou como contratado, por meio de contrato, o qual deverá ter prazo de duração igual ou superior ao da vigência do contrato de prestação dos serviços objeto deste edital, ou ainda certidão de registro de pessoa jurídica em nome da proponente, onde conste o nome dos profissionais no quadro técnico, neste último caso podendo valer-se da mesma Certidão elencada no item 10.5.1, não sendo necessária apresentação de cópia do mesmo documento, desde que cumpra as demais exigências solicitadas.
- 16.6 Apresentação de no mínimo 01 (um) **Atestado de Capacidade Técnico Profissional**, passado por pessoa jurídica de direito público ou privado, compatível com o objeto desta licitação, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão (ões) de Acervo Técnico do CREA, em nome do(s) profissional(ais) que atuará(ão) como Responsável Técnico, Gerente e Supervisor dos Serviços, comprovando a execução de obras ou serviços compatíveis em características semelhantes ao objeto licitado.
- 16.7 Os atestados ou certidão(ões) deverá(ão) conter: o nome e o cargo do responsável que o(s) assinar; a indicação de terem sido cumpridas as exigências técnicas e entregues os serviços com a qualidade exigida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



16.8 O(s) profissional(ais) em face do(s) qual(ais) for(em) comprovada(s) a capacidade técnica, ficará(ão) obrigado(s) pela execução do serviço, na qualidade de responsável(eis) técnico(s).

16.9 Atestado de Visita Técnica expedido pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, comprovando que a licitante por intermédio do(s) seu(s) responsável(eis), tomou conhecimento de todas as informações necessárias, incluindo as condições ambientais e os locais para a execução dos serviços relativos a esta licitação,.

16.10 A visita técnica deverá ser realizada até 02 (dois) dias antes da data de abertura, no horário de expediente desta Administração, devendo ser agendada, perante o Departamento Municipal de Trânsito (Secretaria Municipal de Segurança) com o servidor Chefe da Divisão de Sinalização de Trânsito, pelo telefone: (041) 3420-2720 .

17. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

17.1 Declaração de cumprimento dos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade sócio-ambiental, de acordo com o Decreto Estadual nº 6.252/03.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a. Executar o objeto contratado, conforme as condições prescritas no presente instrumento e de acordo com as especificações e termos mencionados na proposta.
- b. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto deste Edital, sem prévia e expressa anuência da Administração.
- c. Fornecer e utilizar toda a competente e indispensável mão-de-obra habilitada, atendidas todas as exigências legais pertinentes, tais como trabalhistas, inclusive no que se refere às normas de segurança no trabalho e previstas na legislação específica; encargos sociais, tributários, previdenciários, fundiários e demais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da presente licitação, por mais especiais que sejam e mesmo que aqui não mencionadas, para com as quais ficará única e exclusivamente responsabilizado nos termos do art. 121, da Lei Estadual nº 15.608/07.
- d. Será de responsabilidade da contratada o fornecimento dos materiais inerentes à execução dos serviços, sempre que necessário, por exemplo, micro óleo anticorrosivo, fita isolante, fita isolante de alta fusão, fio de solda e concreto, bem como ferramentas e equipamentos necessários para o desenvolvimento dos serviços, sem ônus à contratante.
- e. Utilizar materiais da melhor qualidade, atendidas as especificações e normas técnicas de produção para cada caso, observadas as normas técnicas, em especial do CREA, ABNT, INMETRO.
- f. Prestar e garantir os serviços executados e materiais empregados, nos termos regulamentados por normas técnicas, em especial do CREA, ABNT, INMETRO.
- g. Reparar, corrigir, remover, reconstruir e substituir, às suas exclusivas expensas e responsabilidade, no todo ou em parte, o objeto contratado, se forem verificados vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução dos mesmos ou resultantes da qualidade dos materiais empregados,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito horas) contados a partir do recebimento da comunicação da CONTRATANTE.

h. Repor no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas todo e qualquer bem da Administração e/ou de terceiros que vier a ser danificado ou extraviado, em razão da execução do objeto da presente licitação.

i. Responder civil e criminalmente por todos e quaisquer danos pessoais, materiais ou morais ocasionados à Administração e/ou a terceiros, na execução do objeto da presente licitação, isentando o Município de toda e qualquer responsabilidade.

j. Se necessário ou solicitado pela Administração, custear ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto de que trata a presente licitação.

k. Fornecer as máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução do serviço.

l. Os locais de execução dos serviços deverão estar devidamente sinalizados, levando em consideração as normas vigentes e as determinações da Contratante, inclusive no que diz respeito à segurança, isolamento da área e proteção de terceiros.

m. Havendo a necessidade de interdição parcial ou total de trânsito em vias públicas, deverá ser obtida a prévia e expressa anuência da Administração bem como dos demais Órgãos Públicos que se fizerem necessários.

n. A contratada deverá prestar atendimento para vistoria diagnóstico, orçamentos e execução de serviços em dias úteis, sábados, domingos e feriados, 24 horas por dia, caso haja a necessidade que será comunicada pela Secretaria Municipal de Segurança via e-mail ou telefone os quais deverão estar a disposição ininterruptamente.

o. O tempo máximo de atendimento deverá ser de 6 horas após o acionamento por pessoal autorizado da Secretaria Municipal de Segurança inclusive aos sábados, domingos e feriados. Para tanto a contratada devesse

p. Equipes: A contratada deverá disponibilizar pessoal habilitado para manutenção de controladores semafóricos eletrônicos para atuar no município dentro das condições especificadas.

q. Responsabilidade das Equipes de Campo: Após a emissão das ordens de serviço, as equipes terão por atribuições, instalar, ligar, ajustar, recuperar, manter preventivamente, substituir placas e componentes, manutenção e recuperação corretiva de porta-focos semafóricos, que estiverem danificados, ou em mau estado de conservação, consertar e programar os controladores eletrônicos integrantes do sistema semafórico de Paranaguá, além da troca e emenda de cabos pertinentes ao sistema.

r. Comprovar a regularidade para com as obrigações decorrentes da prestação dos serviços, tais como trabalhistas, sociais, tributárias, previdenciárias, fundiárias e demais, por mais especiais que sejam e mesmo que não mencionadas no Edital.

s. Responder pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas decorrentes da prestação dos serviços, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhistas, fundiárias; enfim, por todas as obrigações e responsabilidades, por mais especiais que sejam e mesmo que não expressas no presente edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



- t. Custos relativos a deslocamentos, para transporte dos materiais, correrão por conta da Contratada, bem como o transporte de equipamentos e funcionários, a manutenção dos equipamentos e demais custos, que também serão de responsabilidade da mesma, não cabendo nenhum ônus à Contratante.
- u. Comunicar expressamente à Administração, a quem competirá deliberar a respeito, situações anômalas durante a execução do objeto.
- v. Prestar à Administração, sempre que necessário ou por esta solicitado, esclarecimentos e informações acerca dos serviços a serem executados e materiais a serem empregados, fornecendo toda e qualquer orientação que possa ser dada para acompanhamento e apreciação dos mesmos.
- w. A empresa contratada assumirá integral responsabilidade por extravios ou danos sofridos no transporte, instalação de qualquer material ou equipamento empregado e guarda do material durante a execução dos serviços.
- x. As despesas com transporte, impostos e os seguros, correrão por conta da empresa contratada.
- y. Para o início dos serviços deverá a CONTRATADA, providenciar aos respectivos órgãos competentes matrícula específica da obra junto ao INSS, quando for o caso, bem como a anotação de responsabilidade Técnica – ART, relativa ao objeto contratado onde deverá constar o nome e a inscrição junto ao CREA, do engenheiro que atuará como responsável técnico.
- z. Conduzir e executar os serviços de acordo com as normas técnicas do serviço em estrita observância à legislação vigente.
- aa. Providenciar, sob as penas cabíveis, o uso de equipamentos de segurança individuais e coletivos (EPI's e EPC's), de acordo com as normas legais pertinentes, bem como o uso obrigatório de crachás de identificação e uniforme.
- bb. A contratada deverá fornecer, ao final da execução de cada projeto, uma cópia do mesmo para o Departamento Municipal de Trânsito – SEMSEG, aos cuidados do fiscal de contrato.
- cc. Fornecer para a fiscalização a relação dos funcionários e dos responsáveis técnicos que estarão trabalhando nas manutenções.

19. DA GARANTIA :

- a) A garantia deverá ser com fornecimento de todos os materiais e equipamentos e prestação de serviço necessário para o seu perfeito funcionamento durante 24 meses, sem ônus à contratante, com atendimento ao chamado e execução de serviço em até 6 horas, após acionada.

20. DO PROCEDIMENTO DE APROVAÇÃO DE AMOSTRAS

20.1 A empresa classificada em primeiro lugar apresentará, obrigatoriamente no prazo de até 05 (cinco) dias úteis posteriores a data da sessão pública, a(s) amostra(s) do(s) produto(s), constante(s) em sua proposta acompanhadas dos respectivos laudos solicitados nas especificações técnicas, constantes no Edital, devidamente embaladas e identificadas, com o nome da empresa e as características do produto, visando a aprovação ou não da amostra apresentada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



20.2 A empresa classificada em primeiro lugar deverá entregar, quando solicitado pela Sra. Pregoeira, 01 (uma) amostra contendo 50 (cinquenta) centímetros de cada tipo de cabo constante em sua proposta, devidamente identificada, com o nome da empresa, e as características do produto, visando a aprovação ou não das amostras apresentadas. Como critérios de avaliação dos cabos serão efetuadas as verificações:

- a) da maleabilidade do cabo;
- b) o número de veias internas e suas cores;
- c) das inscrições externas do cabo, contendo a metragem, o tipo de cabo e a

identificação da norma ABNT.

a) 50 (cinquenta) centímetros de cada tipo de duto corrugado que será utilizado na execução do serviço e constante em sua proposta;

b) 01 (uma) luva de cada tipo de duto corrugado, que será utilizada na execução do serviço e constante em sua proposta.

20.2.1 As amostras deverão estar, devidamente embaladas e identificadas, com o nome da empresa e as características do produto, para que sejam efetuados testes que avaliarão a qualidade das mesmas, visando a aprovação ou não das amostras apresentadas. Os dutos corrugados serão avaliados visualmente conferindo-se as larguras das sondas helicoidais no sentido do eixo longitudinal das amostras apresentadas; verifica-se a marca do fabricante na parte externa do duto em aproximadamente 1,00 em 1,00m, e esta deverá ser apresentada na amostra; serão realizadas compressões manuais para verificar as deformações diametrais do duto – caso a amostra se deforme e/ou se parta, a mesma não possuirá a resistência necessária para ser implantada na rede semafórica subterrânea. As amostras apresentadas deverão atender integralmente às especificações do objeto as quais encontram-se elencadas no Anexo I do presente instrumento.

20.2.2. Controlador eletrônico

Para o item controlador a empresa classificada deverá apresentar como amostra de 01 controlador de tráfego de quatro fases, com módulo de sincronização GPS, módulo de comunicação GSM/GPRS/par metálico e Ethernet e protocolo aberto Tipo A ou B.

20.2.3 Grupos focais com led

Para o item grupos focais com led a empresa classificada deverá apresentar como amostra:

- 01 grupo focal policarbonato principal tipo, com anteparos e suportes para fixação em braço semafórico;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



- 01 grupo focal policarbonato repetidor tipo I com suportes para fixação em coluna semafórica;
- 01 grupo focal pedestre com suportes para fixação em coluna semafórica;

20.2.4 Estruturas Metálicas Semafóricas

Para o item estruturas metálicas a empresa classificada deverá apresentar:

- 01 coluna cônica de 6 metros;
- 01 coluna cônica de 4,5 metros;
- 01 braço cônico de 5 metros.

20.2.5 Caixas de passagem em concreto

Para o item caixa de passagem a empresa classificada deverá apresentar:

- 01 caixa de passagem 40x40x40 com tampa em concreto armado.

20.3 No caso da aprovação das amostras, o Departamento Municipal de Trânsito da SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA emitirá uma declaração atestando que o produto foi devidamente verificado e que atende ao especificado no Edital.

20.4 Nos casos de reprovação da amostra e da não apresentação da mesma no prazo solicitado, a licitante será desclassificada para o Lote em questão.

20.5 No caso da desclassificação a Sra. Pregoeira fará o chamamento das demais proponentes classificadas, a fim de negociar o objeto com a segunda colocada, caso a proposta desta não seja aceita pela Sra. Pregoeira, será realizada a negociação com a terceira colocada, e assim sucessivamente.

20.7 Serão automaticamente desclassificadas as propostas das empresas que cotaram produtos cuja marca já tenha sido reprovada nesta licitação.

20.8 O objeto deverá atender rigorosamente às especificações descritas no Anexo I deste Edital.

20.9 Não serão aceitos produtos que não atendam as especificações contidas no Edital, bem como, não serão aceitas amostras entregues fora do prazo especificado.

20.10 As amostras entregues, após a verificação, serão devolvidas e não serão contabilizadas no quantitativo total a ser entregue pela empresa contratada.

30. DESCRIÇÃO TÉCNICAS E ESPECIFICAÇÕES MATERIAIS, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO.

1 – DESCRIÇÃO TÉCNICA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS PARA REDES DE COMUNICAÇÃO DE DADOS

1. Fornecimento e instalação de CONTROLADOR DE TRÁFEGO, completo, médio porte, 4 fases compatível com os protocolos abertos A e B padronizados pelo município.

1.2 Fornecimento de BOTÃO DE ACIONAMENTO MANUAL, tipo blindex ou similar, para grupo focal pedestre.

2. ESTRUTURAS METÁLICAS SEMAFÓRICAS

2.1 Fornecimento de COLUNA CÔNICA COMPOSTA de 6,00 m.

2.2 Fornecimento de COLUNA CÔNICA SIMPLES de 4,50 m.

2.3 Fornecimento de BRAÇO CÔNICO PROJETADO de 5,00 m.

3. GRUPOS FOCAIS SEMAFÓRICOS

3.1 Fornecimento de GRUPO FOCAL VEICULAR PRINCIPAL (tipo I), 1 x 3 x 200 mm, com anteparo 50 x 100cm, com suporte e ferragens, em policarbonato, com módulos led.

3.2 Fornecimento de GRUPO FOCAL VEICULAR AUXILIAR (repetidor), 1 x 3 x 200 mm, com suporte para fixação em coluna semafórica, em policarbonato, com módulos led.

3.3 Fornecimento de GRUPO FOCAL para PEDESTRES, 2 x 250 x 250 mm, com suporte para fixação em coluna semafórica, em policarbonato, com módulos led.

4 CABOS CONDUTORES

4.1 Fornecimento de CABO FLEXÍVEL 2 x 1,0 mm², para ligação de botão de acionamento para grupo focal pedestre, com isolamento 750V, PP, obedecendo à norma NBR 13249, sendo os condutores isolados com as 2 cores (conforme tabela de cores constante na especificação técnica), com isolamento de fácil manuseio para corte e separação m 230

4.2 Fornecimento de CABO FLEXÍVEL 2 x 4,0 mm², para ligação energia elétrica, A/C, com isolamento 750V, PP, obedecendo à norma NBR 13249, sendo os condutores isolados com as 2 cores (conforme tabela de cores constante na especificação técnica) com isolamento de fácil manuseio para corte e separação m 30

4.3 Fornecimento de CABO FLEXÍVEL 3 x 1,5 mm², para grupo focal pedestre, com isolamento 750V, PP, obedecendo à norma NBR 13249, sendo os condutores isolados com as 3 cores (conforme tabela de cores constante na especificação técnica), com isolamento de fácil manuseio para corte e separação m 270.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



4.4 Fornecimento de CABO FLEXÍVEL 4 x 1,5 mm², para grupo focal principal e/ou repetidor, com isolamento 750V, PP, obedecendo à norma NBR 13249, sendo os condutores isolados com as 4 cores (conforme tabela de cores constante na especificação técnica), com isolamento de fácil manuseio para corte e separação m 200.

5. EXECUÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA (com fornecimento de material)

5.1 Fornecimento de material e execução de TRAVESSIA SUBTERRÂNEA, pelo método de ABERTURA DE VALA, com ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, em formato helicoidal, fabricado em poliuretano de alta densidade, PEAD, na cor preta, com diâmetro de 75 mm, conforme especificações, sinalizado com fita de advertência L = 70 mm e E = 100 µ e, com recomposição do pavimento.

5.2 Fornecimento de material e execução de TRAVESSIA SUBTERRÂNEA, pelo método de ABERTURA DE VALA SOB CALÇADA, PASSEIO OU CICLOVIA, para ligação entre caixas de passagem, com ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, em formato helicoidal, fabricado em poliuretano de alta densidade, PEAD, na cor preta, com diâmetro de 75 mm, conforme especificações SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, sinalizado com fita de advertência L = 70 mm e E = 100 µ, e com recomposição do pavimento.

5.3 Fornecimento de material e execução de TRAVESSIA SUBTERRÂNEA, pelo método de ABERTURA DE VALA SOB CALÇADA, PASSEIO OU CICLOVIA, para ligação entre caixas de passagem, com ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, em formato helicoidal, fabricado em poliuretano de alta densidade, PEAD, na cor preta, com diâmetro de 50 mm, conforme especificações, sinalizado com fita de advertência L = 70 mm e E = 100 µ, e com recomposição do pavimento.

5.4 Fornecimento e instalação de CAIXA DE PASSAGEM MODULAR, em concreto, 40 x 40 x 40 cm, com tampa em concreto armado.

6. IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

6.1 Implantar CONTROLADOR DE TRÁFEGO, com ligação e ajuste de seus periféricos.

6.2 Implantar LIGAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, 127 V A/C, aérea ou subterrânea, com cabo de 2 x 4,0 mm², com fornecimento de material;

6.3 Implantar ATERRAMENTO, com fornecimento de material;

6.4 Implantar COLUNA CÔNICA COMPOSTA de 6,00 m ou 5,20m ;

6.5 Implantar COLUNA CÔNICA SIMPLES, de 4,50 m ;

6.6 Implantar BRAÇO PROJETADO CÔNICO, de 3,00/4,00 ou 5,00 m ;

6.7 Implantar GRUPO FOCAL VEICULAR PRINCIPAL, em braço projetado cônico;



- 6.8 Implantar GRUPO FOCAL VEICULAR AUXILIAR (REPETIDOR), em coluna semafórica;
- 6.0 Implantar GRUPO FOCAL para PEDESTRE, em coluna semafórica;
- 6.10 Implantar BOTÃO DE ACIONAMENTO, para grupo focal de pedestres, em coluna semafórica, com confecção da máscara;
- 6.11 Implantar CABO CONDUTOR 2 x 1,0 mm², para ligação de botoeiras m 230;
- 6.12 Implantar CABO CONDUTOR 2 x 4,0 m², para ligação de energia elétrica, 127 V -A/C m 30;
- 6.13 Implantar CABO CONDUTOR 3 x 1,5 mm², para ligação de grupo focal de pedestres m 270;
- 6.14 Implantar CABO CONDUTOR 4 x 1,5 mm², para ligação de grupo focal principal m 200 ;
- 6.15 Fornecimento e afixação de ADESIVOS para PEDESTRE, padrão SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA;

31. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - EQUIPAMENTOS SEMAFÓRICOS

ESTRUTURAS METÁLICAS SEMAFÓRICAS, GRUPOS FOCAIS SEMAFÓRICOS, MÓDULOS LED SEMAFÓRICOS, CABOS CONDUTORES, CAIXAS DE PASSAGEM, DUTOS CORRUGADOS, MATERIAL DE ATERRAMENTO, MATERIAL PARA LIGAÇÃO EM REDE ENERGIZADA, CONTROLADOR DE TRÁFEGO

1. ESTRUTURAS METÁLICAS PARA SEMÁFOROS

COLUNA COMPOSTA CÔNICA ENGASTADA

Composição

Coluna composta, com braço projetado para sustentação de semáforo principal, repetidor e semáforo de pedestres.

