

EDITAL DE LICITAÇÃO PÚBLICA

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 046/2017

MODALIDADE: PREGÃO PRESENCIAL REGISTRO DE PREÇO Nº 024/2017

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

EDITAL EXCLUSIVO PARA MEI, MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE ENQUADRADA NOS TERMOS DO ART. 3º E ART. 18E DA LEI COMPLEMENTAR 123/06 E LEI COMPLEMENTAR 147/14 E COOPERATIVAS ENQUADRADAS NO ARTIGO 34 DA LEI Nº. 11.488, DE 2007

I – PREÂMBULO

O Município de Caratinga - MG, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na cidade de Caratinga/MG, na Rua Raul Soares, 171, 1º Andar, Centro, inscrito no CNPJ sob o Nº. 18.334.268/0001-25, por intermédio do Pregoeiro nomeado pela Portaria nº 004/2017, torna público que realizará licitação na modalidade Pregão Presencial - Tipo: Menor Preço global, nos termos das Leis Federais N. 8.666/93, N. 10.520/2002 e Lei Complementar N. 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº. 147/2014, no Decreto Municipal nº. 183/2009, com objetivo Registro de preço para Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de cluster de LED, manutenção de mobiliário semafórico e controladores de trânsito marca TESC, incluindo fornecimento de materiais e disponibilização de equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços, em atendimento as necessidades da Secretaria Municipal de Defesa Social, conforme certame que se regerá pelas disposições legais aplicáveis e condições fixadas no presente instrumento convocatório.

Não havendo expediente na data marcada ou outro fato superveniente que impeça a realização do certame, fica a reunião adiada para o primeiro dia útil subsequente, conservando a mesma hora e local, se outra data ou horário não forem estabelecidos pelo Pregoeiro.

Este Pregão destina-se a garantir a observância do Princípio Constitucional da Isonomia e a selecionar a Proposta mais vantajosa para a Prefeitura Municipal de CARATINGA, julgada em

estrita conformidade com os Princípios Básicos da Legalidade, da Impessoalidade, da Moralidade, da Igualdade, da Publicidade, da Probidade Administrativa, da Vinculação a este Edital, do Julgamento Objetivo e dos que lhe são correlatos. Este Edital é Lei entre as partes. Obriga a **P.M.C.** (Prefeitura Municipal de Caratinga) bem como os licitantes a observarem as normas estabelecidas no Ato Convocatório. Nada poderá ser criado ou feito sem que esteja previsto neste Edital.

ABERTURA - SERÃO OBSERVADAS AS SEGUINTE DATAS, HORÁRIOS E LOCAL PARA OS PROCEDIMENTOS:

LOCAL: Rua Raul Soares, n.º 171, 1º Andar, Centro, Caratinga / MG
DATA E HORÁRIO LIMITE PARA ENREGA DOS ENVELOPES – 23 de março de 2017 às 15:00 horas.
ABERTURA DA SESSÃO E CREDENCIAMENTO DE PARTICIPANTES 23 de março de 2017 às 15h00min.
RECEBIMENTOS DOS ENVELOPES COM AS PROPOSTAS COMERCIAIS E HABILITAÇÃO 23 de março de 2017 às 15h10min.
ABERTURA DA PROPOSTA COMERCIAL E CLASSIFICAÇÃO 23 de março de 2017 às 15h20min.
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE LANCES 23 de março de 2017 às 15h30min.

II - OBJETO

2.1 - É objeto da presente licitação o Registro de preço para Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de cluster de LED, manutenção de mobiliário semafórico e controladores de trânsito marca TESC, incluindo fornecimento de materiais e disponibilização de equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços, em atendimento as necessidades da Secretaria Municipal de Defesa Social, conforme anexo I, parte integrante a este instrumento convocatório.

III - CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar da licitação

3.1.2 - PODERÃO PARTICIPAR DESTA PREGÃO SOMENTE AS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE ENQUADRADA NOS TERMOS DO ART. 3º E ART. 18º DA LEI COMPLEMENTAR 123/06 E LEI COMPLEMENTAR 147/14, E COOPERATIVAS ENQUADRADAS NO ARTIGO 34 DA LEI Nº 11.488, DE 2007, PERTENCENTES AO RAMO DE ATIVIDADE RELACIONADO AO OBJETO DA LICITAÇÃO, CONFORME DISPOSTO NOS RESPECTIVOS ATOS CONSTITUTIVOS, QUE ATENDEREM A TODAS AS EXIGÊNCIAS, INCLUSIVE QUANTO À DOCUMENTAÇÃO, CONSTANTES DESTA EDITAL E SEUS ANEXOS.

3.2. Não serão admitidos interessados que se enquadrem em quaisquer das situações a seguir:

- a) Estejam cumprindo a penalidade de suspensão temporária imposta pelo Município;
- b) Sejam declarados inidôneos em qualquer esfera de Governo;
- c) Estejam sob regime de falência, concordata, dissolução ou liquidação;
- d) Todos aqueles casos proibidos pela legislação vigente;
- e) Possuam proprietário titular de mandato eletivo no Município de Caratinga;
- f) Estejam descumprindo o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

3.3. A observância das vedações do item anterior é de inteira responsabilidade do licitante que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.