Coluna

Coluna construída em chapa de aço SAE 1010/1020, com espessura de 3 (três) milímetros, com altura total de 5,20 ou 6 metros, sendo 1,0 metro engastada no solo. Diâmetro no topo de 123 mm e na base inferior de 187 mm, formando um desenvolvimento cônico com seção poliédrica de pelo menos 16 faces.

Equipada com uma janela de inspeção, provida de tampa parafusada, localizada a 1,0m do solo, podendo ser cega ou para fixação de botoeira para pedestres, conforme edital.

Deverá ser provida de uma caixa quadrada, de chapa de aço soldada à estrutura da coluna, localizada no topo superior, medindo 150 mm de lado por 180mm de altura, provida de quatro furos rosqueados, rosca 1/2", 12 fios por polegada, para fixação de até 4 braços projetados, e um furo central de 26 mm de diâmetro para passagem do cabo de alimentação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



A coluna será provida de 2 aletas anti-giro, localizadas a 100 mm da base inferior e soldadas à coluna em ângulo de 180 graus.

Deverá ser provida de furo de passagem à 80 cm da base inferior com 65 mm de diâmetro.

A coluna depois de cortada, dobrada, soldada e furada deverá ser galvanizada a fogo interna e externamente.

Braço

O braço projetado será construído em chapa de aço SAE 1010/1020, espessura de 3 (três) milímetros, com projeção de 3, 4 ou 5 metros, com diâmetro de 123 mm na base inferior junto à flange e 76 mm no início da parte horizontal, garantindo um desenvolvimento cônico.

A parte horizontal do braço terá um desenvolvimento cilíndrico constante de 76 mm entre o ponto de concordância da curva e a ponta do braço. A 200 milímetros da ponta do braço haverá um furo de passagem na parte inferior com 25 milímetros de diâmetro.

O braço será provido de uma flange construída em aço, soldada à base inferior do braço, provida de 4 furos de 15 mm de diâmetro que deverá ser parafusada à coluna através de 4 parafusos de aço inoxidável 1/2" x 1", que deverão acompanhar o mesmo.

Tratamento Superficial

Para proteção contra corrosão, todas as peças do conjunto coluna e braço deverão ser revestidas de zinco por imersão a quente, após as operações de corte, dobra, furação e soldagem.

A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies receber uma deposição mínima de zinco por metro quadrado nas extremidades e nas demais .

A galvanização deverá ser uniforme, isenta de falhas de zincagem. No ensaio de Price, conforme NBR 7400, as peças deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões nas partes lisas das peças, e as arestas vivas, os parafusos e porcas um mínimo de 4 (quatro) imersões sem apresentar sinais de depósito de cobre.

Resistência a Esforços

O conjunto da coluna mais o braço projetado deverá ser calculado para resistir a um esforço vertical de até 110 Kg na ponta do braço e ventos de até 100 Km/h, sobre uma área de 2,0m².

Disposições Gerais

O FORNECEDOR assumirá integral responsabilidade por extravios ou danos sofridos no transporte qualquer que seja a causa.

As despesas com o transporte, impostos e seguros correrão por conta do FORNECEDOR.

COLUNA SIMPLES CÔNICA ENGASTADA para grupos focais repetidores ou pedestre

Composição



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Coluna simples, para sustentação de semáforo repetidor e semáforo de pedestres, construída em chapa de aço SAE 1010/1020, com altura total de 4,5 metros, sendo 1(um) metro engastada no solo. Diâmetro no topo de 76 mm e na base inferior de 126 mm, formando um desenvolvimento cônico constante com seção poliédrica de pelo menos 16 faces.

Equipada com uma janela de inspeção, provida de tampa parafusada, localizada a 1,0m do solo, podendo ser cega ou para fixação de botoeira para pedestres, conforme edital.

A coluna será provida de 2 aletas anti-giro, localizadas a 100 mm da base inferior e soldadas à coluna em ângulo de 180 graus.

Deverá ser provida de furo de passagem à 80 cm da base inferior com 65 mm de diâmetro.

A coluna depois de cortada, dobrada, soldada e furada deverá ser galvanizada a fogo interna e externamente.

Tratamento Superficial

Para proteção contra corrosão, todas as peças da coluna deverão ser revestidas de zinco por imersão a quente, após as operações de corte, dobra, furação e soldagem.

A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies receber uma deposição mínima de zinco por metro quadrado nas extremidades e nas demais .

A galvanização deverá ser uniforme, isenta de falhas de zincagem. No ensaio de Price, conforme NBR 7400, as peças deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões nas partes lisas das peças, e as arestas vivas, os parafusos e porcas um mínimo de 4 (quatro) imersões, sem apresentar sinais de depósito de cobre.

Disposições Gerais

A proponente assumirá integral responsabilidade por extravios ou danos sofridos no transporte qualquer que seja a causa.

As despesas com o transporte, impostos e seguros correrão por conta da proponente.

A proponente e deverá apresentar laudos/ensaios em seu nome ou do fabricante das estruturas metálicas oferecidas que comprovem o atendimento das seguintes normas ABNT do quadro abaixo:

NBR 7397	Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente - determinação da massa do revestimento por unidade de área.
NBR 7398	Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente - verificação da aderência do revestimento
NBR 7399	Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente - verificação da espessura do revestimento por processo não-destrutivo.
NBR 7400	Produto de aço ou ferro fundido - verificação do revestimento de zinco - verificação da uniformidade do revestimento.
NBR 8069	Resistência à corrosão em câmara de dióxido de enxofre.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



NBR 14429

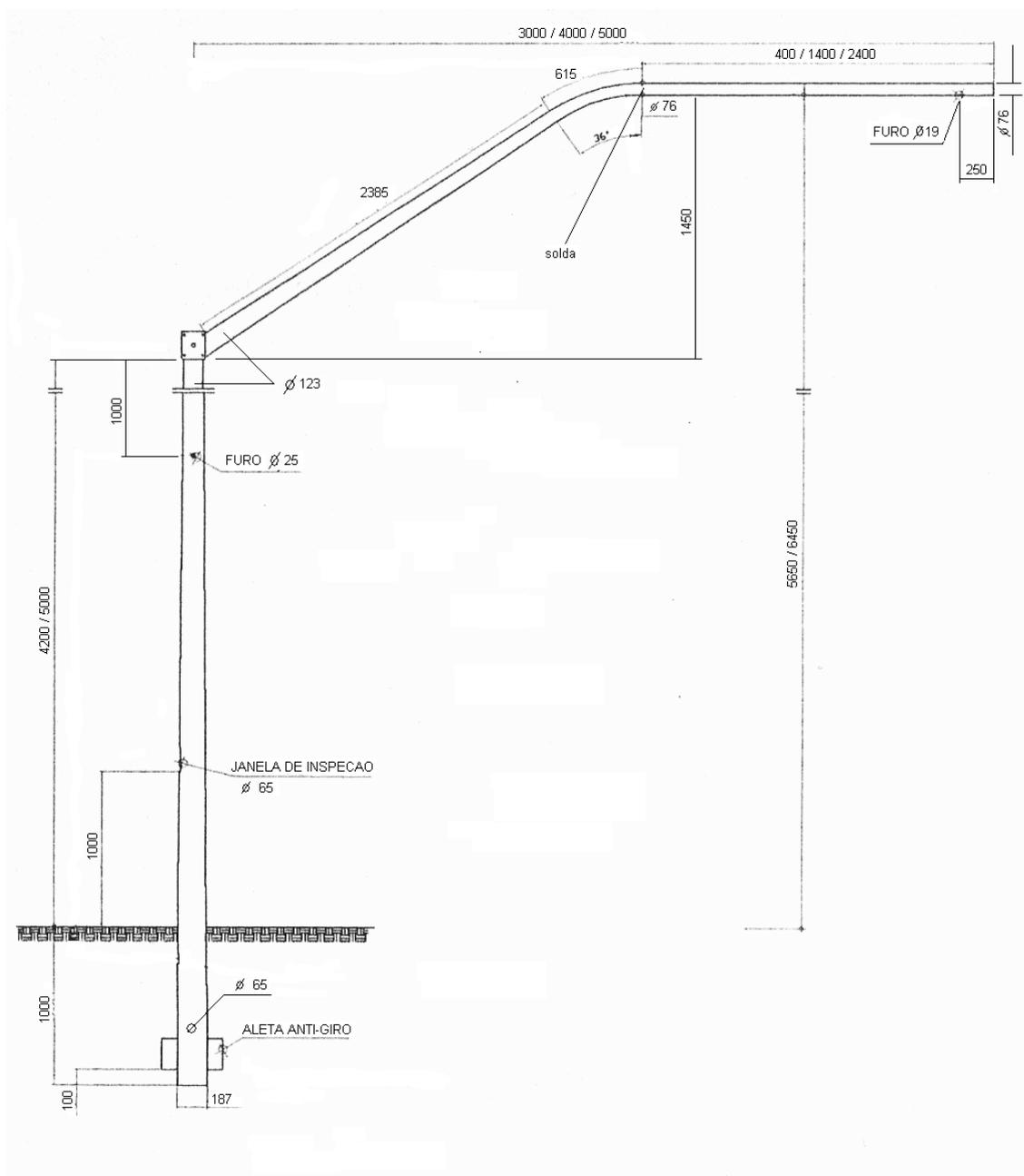
Requisitos

A proponente deverá apresentar memorial de cálculo da estrutura com a devida ART.



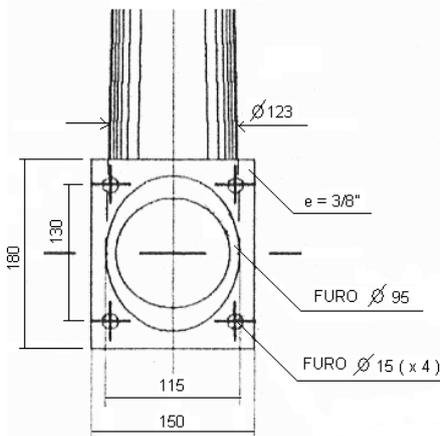
DESENHOS

Coluna e braço

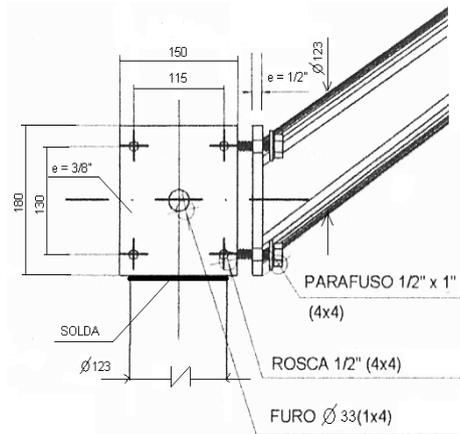




Detalhe da Flange do Braço Projetado



Detalhe da Caixa e da Fixação da Flange



Vista Lateral Da Coluna e Aletas Anti-Giro

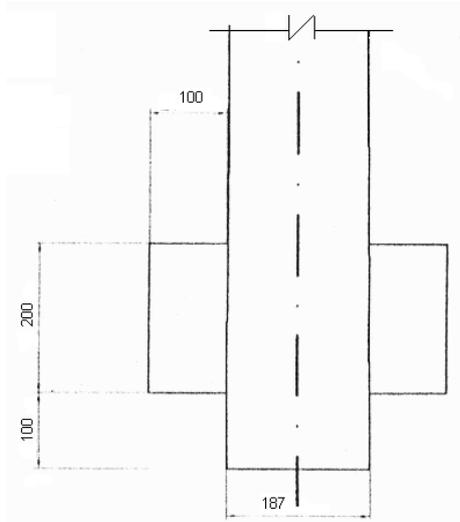


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

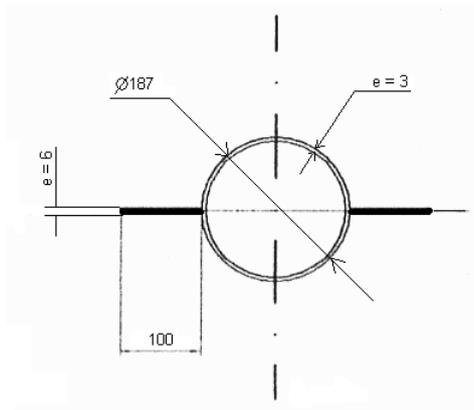
Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Vista Inferior da Coluna e Detalhe da Aleta Anti-Giro



Detalhes da Janela de Inspecao

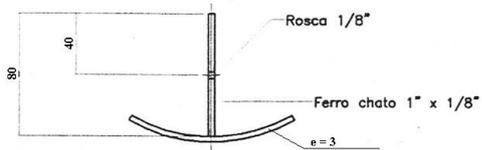
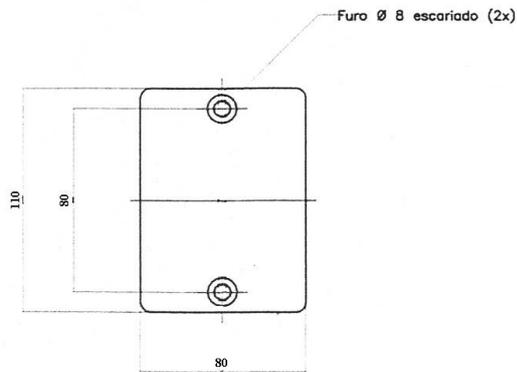
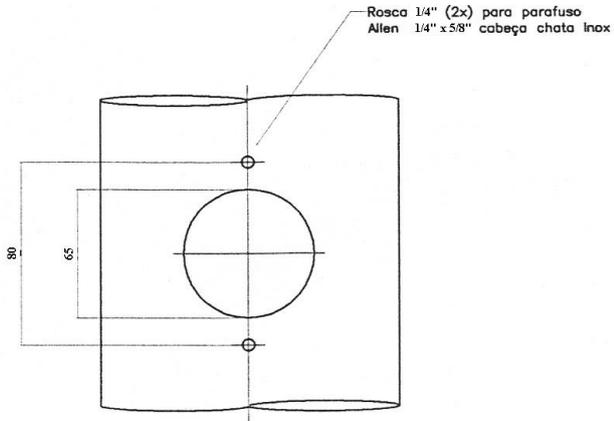


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

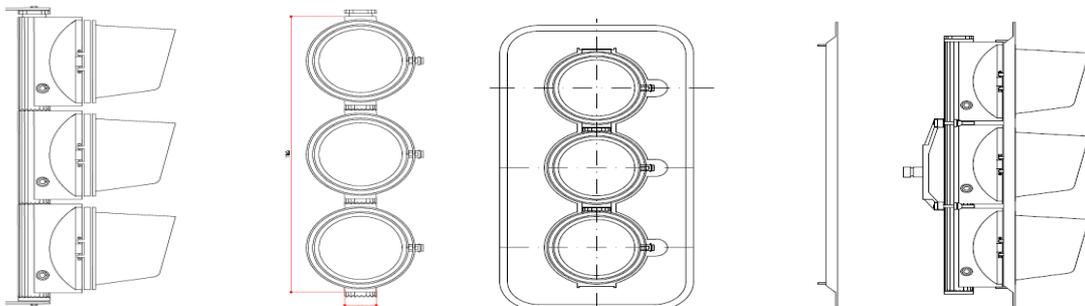
Estado do Paraná

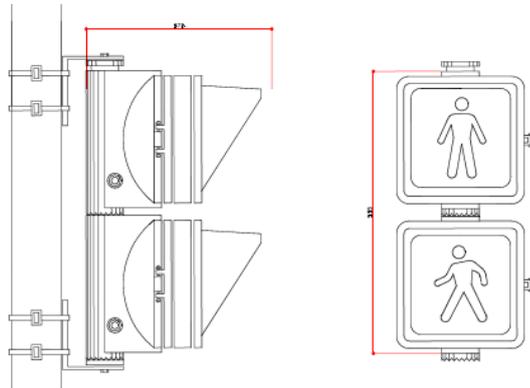
Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



2. GRUPOS FOCAIS SEMAFÓRICOS





Objetivo

Esta norma especifica as condições mínimas para o fornecimento dos grupos focais semafóricos tipo SEMCO em policarbonato.

Requisitos físicos e mecânicos

Cada grupo focal deve consistir da montagem de uma ou mais caixas semafóricas (foco semafórico), sendo possível a montagem de grupos focais tipo I 3x200 (principal ou repetidor) ou tipo pedestre (frente quadrada) 2x200mm.

Cada foco semafórico com seu sistema ótico deve ser capaz de operar satisfatoriamente tanto no eixo vertical como no horizontal.

Cada foco semafórico deve ser provido de aberturas na parte superior e inferior, compatíveis entre si, que permitam a montagem e ligações externas dos mesmos. As aberturas superior e inferior não usadas para a montagem devem ser providas de tampas de vedação e dispositivos para manter a hermeticidade do conjunto. Todo o conjunto deve ser na cor preta.

Caixa, portinhola e cobre-foco

Todas as suas partes devem ser lisas e isentas de falhas, rachaduras, bolhas de injeção ou outros defeitos.

Não pode haver infiltração de poeira e umidade nas partes óticas e elétricas da caixa blindada, devendo ser previsto proteção, através de guarnições de borracha.

Dimensões

Os focos semafóricos deverão ter diâmetro nominal de 200 mm ($\pm 5\%$), e dimensões conforme desenhos.

Materiais e Fabricação

POLICARBONATO COM PROTEÇÃO UV



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Caixa ou corpo, tampa, portinhola e cobre foco.

Deverão ser fabricadas em policarbonato devendo atender as características indicadas abaixo:

a) Características física e química

- Densidade: $1.20 \text{ g/cm}^3 \pm 0,03$
- Polímero: policarbonato com proteção UV

b) Características mecânicas da caixa blindada:

- Limite de resistência a tração
- limite elástico: $> 60 \text{ MPa}$
- Módulo de elasticidade a tração $> 1.400 \text{ MPa}$
- Alongamento no limite elástico: $> 50\%$
- Limite de resistência a flexão: $> 80 \text{ MPa}$
- Modulo de flexão: $> 2.200 \text{ MPa}$.

c) Resistência ao impacto Izod original e após exposição ao intemperismo artificial, com tempo de exposição de 500 horas.

As caixas blindadas devem ter as cores definidas no processo de produção mantendo-se inalteradas mesmo em exposição solar (raios ultravioletas). Ozona e/ou abrasão dos ventos.

O acabamento externo e interno das caixas blindadas deverá ser na cor preta e todas as suas partes devem ser lisas e isentas de falhas, rachaduras ou outros defeitos.

A caixa blindada de concepção modular deverá possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa, de modo a não comprometer a hermeticidade das mesmas;

Cada caixa blindada deverá ter uma portinhola fabricada com o mesmo material, contendo orifícios, guias, ressaltos e reforços necessários para a fixação de cobre-focos e lentes.

Cobre-foco

Deverão existir cobre-focos, individuais para cada foco, cobrindo $\frac{3}{4}$ superiores da circunferência do mesmo, com finalidade de reduzir a intensidade luminosa externa e impedir visão lateral, confeccionados em policarbonato, com espessura mínima de 1mm.

Fixações



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Os suportes deverão ser do tipo basculante para fixação do grupo focal em braço projetado e do tipo L para fixação do grupo focal em poste semafórico.

Os suportes deverão permitir o posicionamento dos grupos focais em torno de um eixo vertical, após a fixação ao poste ou braço projetado, para melhor visualização.

O suporte basculante deverá ser em alumínio fundido e abraçadeiras em aço galvanizado, ambas com acabamento na cor preta.

O suporte em L deverá ser em aço galvanizado.

Anteparo

Os anteparos deverão ser confeccionados de material não corrosivo com espessura igual ou superior a 1,5 mm com acabamento na cor preto fosco de modo a ser fixado nos grupos focais com braços projetados.

Acabamento

Os anteparos devem receber tratamento e acabamento adequado e sua borda deve receber película refletiva branca de 20 mm.

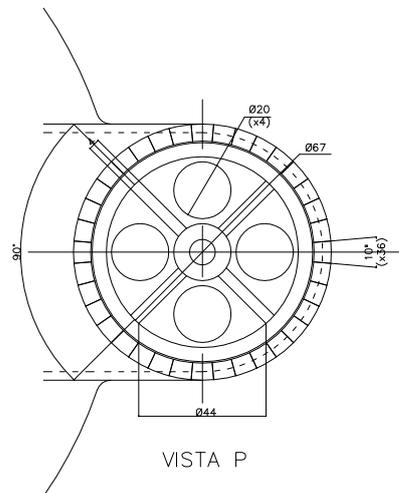
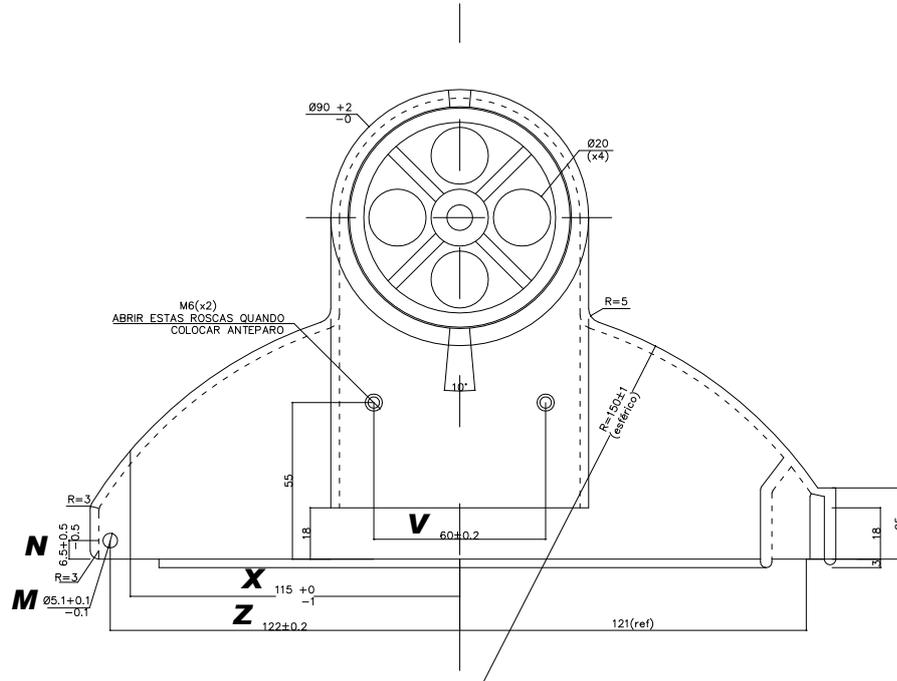