3.4 - A observância das vedações do item anterior é de inteira responsabilidade do licitante que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.

3.5 - As empresas que desejarem participar deste Pregão deverão no dia, hora e local estabelecido neste edital, proceder ao credenciamento, entregar ao Pregoeiro os envelopes separados e lacrados, respectivamente, a "**PROPOSTA COMERCIAL**" e "**DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**" contendo na parte externa o nome da empresa, nome e número da modalidade, data e hora da realização do certame. Declarada a abertura da sessão pelo Pregoeiro, não mais serão admitidos novos proponentes.

3.6 - É obrigatória a VISITA TÉCNICA do licitante ao local de prestação dos serviços, ocasião em que será fornecido aos interessados o Termo de Vistoria conforme o Anexo X, documento indispensável a ser apresentado no envelope "Documentação de Habilitação", conforme exigência constante no Título "7".

3.6.1 - A finalidade da visita é o conhecimento de todas as condições, características, facilidades e recursos existentes para execução dos serviços, bem como demais esclarecimentos necessários à formulação da proposta e à futura execução do objeto.

3.6.2 - As visitas técnicas deverão ser agendadas através do Telefone (33) 3329-8043.

3.6.3 - Cabe ao licitante fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os detalhes, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica disponibilizada pelo Município para execução dos serviços, inclusive dos dados apurados quando da visita técnica.

3.6.5 - Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento de informações e das condições locais pertinentes à execução dos serviços não serão consideradas para reclamações futuras, ou de forma a desobrigar a sua execução.

IV - ENTREGA DOS ENVELOPES

4.1 - Dos envelopes "Proposta Comercial" e "Documentação de habilitação".

4.1.1 - Os envelopes "Proposta Comercial" e "Documentação de habilitação" deverão ser entregues ao Pregoeiro, na sessão pública de abertura deste certame, conforme endereço, dia e horário especificados abaixo:

DIA: 23/03/2017

HORA : 15:00 horas.

LOCAL: Rua Raul Soares, 171, 1º Andar, Centro, Caratinga/MG na sala de reuniões da Prefeitura Municipal de Caratinga.

4.1.2 - Os envelopes deverão ainda indicar em sua parte externa e frontal os seguintes dizeres:

4.1.2.1 - DIZERES ENVELOPE PROPOSTA COMERCIAL

A/C DO PREGOEIRO

EMPRESA _____

Envelope 1 - "**PROPOSTA COMERCIAL**"

Pregão Presencial nº. 024/2017– Processo Licitatório nº. 046/2017

DATA: 23/03/2017 – ÀS 15:00 HORAS

4.1.2.2 - DIZERES ENVELOPE HABILITAÇÃO

AC DO PREGOEIRO

EMPRESA _____

Envelope 2 - "DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO"

Pregão Presencial nº. 024/2017– Processo Licitatório nº. 046/2017

DATA: 23/03/2017 – ÀS 15:00 HORAS

4.2 - A Prefeitura Municipal de Caratinga/MG, não se responsabilizará por envelopes de "Proposta Comercial" e "Documentação de Habilitação" que não sejam entregues ao Pregoeiro designada, no local, data e horário definidos neste edital.

V - DO CREDENCIAMENTO

5.1. O representante legal da licitante deverá, no horário indicado no preâmbulo deste Edital, apresentar-se ao Pregoeiro para efetuar seu credenciamento como participante deste Pregão, munido da sua carteira de identidade, ou de outra equivalente, e do documento que lhe dê poderes para manifestar-se durante a reunião de abertura dos envelopes "Proposta" e "Documentação" relativas a este Pregão.

5.1.1 - Considera-se como representante legal qualquer pessoa habilitada pela licitante, mediante Estatuto/Contrato social, ou instrumento público/particular de procuração, ou documento equivalente.

5.1.2 - Entende-se por documento credencial:

a) Cópia do Registro Comercial no caso de empresa individual ou Estatuto/Contrato social, quando a pessoa credenciada for sócia, proprietária, dirigente ou assemelhada da empresa licitante, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

b) Procuração ou documento equivalente da licitante com poderes para que a pessoa credenciada possa manifestar-se em seu nome em qualquer fase deste Pregão;

5.2 - O documento deverá dar plenos poderes ao credenciado para formular ofertas e lances verbais, negociar preços, declarar a intenção de interpor recurso, renunciar ao direito de interposição de recursos, enfim, para praticar em nome da licitante todos os atos pertinentes a este Pregão;

5.3 - Cada credenciado poderá representar apenas uma licitante;

5.4 - O representante legal da licitante que não se credenciar perante ao Pregoeiro ficará impedido de participar da fase de lances verbais, de negociação de preços, de declarar a intenção de interpor recurso, de renunciar ao direito de interposição de recursos, enfim, para representar a licitante durante a reunião de abertura dos envelopes **"Proposta"** ou **"Documentação"** relativos a este Pregão, nesse caso, a licitante ficará excluída da etapa de lances verbais e mantido o seu preço apresentado na proposta escrita, para efeito de ordenação das propostas e apuração do menor preço.