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



CAIXA SEMCO $\varnothing 200\text{mm}$ – POLICARBONATO

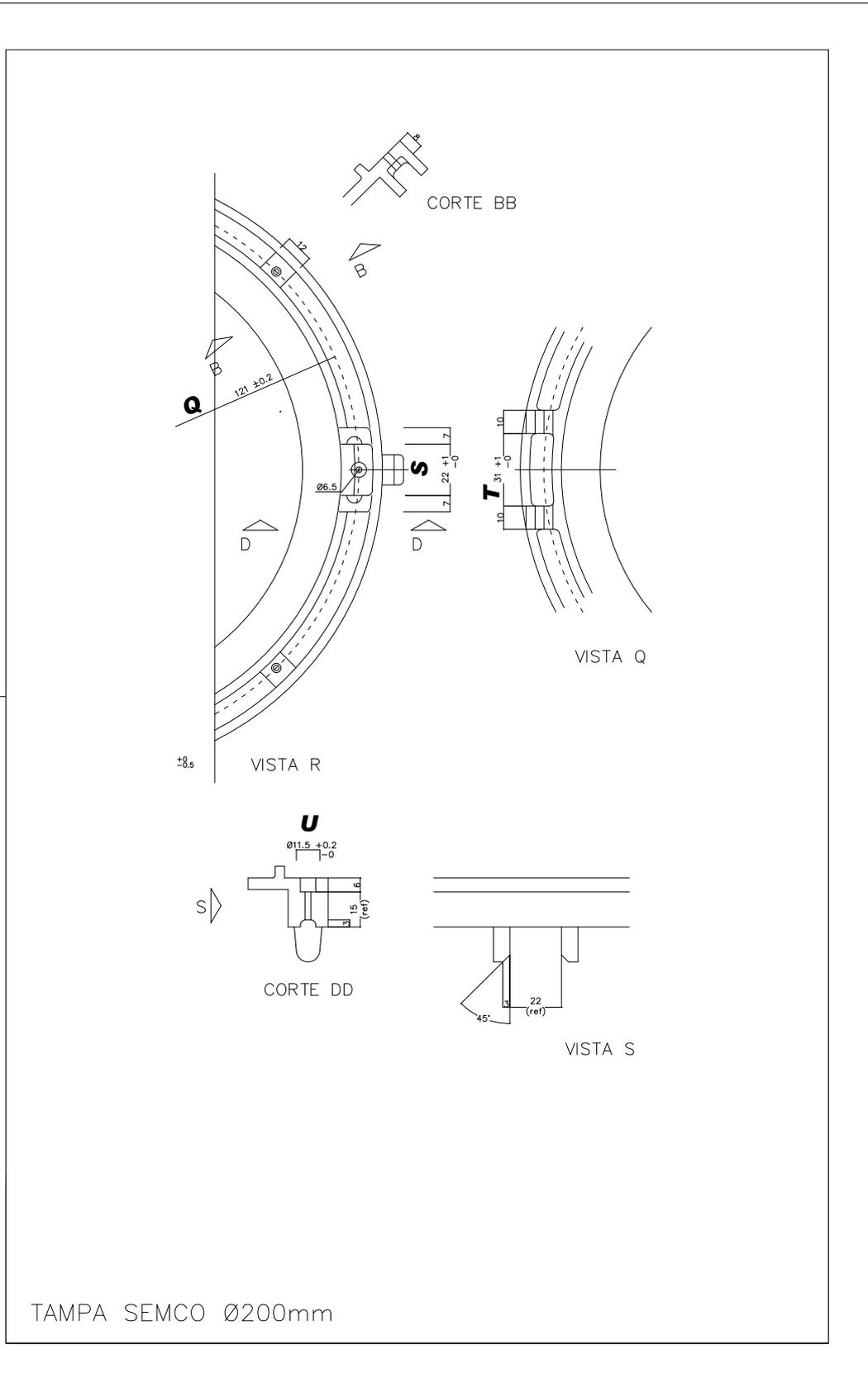


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



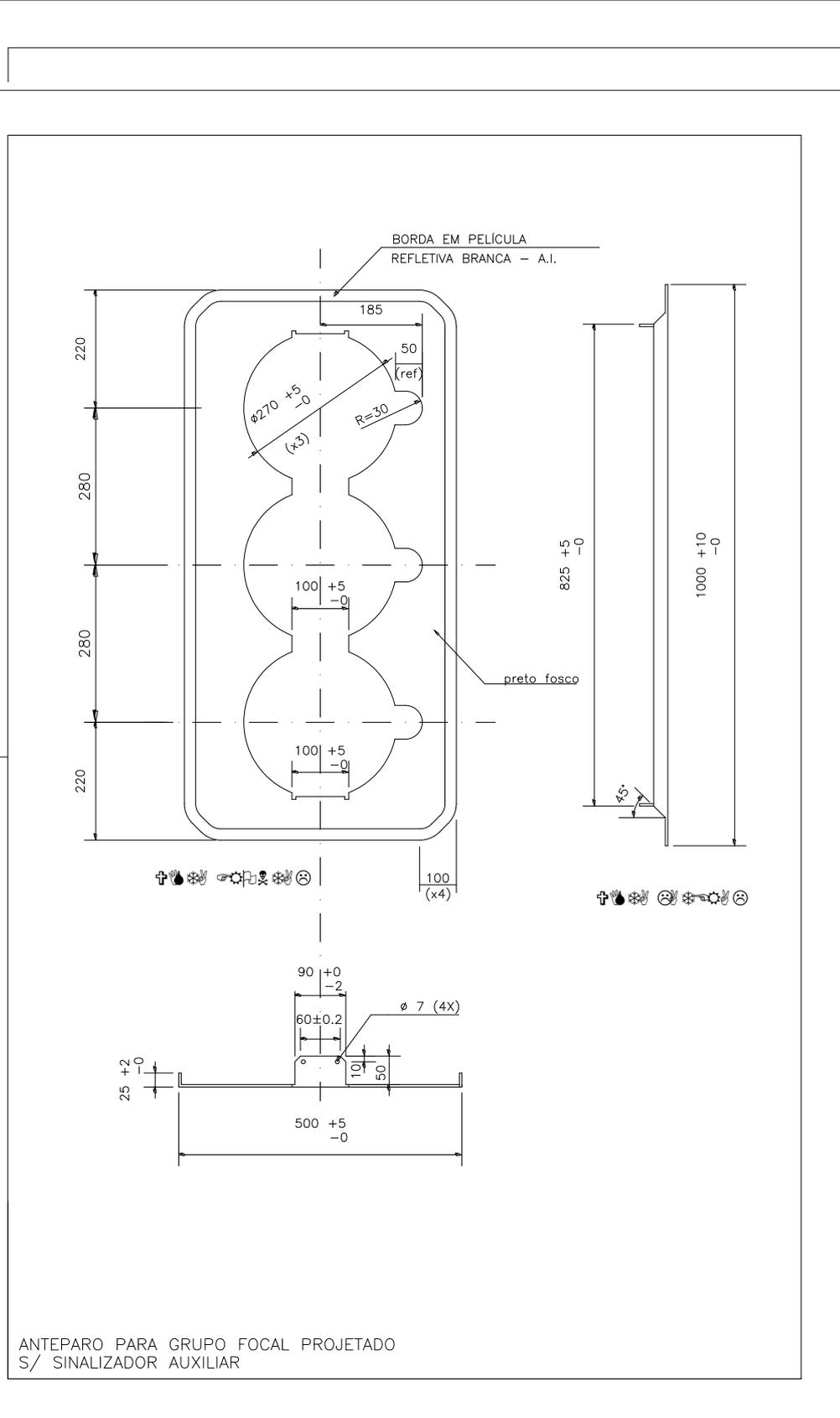


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



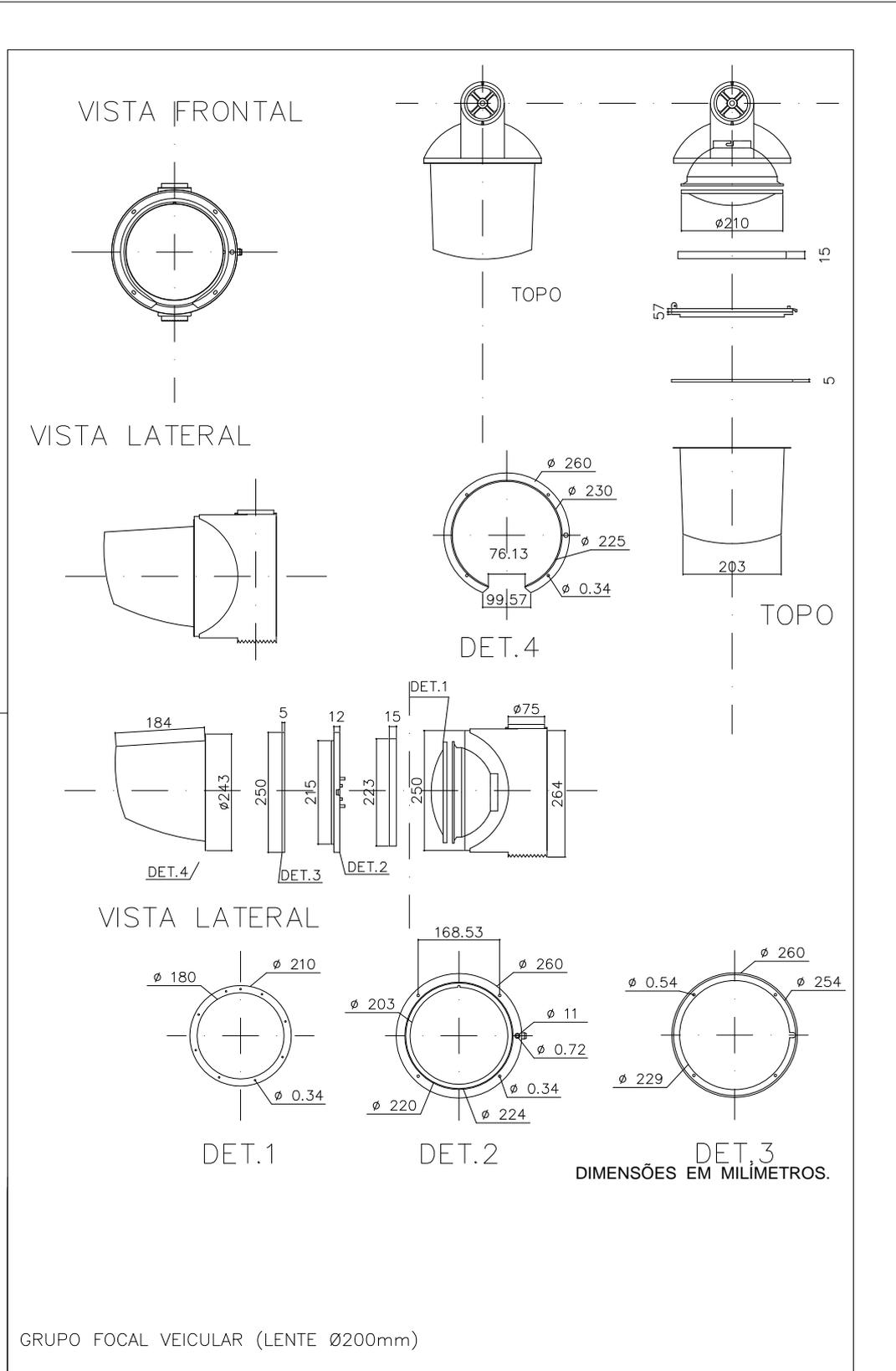


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



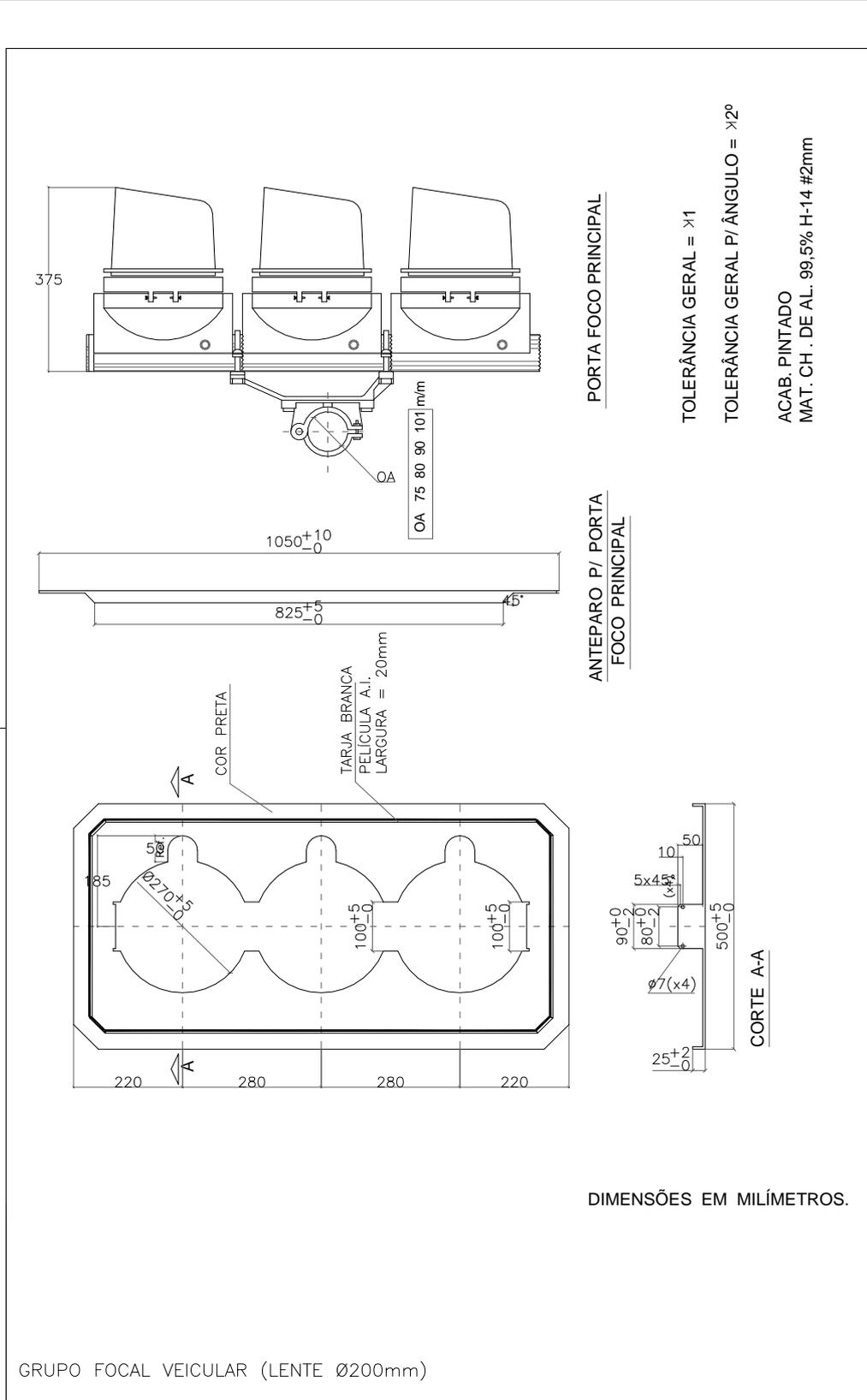


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



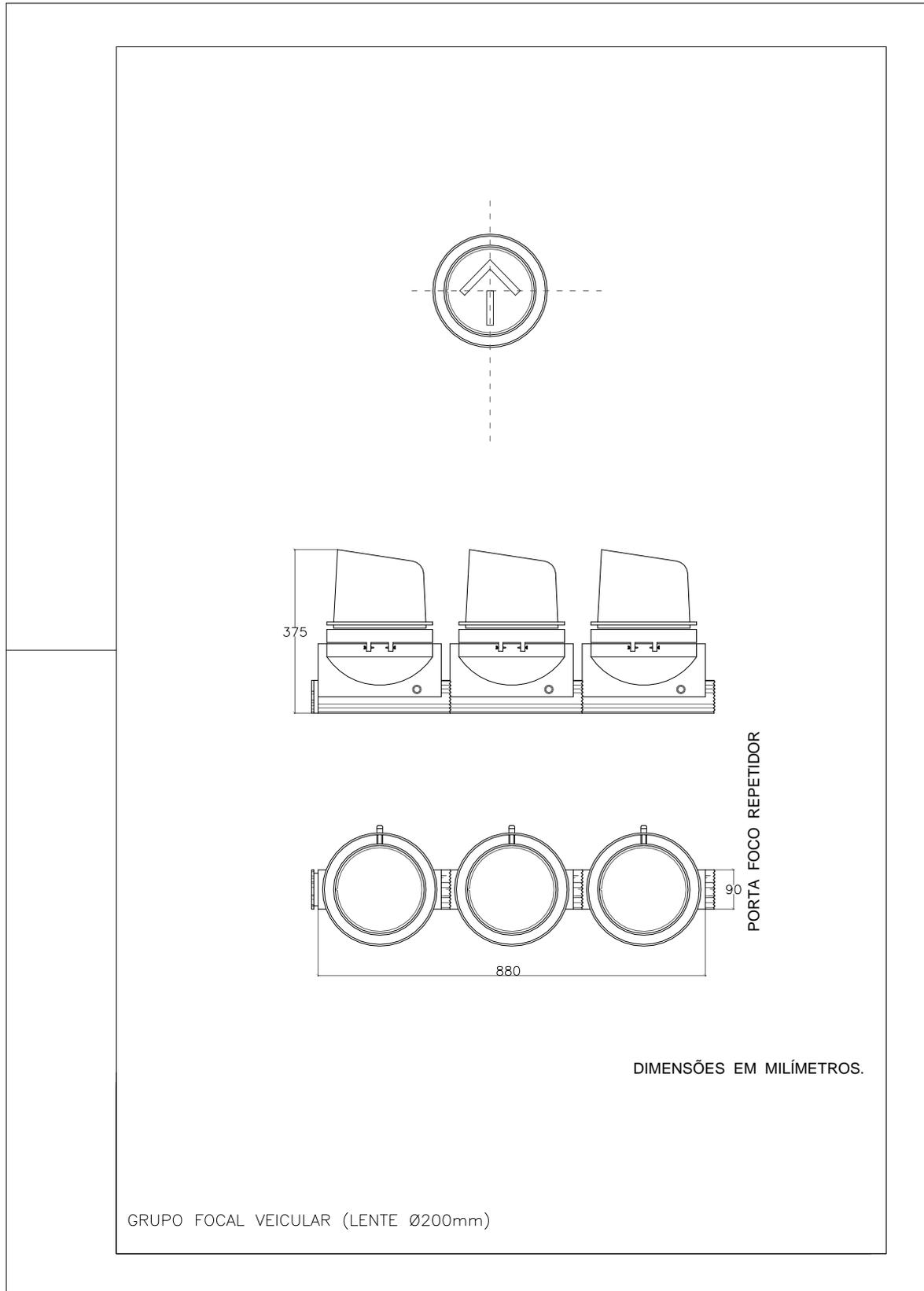


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL





PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

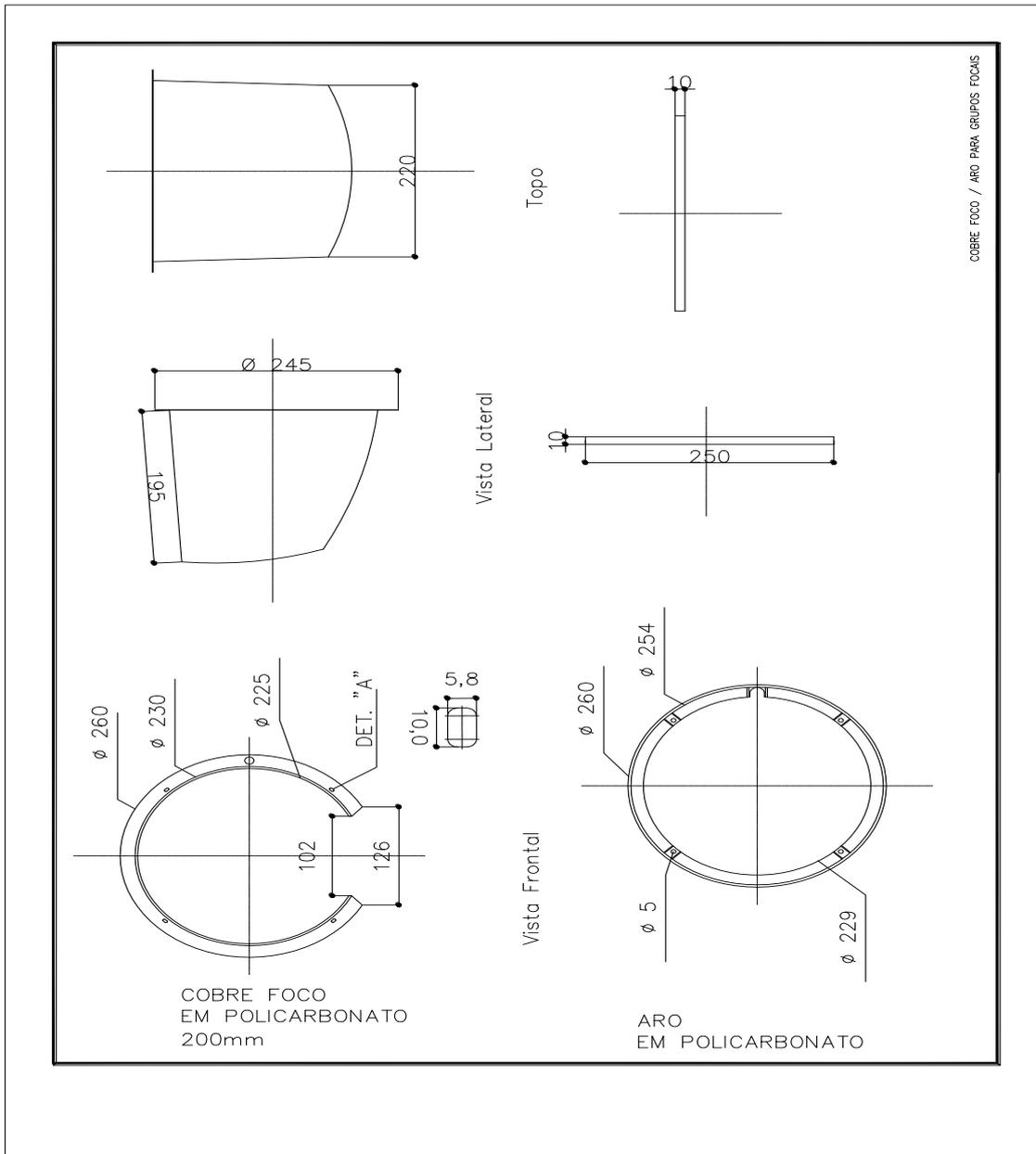
Estado do Paraná
Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



SICOM FOCO PARA GRUPOS

COBRE FOCO	ARO	TAMPA	CAIXA





3. MÓDULOS LED

A finalidade desta especificação é fornecer os requisitos técnicos mínimos de desempenho para módulos focais semafóricos a LED (diodos emissores de luz, do inglês, Light Emitting Diode) de diâmetro 200mm.

Serão dois tipos de módulos:

- Módulos Focais a LED para uso em semáforos veiculares;
- Módulos Focais a LED para uso em semáforos para pedestres.

Ambos os tipos deverão ter as mesmas especificações.

Para os módulos do tipo pedestre, o pictograma deverá ser obtido através da utilização de uma máscara com pictograma, que permita única e exclusivamente a visualização do “boneco parado” para o módulo vermelho e “boneco andando” para o módulo verde.

A luminescência do módulo deverá ser uniforme, de modo que os LEDs individuais não deverão ser visíveis de nenhum ângulo externo ao módulo, sendo assim, exige-se que as lentes utilizadas na transferência de luz dos LEDs ao ambiente sejam lentes de Fresnel.

Os Módulos LEDs deverão substituir todo o conjunto (lentes + refletor + lâmpada + bocais + borracha de fixação/vedação) sendo considerados como um único produto, incorporando os seguintes elementos:

- LED em SMD (Surface Mount Device) soldados em superfície na placa do circuito impresso;
- Fonte chaveada de alimentação;
- Componentes ópticos;
- Acessórios construtivos (dissipadores, terminais de conexão, caixa de acondicionamento, etc.).

O Módulo LED deverá possuir uma construção que permita garantir a integridade no manuseio. O encapsulamento de todos os componentes internos do módulo, incluindo circuito eletrônico completo e LED deverá ser feito com material resistente mecanicamente.

A avaria de um LED não poderá deixar o módulo inoperante. A quantidade de LED avariados não pode comprometer a segurança viária.

REQUISITOS AMBIENTAIS

O módulo deverá ser designado para uso com variação de temperatura ambiente de operação, medida na parte traseira exposta do módulo, de -10°C a +60°C.

O módulo deverá ser protegido contra penetração de poeira e imersão em água, com grau de proteção mínima IP66, comprovado por laudo emitido por laboratório idôneo e reconhecido e credenciado pelo INMETRO.

As lentes do módulo deverão possuir proteção contra radiação UV (ultravioleta).



CONSTRUÇÃO

Cada LED deverá ser capaz de suportar continuamente a um mínimo de 350 mA e ter uma variação mínima de dissipação de potência de 1 Watt.

Os LEDs deverão ser individualmente interconectados, de maneira que uma falha de um único LED resulte na perda de somente aquele LED.

IDENTIFICAÇÃO DO MÓDULO

Os módulos deverão ter um indicador de indexação visível, vertical e permanente, ou seja, uma seta para cima com a palavra PARA CIMA ou TOP, para a correta indexação e orientação dentro de um porta-foco ou grupo focal.

TESTE DE CLIMATIZAÇÃO

Os Módulos LED deverão ser submetidos a um choque térmico, com ciclo de variação da temperatura entre -10°C (sem controle de umidade) a 60°C (com a umidade relativa do ar de 60%). Deverão ser submetidos a 10 ciclos de condicionamento climático, conforme as características Figura 1:

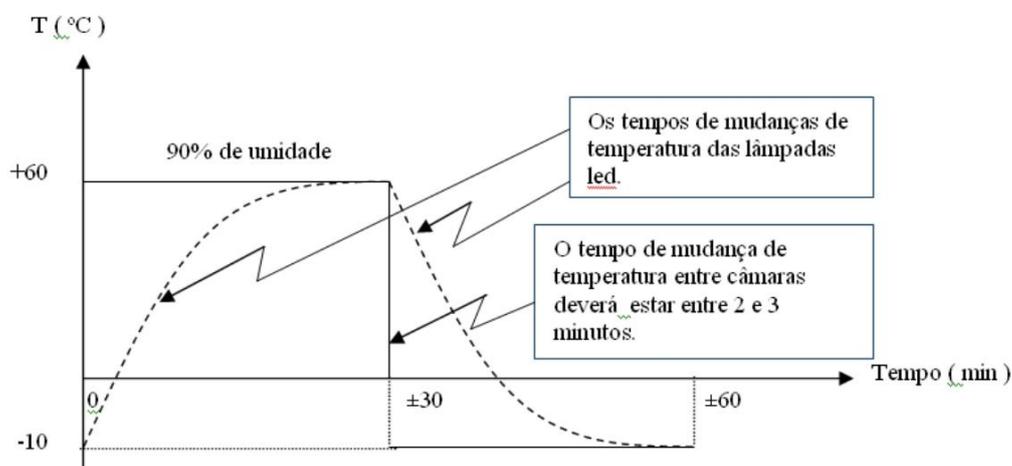


Figura 1: Ciclo de temperatura

Nota: esse ensaio poderá ser realizado em uma câmara climática que tenha a função de choque térmico ou utilizando duas câmaras simultaneamente. Quando utilizadas duas câmaras, o tempo de mudança entre ciclos não pode exceder 3 minutos.

BURN-IN



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Teste de Condicionamento Preparatório das Amostras: Previamente à realização dos ensaios dos demais ensaios, as amostras dos Módulos LED deverão ser energizadas permanentemente (ciclo operacional de 100%), à temperatura de 60° C, por um período mínimo de 24 horas de condicionamento.

Os testes fotométricos e elétricos, respectivamente, devem ser iniciados na ordem em que seguem nesta especificação, em no máximo 10 minutos após a conclusão do Burn-in.

Para a realização dos testes de ambiente e projeto não será necessária execução prévia de Burn-in.

A ordem de execução conforme descrito acima deverá ser atestada pelo laboratório emissor do laudo.

TESTES FOTOMÉTRICOS

1. Teste de Intensidade Luminosa

A mínima intensidade luminosa dos Módulos LED deverá atender aos valores definidos na tabela 1, a uma temperatura de 25°C. As medições deverão ser feitas em todos os pontos como mostrado na Tabelas 1, a uma distância de 4 metros entre módulos e detector (sensor), utilizando o método da goniofotometria.

A Tabela 1 especifica os valores mínimos de intensidade luminosa dos Módulos LED a serem utilizados nos grupos focais veiculares.

Este teste deverá ser executado no máximo após 10 minutos do Burn-in (item 4.6.1), conforme também especificado em tal item.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Ângulo Vertical (graus)	Ângulo Horizontal direita e esquerda (graus)	Intensidade Luminosa (candela) 200mm		
		Vermelho	Amarelo	Verde
+12.5	2.5	17	41	22
	7.5	13	33	17
+7.5	2.5	31	78	41
	7.5	25	62	32
	12.5	18	45	24
+2.5	2.5	68	168	88
	7.5	56	139	73
	12.5	38	94	49
	17.5	21	53	28
	22.5	12	29	15
-2.5	2.5	162	402	211
	7.5	132	328	172
	12.5	91	226	118
	17.5	53	131	69
	22.5	28	70	37
	27.5	15	37	19
-7.5	2.5	127	316	166
	7.5	106	262	138
	12.5	71	176	92
	17.5	41	103	54
	22.5	21	53	28
	27.5	12	29	15
-12.5	2.5	50	123	65
	7.5	40	98	52
	12.5	28	70	37
	17.5	17	41	22
	22.5	8	21	11
	27.5	5	12	6
-17.5	2.5	23	57	30
	7.5	18	45	24
	12.5	13	33	17
	17.5	7	16	9
	22.5	3	8	4
-22.5	2.5	17	41	22
	7.5	13	33	17
	12.5	10	25	13
	17.5	5	12	6
-27.5	2.5	12	29	15
	7.5	8	21	11

Tabela 1. Intensidade Mínima Luminosa Mantida para os Módulos de Sinalização a LED.

2. Teste de Uniformidade de Luminância

Os módulos deverão ser testados conforme os requisitos para uniformidade de luminância à temperatura de 25°C e tensão nominal padrão de 127VCA. As medidas deverão ser efetuadas utilizando-se um



medidor de luminância posicionado sempre perpendicularmente a superfície externa da lente do módulo (acompanhado a curvatura da lente) a uma distância tal que a abertura selecionada propicie o enfoque/enquadramento de uma superfície de lente de 25mm de diâmetro. A posição do medidor de luminância deverá ser transladada de lado a lado e para cima e para baixo para amostrar toda a superfície emissora do módulo. Deverão ser registrados os valores mais altos e mais baixos de luminância. Deverão ser feitas medidas de uniformidade da luminância para os sinais verdes, amarelos e vermelhos com o módulo de sinal operando a um ciclo de utilização de 100%.

O Módulo LED deverá apresentar uniformidade de luminância (Cd/m²) 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.

3. Teste de Cromaticidade

Deverão ser feitas medidas colorimétricas da luz emitida em pelo menos 10 (dez) posições igualmente distribuídas sobre a superfície da lente do módulo LED, sendo considerada a média das 10 medições como o valor a ser levado como verdadeiro pelo teste.

Baseado no Diagrama de Cromaticidade ITE2005 – 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 2.

As medidas de cromaticidade deverão ser realizadas com o Módulo LED operando a um ciclo de trabalho de 100%. Portanto, será necessário que o módulo em teste alcance equilíbrio térmico e estabilidade de saída das cores antes das medidas serem registradas.

	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
AMARELO	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

Tabela 2 – Coordenadas de Cromaticidade

Para os ensaios de Cromaticidade, não serão permitidos ensaios feitos somente nos LED individualmente, ou fornecidos pelo fabricante dos LED. Os ensaios deverão ser executados nos módulos completos com a lente que será fornecida pela OFERTANTE em definitivo.

TESTES ELÉTRICOS

Varição da Voltagem

Os módulos deverão operar a partir de 60Hz \pm 3 em corrente alternada com uma tensão 127 VAC \pm 10%.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Fator de Potência (PF) e Distorções Harmônicas AC

Os módulos deverão fornecer um fator de potência de 0,92 ou maior quando operados em voltagem nominal operacional e a 0 °C.

Consumo

O consumo nominal de energia para os módulos LED de 200mm/127VAC deverá ser no máximo:

07W (onze watts) para o módulo vermelho;

10W (dez watts) para o módulo amarelo;

08W (oito watts) para o módulo verde.

O consumo deverá ser comprovado por laudo emitido por laboratório idôneo e reconhecido e credenciado pelo INMETRO.

GARANTIA

Os LEDs individuais utilizados nos ensaios dos módulos da OFERTANTE vencedora deverão ser obrigatoriamente do mesmo fabricante que os utilizados no projeto final para o lote inteiro.

O fornecedor deverá assegurar o perfeito funcionamento dos Módulos LED contra defeitos do produto, por um período mínimo de garantia de 60 (sessenta) meses, a partir da data de entrega de cada lote.

Ao longo do período de garantia, a degradação da intensidade luminosa do Módulo LED não deverá resultar em valores abaixo dos constantes nas tabelas 1 (Mínima Intensidade Luminosa Mantida).

A OFERTANTE vencedora deverá, durante o período de garantia, repor todos os Módulos a LED que apresentarem defeito proveniente de falha na fabricação e/ou projeto do produto.

NORMA ABNT NBR 15889:2010

A proponente deverá apresentar laudo com os ensaios que comprovem que o produto atende a NORMA ABNT NBR 15889:2010, por laboratório idôneo e reconhecido e credenciado pelo INMETRO.

4. CAIXAS DE PASSAGEM

As obras executadas no Município de Paranaguá de semafórica utilizam caixa de passagem modular para instalação e manutenção do sistema de tráfego.

As caixas são compostas por módulos pré-moldados em concreto com face lisas e faces vazadas.

Aplicação: calçada, gramados e canteiros.

CAIXA DE PASSAGEM MODULAR:



CTA – Controle de Tráfego em Área

Modelo adotado de caixa de passagem para execução de conexões do laço/cabo do laço para instalação e manutenção de sinalização semafórica nas obras executadas no Município de Paranaguá.

As caixas de passagem deverão ser implantadas fora da pista de rolamento e próxima a mesma, em calçadas, gramados e canteiros devendo o local estar seco e possuir sistema de drenagem.

As caixas implantadas serão compostas de módulos pré-moldados de concreto, lisos e vazados em quantidades a serem definidas de acordo com as condições da obra, seguindo o padrão da caixa de passagem modular Tipo 1 (40x40x40cm) possuindo tampa de concreto, conforme necessidade do local.

5. EXECUÇÃO DE VALAS EM PASSEIOS, CALÇADAS OU CANTEIROS

Rede de Dutos Subterrâneos para Travessia de Cabos Elétricos

Todas as conexões elétricas dos semáforos a serem implantados serão realizadas através de cabos subterrâneos, protegidos por uma rede de dutos, com projeto específico para cada cruzamento. Essas conexões, através de cabos elétricos, resumem-se em 3 tipos básicos:

- Conexão entre o ponto de energia da COPEL e o controlador de tráfego;
- Conexão entre o controlador e os diversos grupos semafóricos e botoeiras.

A CONTRATADA executará todos os serviços de obras civis que viabilizem a travessia subterrânea de cabos, através de assentamento de dutos novos, complementação de rede de dutos existentes, ou de recuperação de dutos danificados.

Em alguns cruzamentos, onde semáforos existentes serão substituídos e/ou padronizados, há necessidade de adequações imprescindíveis da rede de dutos para:

- Reconstrução, em caso de estarem irremediavelmente danificadas;
- Desobstruções de dutos e caixas de passagem;
- Reparos ou substituição de caixas de passagem.

Nesses cruzamentos, a CONTRATADA deverá analisar e apresentar à fiscalização da SEMSEG, diagnóstico individualizado de condições de reaproveitamento dos dutos existentes, já usados, logo após a passagem de cabos guias e/ou retirada de cabos antigos. Para garantir travessias e integridade dos novos cabos, ficará ao seu encargo a execução de possíveis desobstruções, consertos e substituição de dutos danificados, bem como, se necessário for, a execução de dutos novos paralelos a aqueles comprometidos, conforme demarcação que venha a ser feita pela SEMSEG.

Entenda-se por “travessia” a implantação de eletroduto flexível, corrugado em formato helicoidal, fabricado em poliuretano de alta densidade – PEAD na cor preta com diâmetros compatíveis aos projetos de cada via, para aplicação na via pública por métodos não-destrutível (cravação) ou de abertura de vala



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



sob o asfalto ou em gramados, com instalação de caixas de passagem padronizadas, conforme especificação SEMSEG.

Estão previstas para ocorrer em três situações distintas:

- Sob pistas de rolamento em concreto asfáltico, abaixo da base de brita, a profundidade mínima de 50 cm;
- Sob passeios calçados de petit-pavê (pedra portuguesa), lousinhas de granito, lajotas de concreto, etc., a profundidade mínima de 50 cm;
- Sob canteiros gramados, a profundidade mínima de 50 cm.

Para travessias em pistas de rolamento, será adotado pela SEMSEG, prioritariamente, o método de cravação, salvo em local onde tal método mostre-se impraticável, seja por interferências conhecidas ou ocultas, que poderão vir a manifestar-se durante a execução dos serviços. Nesses casos serão aceitas travessias executadas pelo método tradicional de abertura de vala. Somente serão consideradas como travessias concluídas os trechos de travessias ou lances compreendidos e especificados em projeto ou determinados pela fiscalização, sendo desconsiderado os lances inacabados de travessias que necessariamente tenham que ser abandonados em função da dificuldade de execução como exemplificado acima.

Para assentamento de dutos sob passeios ou canteiros, o método de abertura de valas será adotado em todos os casos.

Travessias pelo Método de Cravação

Este método não-destrutível de execução de travessias, sem a necessidade de interrupção do tráfego de veículos, constitui-se basicamente da execução de escavações de médio porte, fora dos limites da pista de rolamento, nas extremidades da travessia a ser construída.

Em decorrência das dimensões das escavações necessárias à consecução deste método a ser realizada em áreas de passeios, a CONTRATADA deverá assegurar a circulação dos pedestres através da legislação exigida pela SEMSEG, para obras em vias públicas.

Para a introdução do duto, serão aceitos pela fiscalização da SEMSEG procedimentos que atendam às condições de durabilidade, e garantam a livre passagem e proteção dos cabos elétricos. Para tanto, poderão ser aplicados os métodos abaixo descritos ou outro que se julgar adequado.

Travessias pelo Método de Abertura de Vala

Na impossibilidade da execução de travessias pelo método de cravação, será adotado o método de abertura de vala para o assentamento de dutos, destinados à passagem dos cabos elétricos e de cabos de sincronismo. Neste procedimento, em função dos transtornos causados à circulação de veículos e pedestres, a CONTRATADA deverá assegurar a qualidade na execução dos serviços e composição de materiais empregados, para garantir a durabilidade das travessias.

A execução da(s) travessia(s) deverá(ão) obedecer à posição e direção previamente demarcadas pela SEMSEG e a CONTRATADA iniciará os serviços somente após obtenção de alvará. Eventuais



impedimentos por motivo de interferências (dutos existentes, caixas de passagem existentes, guaritas, etc.), deverão ser comunicados de imediato à fiscalização da SEMSEG, a qual fará nova demarcação.

Entenda-se por demarcação, o conjunto de símbolos executados “in loco” pela SEMSEG (com pincel e tinta amarela), para identificação da posição da implantação dos suportes dos grupos semaforicos (colunas compostas, colunas simples), assim como a direção e sentido de travessias e locais de implantação de caixas de passagem (ver pranchas de ilustração).

6. DUTOS CORRUGADOS FLEXÍVEIS EM PEAD

Padrão adotado pela Divisão de Sinalização de Trânsito - SEMSEG - Paranaguá.

As obras executadas no Município de Paranaguá de sinalização semaforica utilizam dutos corrugados para instalação e manutenção do sistema de tráfego.

Os dutos flexíveis em PEAD implantados devem oferecer proteção aos cabos subterrâneos da rede semaforica sendo resistentes a intempéries.

Os dutos serão implantados em calçadas, gramados, canteiros e nas vias de tráfego e interligados nas caixas de passagem padrão adotado pela Divisão de Sinalização de Trânsito - SEMSEG - Paranaguá.

Os diâmetros utilizados serão especificados em cada projeto.

O nome ou marca do fabricante e o diâmetro deverá ser gravado nos dutos corrugados e nos tampões de forma legível, visível e indelével.

Os dutos corrugados flexíveis de polietileno de alta densidade com corrugação helicoidal deverão ser fabricados de acordo com as normas padrão.

ABNT NBR 13897 e 13898: Duto espiralado corrugado flexível, em polietileno de alta densidade.

Os dutos deverão apresentar fio-guia em arame de aço galvanizado fita de aviso e atender ao ensaio de OIT (Tempo de Indução Oxidativa) ABNT NBR 14692:

Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações -Determinação do tempo de oxidação induzida – mínimo de 20 minutos.

As superfícies internas e externas das espiras do duto e tampão devem ser lisas não devendo apresentar bolhas, vazios, trincas, fissuras, rebarbas, escamas de qualquer tipo, estrangulamentos ou outras irregularidades que possam causar abrasão e/ou dificultar os deslizamentos de cabos em seu interior.

A cor deverá ser preta, uniforme, sem tratamentos ou pinturas com o objetivo de dissimular defeitos.

Os diâmetros especificados em projeto serão de 75 e 100 mm;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



7. MATERIAL DE ATERRAMENTO

Os equipamentos para aterramento deverão ter no mínimo as especificações abaixo descritas, de modo que o projeto de aterramento dos controladores semafóricos atenda aos itens referentes a tal sistema conforme NBR5410 atual.

Equipamento: Haste de Aterramento (conforme NBR13571 atual)

Especificação mínima: Tipo cilíndrica lisa, em material de aço revestido de cobre (254µm), bitola 5/8", comprimento 3,00 metros, não prolongável (sem rosca);

Equipamento: Cabo Condutor (conforme NBR7288 atual)

Especificação mínima: seção mínima de 4mm², cobre eletrolítico, flexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento de composto termoplástico a base de PVC anti-chama de 0,6/1kV, temperatura máxima de operação 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, não propagação e auto extinção de fogo, cor verde ou verde/amarela;

Equipamento: Conector de Aterramento (conforme NBR5370 atual) Especificação mínima: modelo simples, bitola 5/8", um parafuso, em liga metálica, (conexão condutor de aterramento c/ haste); Durante o período de garantia do objeto a SEMSEG, a seu critério, poderá escolher aleatoriamente uma peça do produto entregue e encaminhar para laudo técnico, a ser emitido preferencialmente pelo TECPAR, ou outro instituto de reconhecida credibilidade, a fim de atestar o atendimento das especificações técnicas do produto, correndo por conta da empresa vencedora as despesas decorrentes da emissão do mesmo.

8. MATERIAL PARA LIGAÇÃO EM REDE ENERGIZADA

Os equipamentos para conexão de alimentação de energia elétrica dos controladores semafóricos deverão atender no mínimo as especificações descritas abaixo.

Equipamento: Duto de Descida com Curva/Luva(conforme NBR13057 atual) Especificação mínima: modelo médio de parede, diâmetro 3/4", comprimento 3m, prolongável com rosca;

Equipamento: Cabo Condutor (NBR 13249 atual)

Especificação mínima: Tipo PP com 2 (duas) veias de seção de 4,0mm² cada, cobre eletrolítico, flexível, têmpera mole, isolamento de composto termoplástico a base de PVC anti-chama de 0,6/1kV, temperatura máxima de operação 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, não propagação e auto extinção de fogo, cor da capa externa Preta;

Equipamento: Conector TAPIT (padrão utilizado pela COPEL-Companhia Paranaense de Energia Elétrica)

Especificação mínima: Para derivação do fornecimento de energia elétrica da concessionária. Modelo 4/0 AWG. 1 parafuso c/ porca.



Durante o período de garantia do objeto a SEMSEG, a seu critério, poderá escolher aleatoriamente uma peça do produto entregue e encaminhar para laudo técnico, a ser emitido preferencialmente pelo TECPAR, ou outro instituto de reconhecida credibilidade, a fim de atestar o atendimento das especificações técnicas do produto, correndo por conta da empresa vencedora as despesas decorrentes da emissão do mesmo.

9. CONTROLADOR DE TRÁFEGO

a) Objetivos

Os controladores de tráfego deverão ter capacidade de integrar-se a uma rede física com topologia descrita a seguir, aproveitando a rede de comunicação também já existente além de estar aptos a comunicar-se também via conexão TCP/IP (Ethernet 10/100), ficando possível sua interface com fibra óptica e também e GSM/GPRS.

A= Sistema de Gestão Semafórica existente na central.

B= Concentrador de Comunicações (usado para comunicação por par metálico)

C= Controlador de Área (MESTRE)

D= Controlador de Tráfego

1= meio de comunicação definido pelo sistema utilizado

2= meio de comunicação fibra óptica.

3= meio de comunicação atual que será a mantido (RADIAL -paralela).

A rede existente em cada subárea de controladores é composta por um Controlador de Área descrito ainda neste texto, comunicando-se com o software de controle de tráfego, que futuramente será implantado na Central de Controle de Tráfego - CTA, localizada na SEMSEG, através dos protocolos de comunicação abertos indicados neste Edital.

IMPORTANTE: todas as placas de comunicação utilizadas deverão ser obrigatoriamente homologadas pela ANATEL.

b) Características gerais

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

Para comunicação de dados entre o CTA (Central de Controle de Tráfego) e o equipamento instalado em campo deverá ser possível a utilização dos pares metálicos existentes atualmente e também estar apto a conexões Ethernet 10/100 (TCP/IP) e GSM/GPRS. A conexão ethernet deverá ser realizada através de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



soquete RJ 45 localizado no controlador. Em caso de necessidade de utilização de equipamentos suplementares para esta conexão a proponente deverá descrever detalhadamente sua proposta e todos os custos inerentes deverão ser incorporados ao custo de cada controlador. O módulo GSM/GPRS deverá possuir no mínimo 3 soquetes SIM CARD para redundância de comunicação.

O controlador local deve ser flexível e modular, permitindo expansões para os modos atuado, de rede local e centralizado sem adição de placas ou módulos adicionais, exceto de detecção de veículos.

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.

Os tempos de segurança não poderão ser violados em hipótese alguma. No caso de conflitância de verdes o controlador deverá entrar imediatamente no modo “intermitente”, permanecendo neste estado até que a falha seja resolvida.

O controlador deverá permitir o controle da luminosidade dos Grupos Focais através de tabela horária ou por leitura de célula foto-elétrica, tendo, no mínimo, dois níveis de luminosidade diferente atendendo aos períodos diurno e noturno.

c) Modos de operação

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

c.1 Modo Intermitente

Este modo de operação colocará todos os grupos focais veiculares da interseção na cor amarela, e os de pedestres poderão ser desligados ou colocados em vermelho intermitente (dependente de programação específica). Este modo poderá ser solicitado como segue:

- a) Requisição através da chave no painel de facilidades.
- b) Falha do controle por hardware ou software.
- c) Detecção de verdes conflitantes. Esta detecção, por motivos de segurança, deve ser feita por dois circuitos totalmente independentes entre si.
- d) Requisição através um horário pré-programado.
- e) Requisição externa através de comando da central.

A frequência de intermitência deverá ser de 1 Hz, sendo 0,5 seg. de lâmpada acesa e 0,5 seg. de lâmpada apagada.

A condição de intermitente deverá continuar funcionando mesmo sem a presença da placa UCP (Unidade Central de Processamento) e dos módulos de potência.



c.2 Modo Manual

As trocas de estágios são estabelecidas por atuação manual sempre mantendo os tempos de segurança.

Para operação manual, o operador deverá, selecionar o modo manual com chave seletora e botão de comando disposto em acesso dedicado ou apenas inserir o plug do tipo macho-fêmea (sistema plug-in) com um comando externo de chave seletora e botão dedicado. Após a seleção desse modo ou a inserção do plug, o controlador deverá estar apto a aceitar o comando manual do operador. A partir deste momento, as mudanças de estágio estarão condicionadas ao operador, e todas as condições de segurança, previamente programados no controlador deverão ser respeitadas.

Para o modo manual, os controladores deverão aceitar as soluções de botão dedicado ou inserção por sistema plug-in. Quando da retirada do plug ou escolha de chaveamento em modo respectivo no próprio controlador, o mesmo deverá automaticamente voltar a sua programação normal (plano vigente) de acordo com sua tabela de entrada de planos ou em modo centralizado, dependendo do tipo de controle para o horário vigente.

c.3 Modo Fixo

O controlador deve seguir uma programação interna, mantendo tempos de verde fixos especificados em cada plano de tráfego. O controle a tempos fixos deve permitir a coordenação em rede de controladores de tráfego podendo operar em modo local ou centralizado.

No caso de redes de controle a tempos fixos em modo local, os relógios da rede deverão ter uma referência única e todos os relógios dos controladores na rede deverão ser sincronizados via rede de comunicação.

Quando em rede, os controladores devem comandar e implementar a qualquer tempo a entrada de um plano de tráfego armazenado no controlador, ou enviado pela central. A implementação de entrada em operação do plano de tráfego deverá ser realizada por meio de comando simplificado. Deverão haver, no mínimo, dois algoritmos de troca de planos de tráfego:

Algoritmo abrupto – aquele no qual a entrada do novo plano acontece respeitando-se tão somente os tempos de segurança (verde mínimo) do estágio corrente Algoritmo suave – aquele no qual para entrada do novo plano os verdes são alongados até um valor programável em relação ao tempo de ciclo de tal forma a acertar o sincronismo em até 3 tempos de ciclos, no máximo.

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:

-Armazenamento, no mínimo, de 8 planos de tráfego independentes, e mais um plano no qual todos os grupos focais operam em modo intermitente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



-Armazenamento independente de, no mínimo, 50 eventos de mudanças de planos através da tabelas de horários cada um podendo ser programado em dia(s) da semana, hora, minuto e segundo (dependendo do processo de programação das defasagens).