5.5 - Deverá ser apresentado, no momento do credenciamento, para exercício do direito de preferência de contratação com microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), de que trata desse edital, um dos seguintes documentos:

a) Certidão expedida pela Junta Comercial da Unidade da Federação da sede da licitante, comprovando a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, com data de emissão não superior a 30 (trinta) dias;

b) Prova de deferimento do pedido de opção pelo Simples Nacional;

5.6. No caso de microempresas ou empresas de pequeno porte, para efeitos da LC 123/2006 e posteriores alterações, apresentar declaração constante do Anexo VIII deste edital;

5.7 - A falsidade de declaração prestada, objetivando os benefícios da Lei Complementar nº.123, caracterizará o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e da sanção administrativa prevista na Lei 8.666/93.

5.8 - Os documentos de credenciamento deverão vir autenticados ou deverão vir acompanhados dos originais para autenticação pelo Pregoeiro e/ou equipe de apoio.

5.9 - ATENÇÃO, APÓS A FASE DE CREDENCIAMENTO SERA EXIGIDA DECLARAÇÃO CONFORME SUBCLAUSULA 8.1.2 DO PRESENTE EDITAL, COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NA PRESENTE LICITAÇÃO, CONFORME DISPOSTO NO INCISO VII DO ART 4º DA LEI 10520/2002.

5.9.1 - O Licitante que não se credenciar perante ao Pregoeiro, nos termos da subclausula 5.4, deverá apresentar a Declaração conforme disposto no inciso VII do art. 4º da Lei 10520/02 em envelope independente contendo em sua parte externa os dizeres:

A/C DO PREGOEIRO

DECLARAÇÃO CONFORME VII do art. 4º da Lei 10520/02

EMPRESA _____

Pregão Presencial nº. 024/2017 – Processo Licitatório nº. 046/2017

DATA: 23/03/2017 – ÀS 15:30 HORAS

VI - DA PROPOSTA COMERCIAL

6.1 - No envelope de proposta deverá conter os dizeres especificados no **item 4.1.2.1**

6.1.1 - A PROPOSTA DEVERÁ SER IMPRESSA E APRESENTADA EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA, SEM EMENDAS, RASURAS OU ENTRELINHAS, SUAS FOLHAS DEVEM ESTAR RUBRICADAS E A ÚLTIMA ASSINADA PELO SEU REPRESENTANTE LEGAL, NOME DO PROPONENTE, NÚMERO DO CNPJ DA EMPRESA, ENDEREÇO. Deverão constar a proposta:

6.1.2 - Especificação dos produtos, conforme objeto;

6.1.3 - Preço unitário e total, em moeda nacional;

6.1.3.1. Em caso de divergência entre o preço unitário e o total, prevalecerá o de menor preço, do mesmo modo que prevalecerá o valor expresso por extenso sobre o valor numérico.

6.1.4 - Declaração do licitante ou do seu representante legal, garantindo que os preços cotados na proposta ou no lance que venha formular são valores aptos, satisfatórios e suficientes para atendimento da execução do objeto licitado. (Anexo V);

6.2 - A simples participação neste certame implica em que:

6.2.1 - Estão aceitas todas as condições estabelecidas neste Pregão;

6.2.2 - A licitante vencedora compromete-se a entregar as mercadorias, objeto desta licitação em total conformidade com as especificações da ordem de serviço e em conformidade com este Edital.

6.2.3 - A Proposta Comercial deverá ter validade de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação,

6.2.3.1 - Caso esse prazo não esteja expressamente indicado na Proposta Comercial, o mesmo será considerado como aceito para efeito de julgamento.

6.2.3.2 - Decorridos 60 (sessenta) dias da data do recebimento das propostas, sem convocação para assinatura da ata de registro de preço, os licitantes ficam liberados dos compromissos assumidos.

6.2.4 - Os produtos serão entregues conforme especificação constante no Anexo I do presente certame, sendo que a ata de registro de preço terá validade de 12 meses contados de sua assinatura.

6.2.5 - No caso de omissão na proposta, considerar-se-á que as suas especificações serão as que constam no Anexo I deste edital.

6.2.6 - Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade das propostas, ou seja, 60 (sessenta) dias poderão ser solicitada prorrogação da validade das mesmas a todos os licitantes classificados, por igual prazo, no mínimo, caso persista o interesse desta Administração.

6.2.7 - A prorrogação da validade das propostas, caso solicitada, nos termos do subitem anterior, dependerá do consentimento dos licitantes quanto à respectiva proposta.

6.2.8 - A proposta deverá conter a marca e modelo dos equipamentos eletrônicos cotados a ser fornecidos pelo fornecedor.

6.2.9 - A licitante vencedora compromete-se a entregar as mercadorias, objeto desta licitação em total conformidade com as especificações da ordem de fornecimento e em conformidade com este Edital no prazo máximo de 8 (oito) dias corridos da data da referida ordem;

6.2.10 - Juntamente com a proposta escrita o licitante, deverá apresentar proposta digital, em CD-ROM ou PEN-DRIVE, contendo planilha em formato EXCEL.

VII- DA HABILITAÇÃO

7.1 - No envelope de habilitação deverá conter os dizeres conforme item: **4.1.2.2 – Envelope 02.**

7.1.1 - Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, ou qualquer processo de cópia autenticada através de cartório competente, ou por servidor da administração pública, ou publicação em órgão da imprensa oficial ou de cópias, desde que acompanhadas dos originais para conferência pelo Pregoeiro ou sua equipe de apoio.

7.2 - O licitante deverá apresentar os seguintes Documentos para habilitar-se na presente licitação:

7.2.1 – REGULARIDADE JURÍDICA

7.2.1.1 - Registro Comercial, no caso de empresa individual;

7.2.1.2.- Ato Constitutivo, estatuto ou contrato social e seus aditivos em vigor, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedade de ações, acompanhadas de documentos de eleição de seus administradores;

7.2.1.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

7.2.1.4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.2.1.5 - Em se tratando de Microempresas ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, a comprovação desta condição será efetuada mediante certidão, expedida pela Junta Comercial ou Cartório de Registro da Empresa, sob pena de não aplicação dos efeitos da Lei Complementar nº. 123/2006.

7.2.2 – REGULARIDADE FISCAL, TRABALHISTA E TÉCNICA

7.2.2.1 – Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

7.2.2.2 - Certidão negativa de débitos referentes a tributos estaduais expedida pela Secretaria Estadual da Fazenda;

7.2.2.3 – Certidão de Regularidade perante o FGTS, ou expedida pelo site próprio (via Internet), conforme legislação em vigor;

7.2.2.4 - Certidão negativa ou certidão positiva com efeitos de negativa, expedida conjuntamente pela Receita Federal do Brasil, fazendo prova da regularidade fiscal de todos os tributos federais, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito da Receita Federal quanto no âmbito da Procuradoria da Fazenda Nacional, nos termos da Portaria MF 358, de 5 de setembro de 2014, alterada pela Portaria MF n. 0083, de 17 de outubro de 2014.

7.2.2.5 - Certidão negativa de débitos tributários, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;

7.2.2.6 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, nos termos do art. 29, V da Lei 8.666/93. A CND Trabalhista poderá ser obtida no seguinte sítio eletrônico:
<http://www.tst.gov.br/certidao>.

7.2.2.7 – Alvará de localização e funcionamento;

7.2.2.8 Inscrição ou registro de pessoa jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA do domicílio ou sede da proponente e visto junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais- CREA/MG, de acordo com o art.69 da Lei n.º 5.194 e resolução n.º 413 do CONFEA.

7.2.2.9 - Comprovação por atestado de capacidade técnica, em nome da licitante e do responsável técnico, registrado junto ao CREA, com a respectiva CAT (certidão de acervo técnico), emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove:

- Fornecimento e implantação de Grupo focal 2 x 200 mm, com anteparo solar com módulos led`s HI FLUX. – **55 UNIDADES**
- Fornecimento e instalação de modulo GPS para sincronismo de controladores com onda verde, marca TESC. – **2 UNIDADES**

- Atestado de Programação de controladores marca TESC, com no mínimo 8 planos horários. - **6 CRUZAMENTOS**
- Atestado de manutenção elétrica em semáforos rede de potência para ligações de grupos focais semaforicos, medições de aterramento resistência de isolamento de cabos da rede potência. – **6 CRUZAMENTOS**
- Atestado de manutenção eletrônica e upgrade em módulos, chassis, e controladores marca TESC. – **6 UNIDADES**

7.2.2.10 A proponente que não for fabricante dos equipamentos denominados — Controladores Eletrônicos de Tráfego, módulos de sincronização GPS, deverá apresentar carta de representação comercial do fabricante cujo o equipamento foi ofertado, manifestando plena capacidade de fornecimento e instalação dos equipamentos e autorizando a empresa proponente a revender, comercializar e realizar manutenções nos equipamentos por ela fabricada, atestando ainda o pleno atendimento ao tempo de garantia dos produtos ofertados e todos os requisitos técnicos exigidos neste edital.

7.2.2.11 O documento deverá ser anexado com o registro do fabricante na ABINEE, ABIMAQ ou outro órgão equivalente, onde demonstra os direitos legais de fabricação do produto ofertado.

7.2.2.12 Certificado de conformidade com a norma NBR 15889/2010, expedido por laboratório autorizado pelo INMETRO, comprovando que os clusters de led ofertados pela licitante, foram aprovados em todos os ensaios exigidos pela ABNT e atendem plenamente as exigências técnicas deste edital.

7.2.2.13 – Termo de Vistoria

7.2.3 - QUALIFICAÇÃO ECONOMICA-FINANCEIRA

7.2.3.1. Documentos relativos à qualificação econômico-financeira:

a) Certidão Negativa de Falência/Concordata ou Certidão Judicial Cível Negativa da Sede da pessoa jurídica licitante (expedida pelo cartório distribuidor).

a.1) Serão consideradas válidas para este certame aquelas emitidas há no máximo 60 (sessenta) dias da data estipulada para a abertura do certame.

a.2) Para as praças onde houver mais de um cartório distribuídos, deverão ser apresentadas tantas certidões quantos forem os cartórios, cada uma emitida por um distribuidor.

7.3 – DECLARAÇÕES DE CARATER GERAL

7.3.1 – Declaração de cumprimento do disposto no art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal, sob as penas da lei, firmada pelo representante legal da empresa, conforme **Anexo VI**;

7.3.2 – A licitante microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) que desejar usufruir o regime diferenciado e favorecido disciplinado na Lei Complementar nº. 123/06, deverá apresentar Declaração que comprove o enquadramento em ME ou EPP, **junto da peça de credenciamento.**

7.4 - Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos.