O controlador deverá poder ser programado, no mínimo, com os seguintes parâmetros:

Tempo de verde (por fase e por plano) – 01 seg. a 120 seg., em passos de 1 seg

Tempo de verde mínimo de segurança (por fase) – 01 a 25 seg. em passos de 1 seg

Tempo de amarelo (por fase) – 03 a 10 seg em passos de 1 seg

Tempo de Vermelho Geral de Segurança (por fase) – 00 a 10 seg. com passos de 1 seg.

Tempo de defasagem (por plano e quando necessário) – 00 a Tempo de Ciclo em passos de segundos

Tempo de vermelho piscante para pedestres (por fase de pedestre) – 01 a 30 seg com passos de 1 seg. A temporização das fases (grupos semaforicos), 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 com os demais controladores, através de rede de dados, conforme padrão estabelecido pelo protocolo de comunicação.

c.4 Modo Atuado e Semi-Atuado

No Modo Atuado os tempos de controle para cada uma das fases é variável de acordo com a demanda de tráfego. O controlador deverá analisar as condições de extensão de verde de acordo com o tempo entre veículos na corrente de tráfego.

Este espaçamento entre veículos na corrente de tráfego é medido por sensores locados no pavimento (laços indutivos ou outro princípio equivalente) e a partir desta informação o controlador estender ou interromper o tempo de verde de uma fase. O tempo de extensão de verde poderá ser igual ao tempo de espaçamento que interrompe o tempo de verde (tempo entre veículos na corrente de tráfego), ou então, esses valores poderão ser independentes, dependendo da lógica de programação adotada.

O tempo de verificação de demanda nos detectores não poderá ser superior a 1 segundo. A cada passo de 1 segundo (verificação de demanda), se houver demanda, deverá haver uma nova extensão de verde até que aconteçam espaçamentos maiores que os programados ocasionando, portanto, a interrupção do tempo de verde da fase em modo atuado. Atuado total é o modo que todas as aproximações operam no modo atuado. Nessa condição, sendo detectado que não há demanda em uma determinada fase, deverá ser possível programar-se se esta fase sem demanda acontece durante o tempo de ciclo ou não. Se houver demanda e, portanto, não ocorrerem tempos entre veículos que indiquem a interrupção do tempo de verde, este tempo deverá ser estendido até o valor de Tempo máximo de verde, configurando-se tempos de verde variáveis a cada ciclo. Configura-se o Modo Semi-Atuado quando há fases em modo



atuado e o tempo de ciclo é constante. A forma mais clássica da Semi-Atuação é quando se utiliza botoeiras de pedestres como atuação em uma rede de controle. Outra forma é quando apenas algumas fases são em modo atuado e outras não e permanecendo o tempo de ciclo constante. Ao controlador quando em modo Semi-Atuados deverá ser possível a integração em rede de controle local, tal como descrito no modo fixo, uma vez que o tempo de ciclo é constante, condição primordial do modo fixo. O controlador deverá permitir lógicas de detecção diferentes para cada plano, associando detectores a estágios diferentes. O controlador deverá possuir recursos que possibilitem a escolha lógica de atendimento entre correntes de tráfego que recebem o direito de passagem simultaneamente em um estágio. (ou intervalo).

Os controladores deverão adquirir informações dos detectores e botoeiras, de acordo com as entradas no controlador, nas seguintes quantidades mínimas:

Controladores de até 4 fases:

12 entradas digitais e/ou analógicas;

4 saídas digitais e/ou analógicas

Controladores de até 8 fases:

12 entradas digitais e/ou analógicas;

4 saídas digitais e/ou analógicas

Neste modo o controlador deverá poder ser programado, no mínimo, com os seguintes parâmetros:

- a) Tempo de verde (por fase e por plano) – 01 seg. a 120 seg., em passos de 1 seg.
- b) Tempo de verde mínimo de segurança (por fase) – 01 a 25 seg. em passos de 1 seg.
- c) Tempo de verde máximo (por fase e por plano) – 01 a 120 seg., em passos de 1 seg.
- d) Tempo de Extensão de verde (por fase e por plano) – 01 a 10 seg. em passos de 0,1 seg.
- e) Tempo de amarelo (por fase) – 03 a 10 seg. em passos de 1 seg.
- f) Tempo de defasagem (por plano e quando necessário) – 00 a Tempo de Ciclo em passos de 1 seg.
- g) Tempo de Vermelho Geral de Segurança (por fase) – 00 a 10 seg. com passos de 1 seg.
- h) Tempo de vermelho piscante para pedestres (por fase de pedestre) – 01 a 30 seg. com passos de 1 seg.

c.5 Modo Centralizado



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Os controladores de tráfego deverão ter capacidade de além de integrar-se a uma rede (grupo) de semáforos existentes, aproveitando a rede de comunicação já existente e estando apto a utilizar rede de fibra óptica, par metálico ou GSM/GPRS comunicar-se com um software de controle de tráfego, conforme descrito nesta especificação, implantado futuramente da Central de Controle de Tráfego -CTA, localizada na SEMSEG, configurando-se o modo Centralizado e cumprindo, no mínimo, o Protocolo de Comunicação descrito nesta Especificação Técnica.

Neste modo de funcionamento os controladores de tráfego integrantes do sistema estarão aptos à receber e fornecer informações de um computador central, instalado na sala de controle CTA, obedecendo ao protocolo de comunicação autorizado nesta especificação técnica.

d) Seqüência de cores

O controlador deverá permitir a seguinte seqüência de cores para semáforos veiculares:

verde -amarelo -vermelho -verde;

Para os semáforos de pedestres a seqüência será:

verde -vermelho intermitente -vermelho -verde.

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

e) Segurança

e.1 Temporizações de Segurança

As temporizações de segurança não poderão ser desrespeitadas pelo controlador, sob hipótese nenhuma, seja operando isoladamente, sob o comando de uma central ou por operação manual. Todas as temporizações do controlador deverão ser obtidas digitalmente a partir de um relógio baseado em cristal e/ou baseado na freqüência da rede elétrica e sempre atualizados entre si por uma rede de comunicação de dados.

Os tempos de segurança do controlador são:

a) Tempo de Verde Mínimo de Segurança

b) Tempo de Amarelo

c) Tempo de Vermelho Geral de Segurança

e.2 Seqüência de Partida



Após energizado, o controlador deverá impor o modo de operação intermitente por pelo menos 5 seg., podendo este tempo ser ajustado em valores diferentes. Após sair do modo de operação intermitente, o controlador deverá impor vermelho integral por pelo menos 5 segundos, podendo este valor ser ajustado em tempos diferentes.

Após este procedimento inicial o controlador deverá se resincronizar automaticamente com a rede e dentro de no máximo dois ciclos estar executando o estágio e plano que deveriam estar sendo executados neste momento, em função do horário programado.

Um comando de mudança de modo não deve interromper um ciclo que esteja sendo executado. O novo modo de operação irá iniciar quando um novo ciclo começar.

Excetua-se neste caso a passagem para intermitente.

e.3 Testes de Verificação

A intervalos periódicos, de no máximo 1 segundo, o controlador deverá efetuar

testes de verificação na UCP (Unidade Central de Processamento) e nas memórias

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

O controlador deverá automaticamente verificar o estado das lâmpadas monitorando a corrente no retorno em cada uma das cores de controle (verde, amarelo e vermelho para veicular, por exemplo), além da usual monitoração da corrente de saída (triacs). Este recurso garante que no caso de ocorrência de curto-circuito nos cabos de alimentação dos Grupos Focais, possa ser identificada a ocorrência de conflito de verde. Estas informações deverão ser registradas no LOG do equipamento (modo local) e enviadas à Central de Operações (modo centralizado). O controlador deve possuir um sistema de autodiagnóstico, de modo a facilitar os trabalhos de manutenção. O resultado do autodiagnóstico deverá ser visualizado em dispositivo adequado incluindo a causa do defeito. O controlador deverá monitorar o funcionamento do processador e em caso de falha deste deverá entrar no modo intermitente. Deverá possuir um sistema de verificação de presença de verde indevido, mesmo não sendo este conflitante, à nível de comando e à nível de controle de saída para a lâmpada; e a ausência de vermelho, à nível de corrente de saída.

f) Sincronismo entre controladores

A coordenação entre os controladores deverá ser assegurada através da sincronização dos relógios internos dos controladores, através dos módulos GPS dos controladores quando em modo local. Em modo centralizado o relógio deverá ser enviado pela Central de Controle de Tráfego -CTA a todos os controladores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



No caso de falta de energia deve ser prevista uma bateria recarregável que alimente os circuitos de relógio e memórias por pelo menos 60 horas contínuas.

A frequência de acerto dos relógios, via rede de comunicação deverá ser automática, incluindo as informações de dia da semana, hora, minuto e segundo do dia, executada no mínimo a cada 5 minutos. Cada controlador deverá, em seguida, confirmar os dados recebidos com a unidade que as enviou.

g) Alimentação

O controlador deverá ser alimentado entre 110 e 240 V, com escolha de no mínimo entre 127 e 220 V, com tolerância de + ou -15% sobre o valor nominal e frequência de 60 Hz + ou -5%. A potência de saída por fase deve ser, no mínimo, 1000 W em 127V, para o comando de semáforos veiculares ou de pedestres. O controlador deve poder comandar lâmpadas incandescentes, 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.

h) Proteções elétricas

O controlador deverá ser protegido totalmente contra sobretensões 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 um filtro de linha para proteção contra ruídos elétricos espúrios provenientes da rede elétrica de alimentação.

O controlador deverá também ser protegido contra ruídos elétricos espúrios na entrada do cabo da rede de comunicação.

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. O controlador deverá ser provido de interruptor diferencial para a proteção da vida do equipamento em caso de fuga de corrente indevida.

i) Módulo de Sincronização GPS

A atualização dos relógios internos deverão ser executadas através do módulo de sincronização GPS que deverão ser parte integrante do controlador de tráfego, possibilitando assim a implantação do sincronismo (onda verde).

j) Empacotamento Mecânico



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



O gabinete confeccionado em chapas de alumínio ou inox deverá ser a prova de violações, sendo que a porta deverá ter chave tipo “Yale”, com segredo padronizado para todos os controladores licitados.

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.

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

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, preferencialmente em plástico, adequado para se guardar documentos (papéis) referentes ao controlador. A tampa do gabinete deverá ser policarbonato.

k) Instalação

O controlador deverá ser instalado em coluna semaforica, conforme especificação SEMSEG e deverá possuir um sistema de proteção de entrada dos cabos de alimentação dos grupos focais, alimentação elétrica e de comunicações.

l) Condições ambientais

Os controladores deverão ter funcionamento garantido nas condições ambientais locais:

-temperatura ambiente externas na faixa de -10 a 55 graus Celsius, insolação

direta;

-umidade relativa do ar de até 95%;

-presença de elementos oxidantes e corrosivos;

-presença de elementos oleosos e partículas sólidas na atmosfera.

m) Garantia e materiais de reposição

A garantia dos equipamentos deverá ser assegurada pelo fornecedor, por um período de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de emissão a nota fiscal do equipamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



A garantia deverá cobrir defeitos causados por omissão, falha do projeto ou mão de obra, ou ainda utilização de material de qualidade inferior, sendo que qualquer componente que se apresente inadequado, insuficiente ou defeituoso, seja por deficiência de projeto, qualidade do material ou mão de obra inadequada, será substituído ou reparado pelo fornecedor, durante o período de garantia, sem qualquer ônus adicional.

A garantia dos equipamentos quanto à falha de projeto abrangerá toda a vida útil do equipamento, que é fixada em 10 (dez) anos.

Tendo a manutenção dos equipamentos sido efetuada de acordo com as instruções do fornecedor, qualquer defeito dela resultante não poderá ser alegado como fator excludente das garantias oferecidas. Considera-se que o equipamento deve ter uma vida útil mínima de 10 anos.

n) Disposições gerais

O fornecedor assumirá integral responsabilidade por extravios ou danos sofridos no transporte qualquer que seja a causa.

As despesas com o transporte, impostos e seguros correrão por conta do fornecedor.

10. PROTOCOLO SEMAFÓRICO PARANAGUÁ

Os Controladores semafóricos a serem fornecidos deverão comunicar-se entre eles e uma futura central de controle através dos meios de comunicação tipos 1 e/ou 2 e/ou 3 listados abaixo. Deverão comunicar-se através dos protocolos de comunicação A e/ou B também listados abaixo.

Meios de Comunicação

Meio 1 de Comunicação

A comunicação através da rede ethernet permite a ampliação do sistema e a versatilidade de utilizar outros meios de comunicação, além de fios usando pares trançados.

Pode-se utilizar meios como fibra ótica, rádio modem ou outros meios de comunicação que utilizem uma interface com rede ethernet 10/100.

Meio 2 de Comunicação

Comunicação através de cabeamento tipo pares metálicos entre o Concentrador de Comunicações – e a Central de Sub-Área.

Meio Físico

Configuração – ponto a ponto

Protocolo – full duplex



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Velocidade – 1200 bps

Padrão de Modem

Modem virtual – conexão direta com interface RS232-C, a 3 fios, quando os equipamentos se encontram fisicamente próximos;

Conexão via modem, com dois pares de fios, nos padrões V23.

Meio 3 de Comunicação

A utilização da tecnologia GPRS (General Packet Radio Service) das operadoras de telefonia móvel GSM, permite que os módulos de comunicação GSM/GPRS dos controladores permitam enviar e receber dados pela rede IP (Internet Protocol) ao CCO (Centro de Controle Operacional) com o software de controle central. Assim, o GPRS é uma portadora de dados que possibilita o acesso sem fio a rede semafórica com um custo bastante atrativo, evitando-se os altos investimentos na construção de uma rede física de uso exclusivo para esta finalidade.

A disponibilidade do GPRS abrange todo o município e utilizada como meio de comunicação entre CCO e controladores traz inúmeros benefícios com o baixo custo de manutenção e a rápida implantação do sistema centralizado.

PROCOLO DE COMUNICAÇÃO – PARANAGUÁ TIPO A

Protocolo de Comunicação Aberto – Norma Pública Européia UNE 135401-4_2003_IN_>

Equipamento Sinalização Viária. Controladores de Tráfego. Parte 4. Protocolo de

Comunicações. Tipo M.

O protocolo de comunicação aberto tipo B é o mesmo já amplamente utilizado no município de Curitiba e poderá ser retirado na SEMGEG, mediante protocolo, no dia da vistoria técnica.

PROCOLO DE COMUNICAÇÃO – PARANAGUÁ -TIPO B

O protocolo de comunicação aberto tipo B é o mesmo já amplamente utilizado no município de Curitiba e poderá ser retirado na SEMGEG, mediante protocolo, no dia da vistoria técnica.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS

EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA .

1. OBJETIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



ESTABELECEM CONDIÇÕES EXIGÍVEIS NA EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA

INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA.

2. FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS

A fiscalização técnica da implantação de todos os itens como: dutos subterrâneos para conexões elétricas e/ou para comunicação de dados ficará a cargo da SEMSEG através de sua Diretoria de Trânsito – DEMUTRAN.

3. MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS

As medições serão executadas através de planilhas eletrônicas, onde deverão constar os quantitativos totais previstos na implantação das obras, bem como os quantitativos que excederem o planejado para realização. Ficará a cargo da SEMSEG, acompanhar as medições.

A execução e entrega de serviços realizados em cada interseção deverá obedecer rigorosamente os critérios e projetos estabelecidos, através de Ordem de Serviço fornecida pelo Contratante.

Para efeito de medição dos serviços executados, cada Ordem de Serviço (OS) somente será considerada concluída depois de realizado todos os serviços solicitados, por cruzamento, devolvidos os materiais retirados da interseção, recomposto o piso nos locais de instalação ou retirada das colunas para grupos focais semafóricos, e recolhido todo o entulho ou sobra de materiais resultantes da execução dos serviços.

4. REQUISITOS GERAIS

A CONTRATADA deverá solicitar se houver a necessidade a expedição do(s) alvará(s) das ordens de serviço, para execução de obras em vias públicas Secretaria de Obras em Vias Públicas, **VERIFICAR A NECESSIDADE** para cada cruzamento, que podem ser componentes do total do lote de cruzamentos a serem implantados, remanejados ou padronizados. Todos os materiais de sinalização semafóricos retirados das vias públicas deverão ser entregues no melhor estado possível à SEMSEG, não se admitindo danos causados aos mesmos pelo emprego de métodos inadequados nos serviços de retirada ou transporte. As peças deverão ser devolvidas com todos os acessórios correspondentes: parafusos, suportes, abraçadeiras, etc.

Serão ainda de responsabilidade da contratada possíveis danos causados aos materiais novos, que eventualmente não forem aplicados na execução dos serviços.

Os materiais de propriedade da SEMSEG deverão ser devolvidos através de planilha de devolução de material, conforme modelo Anexo emitida pela CONTRATADA e vistada pela fiscalização da obra. Os danos causados pela CONTRATADA nos equipamentos ou seus componentes, bem como o débito na entrega dos mesmos, ser-lhes-ão deduzidos do pagamento por ocasião da fatura correspondente à medição da respectiva Ordem de Serviço. Os serviços de sinalização semafórica deverão ser realizados



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



com indispensável cautela e obediência às normas da SECRETARIA DE SEGURANÇA, que dispõe sobre a correta utilização de cones, tipos, placas e dispositivos de sinalização de advertência de obras em vias públicas.

A fiscalização da SEMSEG poderá exigir da CONTRATADA o afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer técnico ou profissional inadequado aos serviços, substituindo-o por outro com habilitação equivalente. Um funcionário que tenha sido excluído por indisciplina, seja deste ou de outro contrato, não poderá atuar no contrato em questão.

O horário da jornada de trabalho a ser cumprida pela(s) equipe(s) de implantação deverá ser aquela determinada pela Contratante. A CONTRATADA deverá apresentar plano de trabalho para as diversas etapas de implantação, devendo ainda ser apresentada e aprovada pelo Fiscal do Contrato, para a execução dos serviços de travessias de cortes em asfalto, cravação sob vias públicas, abertura de valas em calçadas ou canteiros.

Além disso, todos os operários deverão trajar coletes refletivos, bem como os equipamentos e vestimentas de proteção e segurança exigidos pela legislação trabalhista vigente.

Sempre que for constatado o surgimento de interferências que impeçam a realização dos serviços contratados e, principalmente, nos casos em que sua continuidade gere situações de insegurança ao trânsito de veículos e pedestres, a fiscalização da SEMSEG deverá ser acionada imediatamente, para as devidas providências.