7.5 - A licitante microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) que desejar usufruir o regime diferenciado e favorecido disciplinado na Lei Complementar nº. 123/06 deverá apresentar a seguinte documentação:

7.6 - 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. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

VIII - DA SESSÃO, DOS LANCES E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

8.1 - ABERTURA DA SESSÃO

8.1.1 - Após o encerramento do credenciamento e identificação dos representantes das empresas proponentes, ao Pregoeiro declarará aberta a sessão do PREGÃO, oportunidade em que não mais aceitará novos proponentes, dando início ao recebimento dos envelopes contendo a Proposta Comercial e os Documentos de Habilitação, exclusivamente dos participantes devidamente credenciados.

8.1.2 - Declarada aberta a sessão pelo Pregoeiro, o(s) representante(s) da(s) licitante(s) apresentará(ao) declaração dando ciência de que não há fatos impeditivos a habilitação (Anexo IV), como condição para a participação na presente licitação, conforme disposto no inciso VII do art. 4º da Lei nº 10.520/2002.

8.2 - CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

8.2.1 - Abertos os envelopes de Propostas Comerciais, ao Pregoeiro verificará a conformidade destas com os requisitos formais e materiais do edital e o atendimento a todas as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, sendo imediatamente desclassificadas aquelas que estiverem em desacordo.

8.2.2 - Dentre as propostas aceitas, ao Pregoeiro classificará em primeiro lugar a proposta de menor preço (conforme expresso no Anexo I) e as demais que tenham apresentado propostas em valores sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor preço, para participarem dos lances verbais.

8.2.3 - Se não houver, no mínimo 03 (três) propostas de preços nas condições definidas na cláusula anterior, ao Pregoeiro classificará as melhores propostas subsequentes, até o máximo de 03 (três), para que seus autores participem dos lances verbais, quaisquer que sejam os preços oferecidos nas propostas escritas apresentadas.

8.3 LANCES VERBAIS

8.3.1 Aos licitantes classificados na forma do item 8.2, será dada a oportunidade para nova disputa, por meio de lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes, a partir do autor da proposta classificada de maior preço e os demais.

8.3.2 - Se duas ou mais propostas escritas, em absoluta igualdade de condições, ficarem empatadas, será realizado sorteio para definir a ordem de apresentação dos lances.

8.3.3 - Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de menor preço.

8.3.4 - A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes dessa etapa declinarem da formulação de lances.

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

8.3.6 - Ao Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à redução do preço.

8.3.7 - Após a negociação, se houver, ao Pregoeiro examinará a aceitabilidade do menor preço.

8.3.8 - Não será permitido o uso de aparelhos telefônicos e similares durante os lances verbais, devendo os representantes credenciados estarem aptos aos lances. Porém, para negociação final, o representante da empresa que estiver com o menor valor poderá contatar com a empresa, para sua última proposta.

8.4 HABILITAÇÃO

8.4.1 - Considerada aceitável a oferta de menor preço, será aberto o envelope contendo os documentos de habilitação do respectivo proponente.

8.4.2 - Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos documentos de habilitação, poderão ser sanadas, até a decisão sobre a habilitação, inclusive mediante:

a) substituição e apresentação de documentos, ou verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.

8.4.3 - A verificação será certificada pelo Pregoeiro, sendo anexados aos autos mesmo os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico.

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

8.4.5 - Se a oferta não for aceitável, ou se a licitante desatender as exigências para a habilitação, ao Pregoeiro examinará a oferta subsequente de menor preço, 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 cuja autora atenda os requisitos de habilitação, caso em que será declarada vencedora.

IX - DAS PENALIDADES

9.1 - Nos termos do art. 7º da Lei nº 10.520/02, ficará impedida de licitar e contratar com o Município de Caratinga, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e demais penalidades legais, a licitante que:

9.1.1 - não assinar a ata de registro de preço no prazo do edital.

9.1.2 - apresentar documentação falsa;

9.1.3 - deixar de entregar os documentos exigidos para o certame;

9.1.4 - não manter a proposta, salvo por motivo aceito pela comissão/equipe de apoio. Lei 8666/93, art. 40, VI c/c art. 43, § 6º;

9.1.5 - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;

9.1.6 - retardar, falhar ou fraudar a execução da obrigação assumida.

X - DA IMPUGNAÇÃO E RECURSOS

10.1 - A impugnação ao ato convocatório poderá ser feita em até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para o recebimento das propostas.

10.2 - Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começa a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos, nos termos do art. 4º, inciso XVIII da Lei 10.520/2002.

10.3 - O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.4 - Os recursos quando da aplicação das penalidades previstas no capítulo IX deste edital, poderão ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata.

10.5 - Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, na Sala da Comissão de Licitações, da Prefeitura Municipal de Caratinga/MG, situada a Rua Raul Soares, 171, 1º Andar, Centro, Caratinga/MG.

XI - DA HOMOLOGAÇÃO/ADJUDICAÇÃO

11.1 - Inexistindo interposição de recurso, ao Pregoeiro Adjudicará o objeto e o encaminhará o processo licitatório para homologação do resultado pela Autoridade Competente.