Os danos causados porventura às redes das concessionárias de serviços públicos, aos bens públicos ou de terceiros, acidentes pessoais com funcionários ou envolvimento de terceiros, serão de total responsabilidade da CONTRATADA, à qual caberão também eventuais ressarcimentos financeiros às vítimas desses danos.

Serviços extraordinários, não previstos nos quantitativos iniciais e imprescindíveis ao andamento do projeto, deverão ser demonstrados e orçados por meio de planilha de custos, através de documentos fiscais e contábeis da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá fornecer à contratante, o “as built”, em meio magnético “gravado em CDR”, no prazo máximo de até 15 (quinze) dias após a execução dos serviços, contemplando o projeto executado com as seguintes ressalvas:

A escala de apresentação deverá ser 1:500, salva exceções; ·

A apresentação deverá ser em A1 ou A2 para visão da Sub-área ;

A apresentação deverá ser em A4 para visão de cada cruzamento que faz parte da Sub-área;

Utilizar a base cartográfica de Paranaguá;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



Conter a nomenclatura das ruas com seu alinhamento rua/predial distintos;

Conter sinalização Horizontal (faixas de pedestres e retenções, faixa balizamento);

Conter estacionamentos e laços magnéticos;

Carimbo “Padrão SEMSEG” (documento a ser solicitado);

Indicação do Norte Geográfico;

Rua com sentido de tráfego, com uma seta para cada faixa de circulação;

Conter pontos de referência (ex. Empresas, Supermercados, Farmácia etc.)

As redes subterrâneas deverão ser classificadas em travessias pelo método cravação ou de abertura de vala sob asfalto ou canteiro (grama) e calçadas;

Conter estruturas metálicas implantadas;

Conter grupos focais, diferenciando seu modelo (conforme padrão SEMSEG);

Conter controlador de tráfego (informando seu fabricante/modelo);

Conter a interligação dos cabos de comunicação, ou outro modelo utilizado;

Os materiais, peças e equipamentos retirados do campo, deverão ser entregues à SEMSEG no estado em que se encontrarem. A CONTRATADA deverá comunicar ao fiscal da SEMSEG, qualquer avaria no equipamento antes de sua desmontagem, correndo por conta da CONTRATADA todo e qualquer dano causado pelo uso de meios e métodos inadequados de retirada, transporte ou utilização.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução de obras civis para implantação de sinalização semafórica constituem-se basicamente dos itens a seguir:

5.1 - Verificação de Interferências Físicas

Antes de iniciados os serviços, a CONTRATADA deverá realizar a verificação de interferências aéreas e subterrâneas. É importante a prévia avaliação das condições de instalação dos equipamentos e dispositivos exigidos em projeto. Para tanto, seguem algumas diretrizes:

5.1.1 Postejamento de rede elétrica, fiação, luminárias, posicionamento de rede telefônica, distancias lateral de eventuais linhas de alta tensão, etc.

5.1.2 Porte das árvores e raízes que possam interferir na execução das travessias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



5.1.3 Posição de caixas de inspeção subterrâneas, de redes elétricas e telefônicas, inclusive posicionamento provável dos dutos.

5.1.4 Posição de poços de visita, bocas de lobo, tampões e posicionamento provável das tubulações de esgoto e águas pluviais.

5.1.5 Posição das caixas de registros de rede de água, hidrantes e posicionamento provável dos dutos.

5.1.6 Estruturas de viadutos, trincheiras e pontes.

5.1.7 Nota: Para os itens acima, a empreiteira deverá ser consultado previamente o cadastro de redes subterrâneas disponível na SEMOHA.

5.1.8 Com base nas informações levantadas, a CONTRATADA deverá analisar se as condições do local permitem a instalação do projeto, com garantia de boa execução a todo projeto. Em caso negativo, deverá comunicar-se com a fiscalização da SEMSEG, para que sejam tomadas as providências de relocação ou remoção das interferências, ou revisão do projeto. Fica vedado à CONTRATADA, a relocação ou realização de modificações no projeto original sem o prévio consentimento da equipe de fiscalização.

5.1.9 As perfurações executadas que não permitam a instalação e estabilidade dos grupos focais semafóricos, face o surgimento de interferências físicas não detectadas nos itens acima, deverão ser reaterradas e o piso original recomposto, sem qualquer ônus para SEMSEG.

6. GARANTIA DOS SERVIÇOS

6.1 Todos os serviços executados deverão ser garantidos pelo período de 02 (dois anos), contados a partir da data de conclusão dos mesmos.

6.2 Os serviços executados que vierem a apresentar falhas durante o período de garantia, deverão ser refeitos pela CONTRATADA, no prazo de até 6 horas, podendo ser prorrogado após autorização da Secretaria de Segurança

6.3 Todos os ônus dos serviços a serem refeitos, inclusive materiais, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

6.4 Ficam excluídas dessa garantia às falhas que comprovadamente forem ocasionadas por terceiros.

7. REDE DE DUTOS SUBTERRÂNEOS PARA TRAVESSIA DE CABOS ELÉTRICOS

Todas as conexões elétricas dos semáforos a serem implantados serão realizadas através de cabos subterrâneos, protegidos por uma rede de dutos, com projeto específico para cada cruzamento, objeto deste Edital. Essas conexões, através de cabos elétricos, resumem-se em



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



4 tipos básicos:

conexão entre o ponto de energia da COPEL e o controlador de tráfego;

conexão entre o controlador e os diversos grupos semaforicos (e botoeiras);

conexão entre o controlador e os detetores de tráfego;

conexão entre controladores coordenados (rede de dados).

A CONTRATADA executará todos os serviços de obras civis que viabilizem a travessia subterrânea de cabos, através de assentamento de dutos novos, complementação de rede de dutos existentes, ou de recuperação de dutos danificados.

Em alguns cruzamentos, onde semáforos existentes serão substituídos e/ou padronizados, há necessidade de adequações imprescindíveis da rede de dutos para:

-remanejamento, para atender padronização adotada em Paranaguá;

-reconstrução, em caso de estarem irremediavelmente danificadas;

-desobstruções de dutos e caixas de passagem;

-reparos ou substituição de caixas de passagem.

Nesses cruzamentos, a CONTRATADA deverá analisar e apresentar à fiscalização da SEMSEG, diagnóstico individualizado de condições de reaproveitamento dos dutos existentes, já usados, logo após a passagem de cabos guias e/ou retirada de cabos antigos. Para garantir travessias e integridade dos novos cabos, ficará ao seu encargo a execução de possíveis desobstruções, consertos e substituição de dutos danificados, bem como, se necessário for, a execução de dutos novos paralelos a aqueles comprometidos, conforme demarcação que venha a ser feita pela SEMSEG.

Entenda-se por “travessia” a implantação de eletroduto flexível, corrugado em formato helecooidal, fabricado em poliuretano de alta densidade – PEAD na cor preta com diâmetros compatíveis aos projetos de cada via, para aplicação na via pública por métodos de abertura de vala sob o asfalto ou em gramados, com instalação de caixas de passagem padronizadas, conforme especificação SEMSEG.

Estão previstas para ocorrer em duas situações distintas:

-sob passeios calçados de petit-pavê (pedra portuguesa), lousinhas de granito, lajotas de concreto, etc., a profundidade mínima de 50 cm;

-sob canteiros gramados, a profundidade mínima de 50 cm.

Para travessias em pistas de rolamento, será adotado pela Secretaria de Obras em Vias Públicas, prioritariamente, o método de abertura de vala sob o asfalto. Somente serão consideradas como



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



travessias concluídas os trechos de travessias ou lances compreendidos e especificados em projeto ou determinados pela fiscalização, sendo desconsiderado os lances inacabados de travessias que necessariamente tenham que ser abandonados em função da dificuldade de execução como exemplificado acima. Para assentamento de dutos sob passeios ou canteiros, o método de abertura de valas será adotado em todos os casos.

7.2 TRAVESSIAS PELO MÉTODO DE ABERTURA DE VALA

Na impossibilidade da execução de travessias pelo método de cravação, será adotado o método de abertura de vala para o assentamento de dutos, destinados à passagem dos cabos elétricos e de cabos de sincronismo. Neste procedimento, em função dos transtornos causados à circulação de veículos e pedestres, a CONTRATADA deverá assegurar a qualidade na execução dos serviços e composição de materiais empregados, para garantir a durabilidade das travessias.

A execução da(s) travessia(s) deverá(ão) obedecer a posição e direção previamente demarcadas pela SEMSEG e a CONTRATADA iniciará os serviços somente após obtenção de alvarás se houver a necessários para a obra. Eventuais impedimentos por motivo de interferências (dutos existentes, caixas de passagem existentes, guaritas, etc.), deverão ser comunicados de imediato à fiscalização da SEMSEG, a qual fará nova demarcação.

Entenda-se por demarcação, o conjunto de símbolos executados “in loco” pela SEMSEG (com pincel e tinta amarela), para identificação da posição da implantação dos suportes dos grupos semaforicos (colunas compostas, colunas simples, pedestal), assim como a direção e sentido de travessias e locais de implantação de caixas de passagem (ver pranchas de ilustração).

7.2.1 Em pistas de rolamento

A abertura das valas em vias pavimentadas deverá ser feita com rompedor pneumático ou elétrico, preferencialmente em ângulo reto em relação ao eixo da via e fora da área de pintura da faixa de pedestres. Para a retirada da camada betuminosa e base do pavimento, deverá ser executado previamente os cortes das laterais da vala com serra de disco diamantado. A demarcação da linha de corte pode ser feita com o uso de corda de pequeno diâmetro e tinta spray. A largura máxima e uniforme de corte em pistas, que antecedem a escavação de valas, é de 20 cm para travessia em duto único e 30 cm para travessias com tubulação dupla. A profundidade mínima da vala será de 50 cm em toda a extensão da travessia, sendo que seu leito deverá estar devidamente regularizado e compactado, de forma a assegurar a resistência do concreto de envelopamento do duto, em toda a sua extensão (ver prancha específica).

A declividade da vala deverá acompanhar aquela apresentada na via, respeitando-se um mínimo de 2%, medido do eixo para as bordas da pista. A interligação (com 1 ou 2 dutos) entre caixas de passagem, no caso de travessia de pista de rolamento, deverá ser feita com duto corrugado flexível em PEAD, Ø= 100 mm/75 mm ou conforme indicado no croquis do cruzamento, em lance único, sem emendas e com guias



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



de arame galvanizado bitola AWG 14, com sobra de 1,0 m (um metro) em cada ponta, as quais deverão ficar enroladas dentro das caixas de passagem. O envelopamento do duto deverá ser feito com mistura de cimento, pedrisco ou brita #1 e areia, no traço 1:2:3 e fck ~ 120 kg/cm². A mistura final deverá estar semi-seca, e ser compactada por dispositivo manual, elétrico ou pneumático, sobreposto com pedra britada #1, e em seguida imprimado. A critério de fiscalização a camada de brita poderá ser substituída por igual volume de concreto semi-seco.

A recomposição do pavimento em pistas de rolamento, deverá apresentar as mesmas características existentes antes da abertura da vala. No caso de acabamento do preenchimento de valas abertas em vias pavimentadas em asfalto, esse deverá ser feito com CBUQ, após a aplicação de imprimição de CM-30 (0,012 t/m²) sobre camada de brita. A capa asfáltica de CBUQ aplicado não poderá apresentar espessura inferior a 5 cm após compactada, nivelada com o pavimento existente, sem ressaltos ou depressões. Após a compactação final da camada de concreto asfáltico, deverá ser novamente aplicado à emulsão asfáltica (CM-30) em toda a extensão e nas laterais da vala executada. Nos casos em que não seja possível a aplicação de massa asfáltica para fechamento da vala, em função da indisponibilidade da mesma no dia, a CONTRATADA deverá providenciar a colocação de chapas metálicas, de espessura não inferior a 1 cm, para a passagem de veículos.

7.2.2 Em passeios e canteiros

Na execução de travessias em passeios, como é o caso de interligação de controladores de semáforos coordenados, o duto a ser assentado no fundo da vala regularizada e compactada, deverá estar a uma profundidade de 50 cm do nível do passeio. A cada 25 metros de travessia (lance máximo), deverá ser intercalada uma caixa de passagem padrão CTA (40x40x40 cm), assentada sobre uma camada de 15 cm de brita #2 (ver pranchas de ilustração). Nesse caso, será permitido o uso de conexões apropriadas, de mesma marca e linha, para a continuidade do duto. Sobre o duto assentado, deverá a CONTRATADA identificá-lo com fita plástica amarela com a inscrição “ATENÇÃO - CABO DE DADOS -SEMSEG -”, nos casos de rede de comunicação, depositada no eixo da vala, após a compactação de 15 cm de camada de terra, aproximadamente a 10 cm do nível do passeio, bem como envolvendo a tubulação, na ordem de uma volta (um passo) para cada 3m de duto.

Na execução de travessias em passeios ou em asfalto, para comunicação de dados através de fibra óptica, o duto a ser assentado no fundo da vala regularizada e compactada, deverá estar a uma profundidade de 80 cm do nível do passeio. A cada 50 metros de travessia (lance máximo), ver pranchas de ilustração. Nesse caso, será permitido o uso de conexões apropriadas, de mesma marca e linha, para a continuidade do duto. Sobre o duto assentado, deverá a CONTRATADA identificá-lo com fita plástica amarela com a inscrição “ATENÇÃO – FIBRA OPTICA DE DADOS -semseg -”, nos casos de rede de comunicação, depositada no eixo da vala, após a compactação de 15 cm de camada de terra, aproximadamente a 10 cm do nível do passeio, bem como envolvendo a tubulação, na ordem de uma



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



volta (um passo) para cada 3m de duto, conforme especificado no anexo I – caixa de passagem modular tipo 1.

Nos casos de cruzamentos adjacentes, comandados por controlador único, as travessias em passeios, do controlador de semáforo até os grupos focais, serão executadas com dutos de diâmetro mínimo de 75 mm, conforme descrito anteriormente e recobertos (envelopados), com concreto de fck>80 Kgf/cm², traço aproximado de 1:3:5.

Nos trechos onde houver a coincidência de dutos destinados à ligação de grupos focais e de cabos de comunicação da rede de dados, estes deverão obrigatoriamente ser disposto em duto específico, de diâmetro não inferior a 50 mm.

Em caso de travessias em canteiros ou gramados, os procedimentos serão os mesmos ora descritos para implantação de dutos sob passeios. Quando se tratar de abertura de valas e assentamento de dutos em acessos de veículos através de guias rebaixadas, deverá ser feito um envelopamento do duto com concreto fck > 100 kgf/cm², na extensão da largura do acesso ou guia rebaixada, após a compactação do solo, em espessuras de argamassa não inferiores a 8 cm da face inferior e superior do duto. Para a reconstituição do passeio, nesses casos, deverá ser adotado os mesmos procedimentos operacionais descritos no item 7.2.1, sem a aplicação da emulsão asfáltica. A implantação de caixas de passagem a ser feita nos locais demarcados, deverá ser feita conforme padrão especificado, cumprindo-se os seguintes procedimentos: -após a escavação realizada, profundidade de 75 cm do nível do passeio, deverá ser assentado camada de pedra britada, #2, com espessura de camada de 15 cm; -acima desta camada, deverão ser assentados, a estrutura inferior da caixa de passagem, a caixa de passagem e sua vedação superior. Na implantação das mesmas, deverá ser levado em conta, pela *CONTRATADA*, a *declividade do passeio existente*.

O fechamento de cada caixa quanto a sua estanqueidade, no caso de caixas de com tampa superior em concreto, deve ser feito através de rejunte de argamassa de cal e areia, nas quatro laterais da tampa; essa somente poderá ser selada após vistoria e testes de operação do semáforo, e sua aceitação por parte da fiscalização da Contratante. Caixas de passagem para sinalização rodoferroviária. Para implantação de caixas de passagem para sinalização rodoferroviária, e trechos de comunicação compreendidos entre o laço detector de composições ferroviárias e equipamento controlador, valem os mesmos procedimentos descritos anteriormente, acrescido das seguintes determinações:

A disposição das caixas, alinhamento e distância em relação ao eixo da ferrovia deverão obedecer aS determinações da Concessionária que opera o ramal ferroviário, bem como da respectiva autorização para a execução da obra na faixa de domínio. As caixas de passagem, que servem para a interligação dos laços detectores/cabo de comunicação do laço não deverão ficar aparentes e deverão ser implantadas de maneira que a face superior da tampa da caixa de passagem fique a uma profundidade aproximada de 20 cm em relação ao nível do terreno existente. Nestes casos, em função da não visibilidade destas caixas, a



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná

Palácio São José

Comissão Permanente de Licitação – CPL



contratada deverá fazer uma demarcação do posicionamento das mesmas através de um “piquete” ou marco de concreto, de seção prismática de aproximadamente 10 cm x 10 cm x 50 cm.

Em função do aterramento a que ficam submetidas estas caixas e o consequente assoreamento de materiais ao interior da mesma e dos dutos, estes deverão ser tamponados e a abertura superior da caixa de passagem protegida por manta plástica conforme ilustrado a seguir.

TAMPA COBERTURA CAIXA DE PASSAGEM DUTO DE COMUNICAÇÃO TAMPA

“Modelo Orientativo”

Em geral, a recomposição do calçamento dos passeios e gramados após o preenchimento das valas, deve atender às mesmas características que apresentavam originalmente, seguida de limpeza e retirada de entulhos gerados pela obra.

Omar Calebe Omar
Engenheiro Civil

Ibraim Abdo Hamud
Superintendente

Cícero Alves Fernandes
Secretário Municipal de Segurança



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – CPL



ANEXO II

À Comissão de Licitação do Município de PARANAGUÁ

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade **PREGÃO PRESENCIAL Nº 077/2015**, instaurado pelo Município de PARANAGUÁ, que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

_____, em ____ de _____ de _____.

(assinatura do representante legal da empresa proponente)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – CPL



ANEXO III

À Comissão de Licitação do Município de PARANAGUÁ – PR

DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA

A proponente abaixo assinada, participante da licitação modalidade **PREGÃO PRESENCIAL Nº 077/2015**, por seu representante credenciado, declara, na forma e sob as penas impostas pela Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, obrigando a empresa que representa, que não pretende recorrer da decisão da Comissão de Licitação, que julgou os documentos de habilitação, renunciando, expressamente, ao direito de recurso da fase habilitatória.

_____, em ____ de _____ de _____.

(assinatura do representante legal da proponente)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – CPL



ANEXO IV

À Comissão de Licitação do Município de PARANAGUÁ – PR

DECLARAÇÃO DE OBRIGAÇÕES

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade **PREGÃO PRESENCIAL Nº 077/2015**, instaurado pelo Município de Paranaguá, que se nossa empresa for declarada adjudicatária do objeto: **Aquisição e Instalação de Semáforos em 27 (vinte e Sete) Cruzamentos**. Em atendimento a Secretaria Municipal de Segurança do Município de Paranaguá.

1. Disporemos de material pessoal técnico necessário para a execução do serviço;

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

_____, em ____ de _____ de _____.

(assinatura do representante legal da proponente)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – CPL



ANEXO V

À Comissão de Licitação do Município de PARANAGUÁ

DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO E/ OU ACESSO À DOCUMENTAÇÃO E ACEITAÇÃO

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade **PREGÃO PRESENCIAL Nº 077/2015**, instaurado pelo Município de PARANAGUÁ – PR, que recebemos os documentos e tomamos conhecimento de todas as informações e aceitamos todas as condições do edital e seus anexos.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

_____, em ____ de _____ de _____.

(assinatura do representante legal da proponente)



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ
Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – CPL

ANEXO VI

À Comissão de Licitação do Município de PARANAGUÁ – PR

PROPOSTA COMERCIAL

A empresa _____, estabelecida à _____
nº____, Cidade _____, Estado ____, CNPJ/MF sob nº _____
apresenta a sua proposta comercial relativa à licitação, modalidade **PREGÃO PRESENCIAL Nº 077/2015,**
"Aquisição e Instalação de Semáforos em 27 (vinte e Sete) Cruzamentos". Em atendimento a
Secretaria Municipal de Segurança do Município de Paranaguá, conforme edital de licitação e seus
anexos, nas seguintes condições:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD	VALOR MAX TOTAL
01	Aquisição de Cruzamentos Semafóricos com instalação.	27	R\$2.177.789,30
VALOR GLOBAL (R\$)			R\$2.177.789,30
Valor por extenso:			

a) A presente proposta tem o prazo de validade de 60 (sessenta) dias úteis, a contar da data do protocolo constante no envelope B.

b) As condições de pagamento são as constantes no edital de licitação modalidade **PREGÃO PRESENCIAL Nº 077/2015.**

_____, em ___ de _____ de _____.

(assinatura do representante legal da proponente)



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ
Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – C.P.L.



ANEXO VII

DECLARAÇÃO

(Nome da Empresa) CNPJ/MF Nº _____, sediada (endereço completo) declaro que não possuímos, em nosso Quadro de Pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 (dezesesseis) anos para qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em conformidade com o disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal.

(Local e Data)

(Nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

OBS: 1) Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

2) Se a empresa licitante possuir menores de 14 anos aprendizes deverá declarar essa condição.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ
Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – C.P.L.



ANEXO VIII

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA
OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

A empresa _____ (nome da empresa), inscrita no CNPJ nº. _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____ portador da carteira de identidade nº. _____ e de CPF nº. _____, DECLARA, para fins do disposto no item 10.6.1 do edital do **PREGÃO PRESENCIAL N° 077/2015**, sob as sanções administrativas e sob penas da Lei, que esta empresa, na presente data, e considera:

- MICROEMPRESA, conforme inciso, art. 3° da Lei Complementar nº 123/2006.
- EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II, art. 3° da Lei Complementar nº 123/2006.

DECLARA ainda que a Empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4° do artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(Localidade) _____ de _____ de _____.

Representante legal

Obs: A declaração acima deverá ser assinalada com "X", ratificando-se a condição jurídica da empresa licitante.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ
Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – C.P.L.



ANEXO IX

MODELO

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS HABILITATÓRIOS

A empresa.....,representada pelo Sr.....,CPF. Nº.R.G. Nº., (cargo ou função), declara sob as penas da lei estar cumprindo plenamente os requisitos de habilitação através dos documentos integrantes doEnvelope **Nº. 2 – HABILITAÇÃO**, de acordo com as exigências constantes do Edital de Licitação do **Pregão Presencial N.º 077/2015**.

Paranaguá, ____ de _____ de _____.

Assinatura e identificação do representante legal/procurador da licitante)

Nome:

R.G.:

Cargo:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ
Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – C.P.L.



ANEXO X

PREGÃO PRESENCIAL Nº 077/2015

MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO

TERMO DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº
_____/2015 QUE FAZEM ENTRE SI, O
MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ E A EMPRESA
_____.

CONTRATANTE:

MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ, através da Secretaria Municipal de Segurança – SEMSEG, pessoa jurídica de direito público interno, devidamente inscrita no CNPJ sob n.º 76.017.458/0001-15, com sede na Rua Júlia da Costa, nº 322, Centro, Paranaguá, Paraná, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Dr. **EDISON DE OLIVEIRA KERSTEN** (CI.RG. nº 1.045.649-SESP/PR – CPF. nº 201.874.249-34), brasileiro, casado, médico, residente e domiciliado na Avenida Gabriel de Lara, nº 1.259, Paranaguá, Paraná.

CONTRATADA:

_____, pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede na _____, nº _____, Bairro _____, na Cidade de _____, Estado do _____, CEP: _____, neste ato representada por Sr(a). _____ (CI.RG. nº _____ – CPF. nº _____), brasileiro(a), _____, residente e domiciliado na _____, nº _____, Bairro _____, na Cidade de _____, Estado do _____, CEP: _____.

As partes acima qualificadas, **MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ**, doravante denominado **CONTRATANTE** e a empresa _____, doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem pactuar o presente Contrato Administrativo e que se regerá pelo disposto na Lei Federal nº 8.666/93, atendidas as cláusulas e condições que anunciam a seguir e do qual ficam fazendo parte integrante, independentemente de transcrição, os documentos:

- Edital de **Pregão Presencial nº ____/2015**, de ____ de _____ de 2015;
- Proposta apresentada pela **CONTRATADA** em ____ de _____ de 2015.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. Constitui objeto deste contrato a **Aquisição e Instalação de Semáforos em 27 (vinte e Sete) Cruzamentos**, em conformidade com as especificações técnicas, características e quantidades constantes da proposta datada de ____ de ____ de 2015, documentação que passa a fazer parte integrante e inseparável deste Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA DOTAÇÃO

2.1. Os recursos que custearão a referida prestação de serviço correrão por conta da Secretaria Municipal de Segurança, no orçamento relativo ao exercício de 2015 e o correspondente nos exercícios subseqüentes, por meio da seguinte dotação orçamentária: _____.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ
Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – C.P.L.



CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO, DA FORMA DE PAGAMENTO E PRESTAÇÃO DE GARANTIA CONTRATUAL

3.1. O valor do presente Contrato é de R\$ _____ (_____), inclusas todas as despesas com tributos, contribuições fiscais e para-fiscais, emolumentos, seguros e quaisquer outras que forem devidas, para execução dos serviços (custos, seguro e frete por conta da prestadora de serviços) no local indicado pela contratante.

3.2. O pagamento será realizado pela unidade requisitante, através de crédito na conta corrente, Agência _____, Banco _____, indicados na declaração fornecida pelo estabelecimento bancário utilizado pela CONTRATADA para pagamentos, constante da proposta de preços, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento definitivo dos Serviços e mediante a apresentação da Nota Fiscal, acompanhada, obrigatoriamente, de Nota Fiscal emitida por meio eletrônico, devidamente atestada pelo Secretário Municipal de Serviços Urbanos e pelo Servidor responsável pela fiscalização da execução do serviço prestado.

3.2.1. Para as operações realizadas com valores iguais ou inferiores a R\$ 1.000,00 (um mil reais), é dispensada a apresentação da Nota Fiscal Eletrônica, exceto quando promovidas por contribuintes inscritos na condição normal.

3.3. O faturamento correspondente ao presente Contrato deverá ser apresentado, pela CONTRATADA, através de Nota(s) Fiscal(is) em 2 (duas) vias, com os requisitos da lei vigente, dentro dos prazos estabelecidos na sua proposta, após a emissão da Nota de Empenho.

3.3.1. A Nota Fiscal de prestação de serviços deverá ser emitida em conformidade com as unidades de fornecimento indicadas no edital e da proposta da empresa prestadora de serviços.

3.3.2. Qualquer divergência entre a unidade de serviço prestado adotada no edital e a Nota Fiscal ensejará a devolução da Nota para regularização e o pagamento correspondente.

3.4. Os valores referentes ao preço serão reajustados ou corrigidos monetariamente de **acordo com as disposições da Lei 10.192/2001 e, no que com ela não conflitarem, com as disposições da Lei 8.666/93.**

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE ENTREGA

4.1. O prazo máximo da entrega do objeto é de 30(trinta) dias corridos a contar da solicitação emitida pela Secretaria de Segurança;

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. A Contratada obriga-se a:

5.2. Não transferir a outrem, o objeto deste edital, sem prévia e expressa anuência da administração;

5.3. Comunicar expressamente à Administração, a quem competirá deliberar a respeito, toda e qualquer discrepância entre as reais condições existentes e os elementos apresentados;

5.4. Prestar e dar garantia dos produtos fornecidos, que deverão ser de primeira qualidade, sempre sujeitos a fiscalização, da Secretaria Solicitante, sob pena de ter que refazer o mesmo;

5.5. Fornecer o(s) produto(s) sem nenhuma irregularidade, como, por exemplo, não conter as especificações técnicas exigidas, não corresponder a marca apresentada na proposta, ou ainda, com defeitos de fabricação;

5.6. Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, sempre as suas expensas no todo ou em parte, o(s) produto(s), em que se verificarem imperfeições, defeitos ou incorreções resultantes da entrega ou transporte do mesmo;

5.7. Responsabilizar-se pela substituição imediata e as suas expensas, mediante solicitação do Município, do(s) produto(s) que porventura apresentar vícios ou defeitos em virtude da ação ou omissão involuntária, negligência, imperícia ou de qualidade inferior e em desacordo com as especificações técnicas;

5.8. Responsabilizar-se por todas as despesas com tributos fiscais, trabalhistas e sociais, que incidam ou venham a incidir, diretamente e indiretamente, na entrega do(s) material(is);

5.9. Responsabilizar-se pelo transporte, carga e descarga do objeto da licitação;

5.10. Eximir o Município de Paranaguá, ora Contratante, de qualquer responsabilidade quanto a possíveis ocorrências que venham a causar acidentes pessoais a empregados da Contratada ou a de terceiros, relativamente à prestação de serviços (§ 1º do art. 71 da Lei nº 8.666/93);



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ
Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – C.P.L.



- 5.11. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou civis resultantes da entrega do(s) material(is);
- 5.12. Dispor de pessoal operacional qualificado para o serviço de transporte, carga, descarga, devendo os mesmos estar uniformizados e identificados;
- 5.13. Entregar o(s) produto(s) no prazo estabelecido e de acordo com as especificações técnicas;
- 5.14. Entregar o(s) produto(s) sem sinal de violação. Não sendo aceito o produto cujo acondicionamento original apresente sinais de violação, umidade conseqüente de depósito irregular ou qualquer outro vício que por ventura venha a apresentar;
- 5.15. Fornecer o(s) produto(s) sem nenhuma irregularidade, como, por exemplo, não conter as especificações técnicas exigidas, não corresponder à marca apresentada na proposta, ou ainda, material(is) estragado(s), alterado(s) ou adulterado(s);
- 5.16. Responsabilizar-se por todas as despesas com tributos fiscais, trabalhistas e sociais, que incidam ou venham a incidir, diretamente e indiretamente, na entrega do(s) produto(s);
- 5.17. Manter durante o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejarem a sua habilitação na licitação e contratação;
- 5.18. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas no contrato;
- 5.19. Entregar o(s) produto(s) no prazo estabelecido e de acordo com as especificações técnicas;
- 5.20. A empresa que entregar o objeto em discordância com as condições e especificações propostas neste edital, estará sujeita a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas nos arts. 86 e 87, da Lei nº 8.666/93, cabendo defesa prévia, recurso e vista do processo, nos termos do art. 109 do mesmo diploma legal;
- 5.21. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 5.22. Assegurar/permitir à Administração o direito de fiscalizar, sustar, recusar, mandar desfazer ou refazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as normas ou especificações técnicas, hipótese em que as despesas decorrentes ficarão a cargo da Contratada, ficando certo que, em nenhuma hipótese a falta de fiscalização da Administração eximirá a Contratada de suas responsabilidades provenientes do contrato;
- 5.23. Arcar com todas as despesas diretas ou indiretas decorrentes do cumprimento das obrigações contratuais assumidas, sem qualquer ônus à Administração;
- 5.24. Relatar ao Contratante toda e qualquer irregularidade observada em virtude da execução do contrato;
- 5.25. Acatar todas as orientações do Contratante, sujeitando-se a ampla e irrestrita fiscalização por parte da Administração, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo prontamente às reclamações formuladas.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 6.1. Efetuar o pagamento no prazo fixado pela Cláusula Terceira, item 3.2.
- 6.2. Coordenar e monitorar as ações pertinentes ao desenvolvimento das atividades executadas pela Licitante vencedora, por meio do fiscal do contrato.
- 6.3. Rejeitar no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com o contrato.
- 6.4. Fiscalizar a execução dos serviços prestados conferindo a compatibilidade com o solicitado, atestando seu recebimento, quando corretas as informações, e procedendo a devolução dos que não estejam de acordo.

CLÁUSULA SÉTIMA – SANÇÕES

- 7.1. A CONTRATADA que incidir nas hipóteses abaixo relacionadas serão aplicadas as seguintes sanções, graduadas conforme a gravidade da infração, sem prejuízo de sanções civis e criminais, após o prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório:
- 7.1.1. Advertência sempre que forem constatadas infrações leves.
- 7.1.2. Multa por atraso imotivado da prestação de serviços, nos prazos abaixo definidos:
- 7.1.2.1. até 30 (trinta) dias: 0,3% ao dia, sobre o valor da fatura da prestação de serviços;
- superior a 30 (trinta) dias, nos casos em que haja o cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente: 20% sobre o valor da fatura da prestação de serviços.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ
Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – C.P.L.



7.1.2.2. Multa de até 15% (quinze por cento) sobre o valor da nota de empenho ou contrato, em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço da caução, quando exigida, ou assinar o contrato ou retirar o documento equivalente, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data de sua convocação;

7.1.2.3. Será aplicável cumulativamente ou não com outras sanções, multa convencional de 20% sobre o valor da contratação, na ocorrência de inexecução total do contrato, e de 10% sobre o valor total da contratação, se ocorrer inexecução parcial, reconhecendo a licitante desde já, os direitos da Administração, nos termos do art. 77 da Lei nº 8.666/93.

7.1.3. Suspensão nos prazos abaixo definidos:

7.1.3.1. até 03 (três) meses quando incidir 02 (duas) vezes em atraso, por mais de 15 (quinze) dias;

7.1.3.2. até 05 (cinco) anos nos casos em que a inadimplência acarretar prejuízo para a Administração;

7.1.3.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública Municipal quando o licitante incorrer por duas vezes nas suspensões elencadas acima.

7.2. A suspensão temporária da empresa prestadora de serviços cujo contrato com a Administração Pública Municipal esteja em vigor, impedirá o mesmo de participar de outras licitações e contratações no âmbito do Município até o cumprimento da penalidade que lhe foi imposta.

7.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da penalidade aplicada.

7.4. As multas aplicadas deverão ser pagas espontaneamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias ou serão deduzidas do valor correspondente à prestação de serviços, após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório ou, ainda, cobradas judicialmente, a critério da Procuradoria Geral do Município.

7.5. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais penalidades, a depender do grau da infração cometida pela CONTRATADA e dos prejuízos causados à Administração Pública Municipal, não impedindo que a Administração rescinda unilateralmente o contrato.

7.6. As sanções previstas neste edital são de competência exclusiva do titular da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vistas.

7.7. Os danos e prejuízos serão ressarcidos à CONTRATANTE no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório, contado da notificação administrativa à CONTRATADA.

7.8. Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação.

CLÁUSULA OITAVA – DA RESCISÃO

8.1. A CONTRATANTE poderá rescindir administrativamente o presente contrato nas hipóteses previstas no art. 78, incisos I a XII e XVII da Lei nº. 8.666/93, sem que caiba à CONTRATADA direito a qualquer indenização, e sem prejuízo das penalidades especificadas na Cláusula Sétima deste instrumento.

8.2. A rescisão do presente contrato será restrita ao quantitativo previsto neste instrumento.

CLÁUSULA NONA – DA CESSÃO, TRANSFERÊNCIA OU SUBCONTRATAÇÃO

9.1. O presente contrato não poderá ser objeto de cessão, transferência ou subcontratação, no todo ou em parte.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS

10.1. A CONTRATADA declara haver levado em conta, na apresentação de sua proposta os tributos, contribuições fiscais, parafiscais, emolumentos, encargos sociais e todas as despesas incidentes sobre a execução do objeto, inclusive frete, não cabendo quaisquer reivindicações devidas a erros nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preços por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

10.2. De acordo com a Lei nº. 9.430 de 27 de dezembro de 1996 e legislação complementar, será retida a alíquota dos impostos e contribuições devidas, conforme o caso (CSLL, COFINS, PIS/PASEP, IR), a título de antecipação, exceto para os optantes pelo SIMPLES, que deverão apresentar cópia autenticada do



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ
Estado do Paraná
Palácio São José
Comissão Permanente de Licitação – C.P.L.



Termo de Opção, de que trata a IN SRF nº. 75 de 26/12/96, sendo acatada qualquer outra instrução legal que entrar em vigor.

10.3. Ficando comprovado, depois do negócio realizado e antes da execução do objeto, que a CONTRATADA acresceu indevidamente a seus preços valores correspondentes a quaisquer tributos, encargos, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais não incidentes sobre a compra contratada, tais valores serão imediatamente excluídos, com o reembolso do valor porventura pago à CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - FACULDADE DE EXIGIBILIDADE

11.1. Fica estabelecido que na hipótese da CONTRATANTE deixar de exigir da CONTRATADA qualquer condição deste contrato, tal faculdade não importará em novação, não se caracterizando como renúncia de exigi-la em oportunidades futuras.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GESTÃO DO CONTRATO

12.1. O órgão gerenciador do presente contrato é a Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento, por intermédio do servidor _____, Matrícula _____.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA

13.1. O período de vigência do contrato será de 12 (doze) meses.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

14.1. Fica eleito o Foro da Cidade de Paranaguá, Estado do Paraná, como o competente para dirimir questões decorrentes do cumprimento deste contrato, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim, justas e acertadas, assinam as partes CONTRATANTES, o presente instrumento contratual em 3 (três) vias de igual forma e teor.

Paranaguá, _____ de _____ de 2015.

MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ
EDISON DE OLIVEIRA KERSTEN
Prefeito Municipal

CONTRATADA
Representante Legal