11.2 - Decididos os recursos porventura interpostos, e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a Autoridade Competente procederá à homologação e adjudicação e determinará a assinatura da ata de registro de preço.

11.3 - O Município poderá exigir, como condição para adjudicação do objeto, a apresentação de amostra de qualquer produto, o que será solicitado quando se tratar de produto desconhecido com indícios de não atendimento às especificações do edital.

11.3.1 - No caso de reprovação nos testes, o proponente terá o prazo de 02 (dois) dias úteis para apresentar recurso, que será analisado pelo Setor Jurídico, em conjunto com o corpo técnico da Prefeitura.

11.3.2 - No caso de ser julgado improcedente o recurso, o segundo classificado na fase de julgamento passará pelo mesmo procedimento, respeitando-se as disposições da Lei 8.666/93, até que haja proponente que satisfaça as condições e padrões mínimos de higiene, considerando as disposições da Vigilância Sanitária Estadual, Federal e Municipal.

XII - DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR DO PRODUTO REGISTRADO

12.1 - São obrigações do contratado, além de outras decorrentes da legislação ou da natureza do objeto licitado:

12.1.1 - Entregar os produtos em estrita conformidade com as especificações exigidas neste Edital, no prazo máximo de 08 (oito) dias **corridos da Ordem de Fornecimento**.

12.1.2 - responsabilizar-se-á por todas as despesas e encargos de qualquer natureza com pessoal de sua contratação necessário à entrega e ou execução do objeto contratual, inclusive encargos relativos à legislação trabalhista e quaisquer outros decorrentes dos serviços constantes da execução da ata de registro de preço dela decorrente.

12.1.3 - assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais causados diretamente ou por seus empregados ou prepostos, ao Município de Caratinga - MG ou a terceiros.

12.1.4 - manter, por todo o período da execução contratual, as condições que garantiram a sua habilitação, incluída a regularidade perante o INSS, FGTS e Fazenda Pública.

XIII - DO PAGAMENTO, DO REAJUSTE E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

13.1 - DO PAGAMENTO

13.1.1 - Os pagamentos serão efetuados a favor da licitante vencedora até o 20º (vigésimo) dia do mês subsequente após a apresentação das respectivas notas fiscais, devidamente atestada pelo setor competente.

13.1.1.1 - Nos termos do inciso XV do art. 78 da Lei 8.666/93, o licitante deverá cumprir a ordem de serviço ou documento equivalente, mesmo estando o Município em débito para com a Contratada, até o prazo de 90 (noventa) dias. Após esse período, poderá a mesma optar pela rescisão contratual.

13.1.2 - Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

13.2 - DO REAJUSTE

13.2.1 - Os preços registrados serão fixos e irrevogáveis:

13.2.1.1 - Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato de príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do Fornecedor Registrado e a retribuição do Município de Caratinga para a justa remuneração da prestação de serviços, poderá ser revisada, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial da ata de registro de preço.

13.2.1.2 - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterado ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços registrados, implicarão a revisão destes, para mais ou menos, conforme o caso.

13.2.1.3 - Na hipótese de solicitação de revisão de preços pelo prestador de serviços Registrado, esta deverá demonstrar a quebra do equilíbrio econômico-financeiro da ata de registro de preço, por meio de apresentação de planilha (s) detalhada (s) de custos nas quais constarão a situação anterior e a situação atual que eventualmente justificarão o reajuste da ata de registro de preço, bem como documentação correlata (lista de preços, notas fiscais de

aquisição de produtos e/ou matérias primas, etc) que comprovem que o registro dos preços tornou-se inviável nas condições inicialmente avençadas.

13.2.1.4 - Na hipótese de solicitação de revisão de preços pelo Município de Caratinga, esta deverá comprovar o rompimento do equilíbrio econômico-financeiro da ata de registro de preço, sem prejuízo da Municipalidade.

13.2.1.5 - Fica facultado ao Município de Caratinga realizar ampla pesquisa de mercado para subsidiar, em conjunto com a análise dos requisitos dos itens anteriores, a decisão quanto à revisão de preços solicitada pelo Fornecedor Registrado.

13.2.1.6 - A eventual autorização da revisão dos preços registrados será concedida após análise técnica e jurídica do Município de Caratinga, porém contemplará os serviços prestados a partir da data do protocolo do pedido no Protocolo Geral do Município de Caratinga.

13.2.1.6.1 - Enquanto eventuais solicitações de revisão de preços estiverem sendo analisadas, o fornecedor registrado não poderá suspender os serviços, e os pagamentos serão realizados aos preços vigentes.

13.2.1.6.2 - O Fornecedor Registrado deverá, quando autorizada a revisão dos preços, lavrar Termo Aditivo com os preços revisados e emitir Nota de Empenho complementar inclusive para cobertura das diferenças devidas, sem juros e correção monetária, em relação aos serviços realizados após o protocolo do pedido de revisão.

13.2.1.6.3 A planilha de composição de custos deverá ser apresentada juntamente com a proposta.

13.3 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

13.3.1 - As despesas decorrentes da presente licitação correrão à conta das seguintes Dotações Orçamentárias:

02.07.05. 2678200091.154000. 3.3.90.30.99.00.00 – Ficha 797

02.07.05. 2678200091.154000. 3.3.90.36.99.00.00 – Ficha 798

02.07.05. 2678200091.154000. 3.3.90.39.99.00.00 – Ficha 799

XIV - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1 - A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovada, ou anulada no todo ou em parte

por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

14.2 - O objeto da presente licitação poderá sofrer acréscimos ou supressões, conforme previsto no §1º, art. 65, Lei nº 8.666/93 e §2º, inciso II, art. 65, da Lei nº 9648/98.

14.3 - Se a licitante vencedora deixar de aceitar ou não assinar a ata de registro de preço em 02 (dois) dias úteis contados da data de recebimento da notificação, e sem justificativa por escrito e aceita pelo Secretário Municipal de Administração, ocorrerá caducidade do seu direito de vencedora, sujeitando-se às penalidades aludidas no capítulo VII deste Pregão.

14.4 - Ao Pregoeiro, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometa a lisura da Licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

14.5 - Ocorrendo à hipótese prevista no item 14.3, o objeto da presente licitação poderá ser adjudicado às licitantes remanescentes, na ordem de classificação, e de acordo com as propostas apresentadas.

14.6 - Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao presente Edital.

14.7 - Transcorrido o prazo recursal e decidido os recursos eventualmente interpostos, será o resultado da licitação submetido ao Prefeito Municipal para o procedimento de homologação.

14.8 - Conforme Art. 7º da Lei 10.520/2002 quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar a Ata de Registro de preço, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução da ata de registro de preço, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município, sendo descredenciado do sistema de cadastramento de fornecedores do município a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei 10.520/2002, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e na ata de registro de preço e das demais cominações legais.

14.9 - Independente de declaração expressa, a simples participação nesta licitação implica em aceitação plena das condições estipuladas neste Edital, decaindo do direito de impugnar os

seus termos o licitante que, tendo-o aceito sem objeção, vier, após o julgamento desfavorável, apresentar falhas e irregularidades que o viciem.

14.10 - O licitante poderá retirar o edital na sede da prefeitura.

14.11- Quaisquer esclarecimentos sobre dúvidas eventualmente suscitadas, relativas às orientações contidas no presente Pregão, poderão ser solicitadas ao Município de Caratinga/MG, por escrito, por intermédio do Pregoeiro ou através do telefone 0xx(33) 3329-8023, no horário de 12:00hs às 18:00hs.

Caratinga/MG, 10 de março de 2017

Bruno César Veríssimo Gomes

Pregoeiro

Equipe de Apoio

Tiago Ferreira Silva

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA
REQUALIFICAÇÃO SEMAFORICA DE CARATINGA

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 046/2017

MODALIDADE: PREGÃO PRESENCIAL REGISTRO DE PREÇO Nº 024/2017

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

REQUALIFICAÇÃO SEMAFORICA DE CARATINGA

TERMO DE REFERENCIA

1. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem por finalidade estabelecer as normas e especificações técnicas mínimas necessárias visando à **contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação cluster de LED, manutenção de mobiliário semafórico e controladores de transito maca TESC**, incluindo o fornecimento de materiais e disponibilização de equipamentos e da mão-obra necessários para a perfeita execução dos serviços.

2. JUSTIFICATIVA

A Secretaria de Municipal de Obras e Defesa Social - CARATRANS é o órgão executivo de trânsito do Município de Caratinga, ciente de que uma de suas atribuições estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro refere-se à implantação e manutenção da sinalização de trânsito, verificou a necessidade da execução destes serviços uma vez que a sinalização semafórica existente no município, possui mobiliário semafórico obsoleto e que necessitam de uma requalificação efetiva que garanta uma melhoria na sua operação, visando proporcionar, principalmente, segurança para os usuários no trânsito. Para se atingir os objetivos propostos, o CARATRANS propõe a modernização da sinalização semafórica do município, com a atualização equipamentos de controle eletrônico de semáforos existentes e eficácia comprovada bem como a substituição das lâmpadas incandescentes por lâmpadas a base de led's, possibilitando a melhoria da operação dos semáforos e a redução do consumo de energia. Acrescenta-se ainda, a necessidade de realização de manutenções preventivas e corretivas para o bom desempenho operacional dos equipamentos.

Para a realização destes serviços, a Secretaria Municipal de Obras e Defesa Social /CARATRANS não dispõe de mão-de-obra especializada e equipamentos apropriados,

o que justifica a solicitação para a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços ora propostos.

3. DEFINIÇÕES -

3.1 SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA: elementos necessários para o controle de tráfego, através dos focos com as cores vermelha, verde e amarela, tais como : grupos focais, postes simples e projetados, controladores semafóricos, laços detectores de presença veicular, botoeiras para acionamento de semáforos de pedestre, redes de potência para alimentação dos módulos LED dos grupos focais e redes de comunicação para acesso remoto aos controladores a partir de um equipamento mestre ou de um Centro de Controle.

3.2 MOBILIÁRIOS SEMAFÓRICOS: elementos instalados nas interseções semafóricas, tais como: grupos focais, postes simples e projetados e redes de potência para alimentação dos módulos de iluminação dos grupos focais.

3.3 INSTALAÇÕES: serviços destinados à ligação dos equipamentos e seus acessórios, incluindo todas as conexões elétricas, emendas, testes e acabamento necessários.

3.4 IMPLANTAÇÕES: serviços destinados à fixação de equipamentos e mobiliários em seus locais pré-definidos, hasteamento de postes e entendimento de cabos conforme projeto, incluindo todos os procedimentos de obras civis e elétricas cabíveis.

3.5 ATUALIZAÇÃO DE CONTROLADORES: Serviços incluindo fornecimento de componentes eletrônicos e firmwares de componentes eletrônicos, memórias e microprocessadores e serviços especializados em eletrônica realizados em laboratórios de eletrônica.

ESPECIFICAÇÕES DE CLUSTER'S DE LED

• REQUISITOS GERAIS

1.1 Módulo Focal à LED: Conjunto formado pelos circuitos LED's de alta intensidade, fonte de alimentação chaveada com proteção elétrica contra curto circuito, transientes e surtos de tensão, terminais de conexão anticorrosivos identificados por cor ou rabichos de conexão identificados por cor, proteções mecânicas, guarnição de borracha, formando um bloco único.

• CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

2.1. Os LED's do foco semafórico deverão ser montados de tal forma que caso haja a falha de um LED individualmente, a luminosidade total do conjunto não fique comprometida em mais que 2%. Este item poderá ser desconsiderado quando o foco semafórico for baseado em LED's de alta potência ligados em série.

2.2. A placa de circuito impresso que acomoda os LEDs e o circuito eletrônico deverá ser feita em FR-4 ou CEM-1 e tenha sua superfície na cor preta (fosco). Não poderão ser aceitas placas feitas em Fenolite (FR-0, FR-1 ou FR-2).

2.3. Quando aplicável, o foco semafórico deve ser construído de tal forma que a poeira não fique acumulada em sua superfície.

2.4. O Cluster semafórico deverá ser construído de tal forma que sua fixação seja fácil e não exija ferramentas especiais ou que não possam ser facilmente encontradas no mercado.

2.5. Os cabos de alimentação devem estar dispostos de tal forma que seja impossível à penetração de água através do orifício de entrada dos cabos (quando houver).

2.6. Os focos semafóricos deverão possuir uma guarnição de borracha, sem emendas e que seja capaz de cobrir todo o diâmetro do foco semafórico de forma que não acumule de água nas regiões da junção do invólucro do LED semafórico.

2.7. O fornecedor deverá mostrar a origem dos LEDs usados e garantir que eles podem atender todos os requisitos das normas NBR 15889:2010 e também

funcionar dentro de suas especificações nominais (especificadas pelo fabricante) para a tensão nominal onde o foco semafórico será instalado.

2.8. Uma vez que os focos semafóricos serão instalados em ruas e avenidas e estarão sujeitas as mais variadas condições climáticas, sua identificação precisará ser estar legível e indelével durante toda sua vida útil de forma que o direito de garantia possa ser exercido em qualquer momento.

2.8.1. O foco semafórico deverá possuir as seguintes informações

- : a) Marca;
- b) Local de Fabricação;
- c) Modelo;
- d) Serial Number;
- e) Faixa de tensão de trabalho (com indicação AC/DC) ;
- f) Frequência (quando a alimentação for AC;
- g) Potência;
- h) Corrente;
- i) Data de Fabricação, caso a data seja listada através de um código, o procedimento para determinação da data através do código deve estar claramente descrita no catálogo do fabricante.

2.7. As informações poderão estar em alto relevo no invólucro do foco semafórico ou poderão estar em uma etiqueta, neste caso, o produto com sua etiqueta deverá ser submetido ao teste de indelebilidade.

3. CARACTERÍSTICA GERAIS:

3.1. As características dimensionais estão associadas à compatibilidade mecânica do foco semafórico com o sistema e também a sua robustez perante a situações de estresse mecânico.

3.2. Cluster de LED deverá ter a superfície visível do foco semafórico possua diâmetro de 200mm ou 300mm $\pm 10\%$. Ademais, é recomendável que as medidas de profundidade, diâmetros internos e externos devam estar compatíveis com os porta-focos disponíveis no mercado Brasileiro.

3.3.O invólucro do produto deverá ser feito em Policarbonato anti-chama na cor preta.

3.4.As lentes deverão ser produzidas em Policarbonato transparente ou nas cores solicitadas e possuírem estabilizadores UV. A conformidade com este item será feita através de relatórios fornecidos pelo fabricante da resina plástica usada como matéria-prima para produção do invólucro.

3.5.As lentes deverão ser lisas e polidas de forma a evitar o acúmulo de poeira e resíduos de poluição. Todos os materiais e peças que formam o foco semafórico deverão ser resistentes à corrosão mesmo quando instalados em regiões costeiras. Conforme item 4.2 da norma NBR15889:2010.

3.6.Para assegurar melhores condições de conexões e proporcionar uma melhor comunicação visual. O foco semafórico deve estar provido de cabos flexíveis 20 AWG, 750V e comprimento não inferior a 300mm. Que devem ser da mesma cor que o foco semafórico, por exemplo, cabos amarelos para o foco semafórico de cor amarela.

3.7.O foco semafórico deverá possuir IP (Índice Internacional de Proteção contra ingresso de corpos sólidos e umidade) igual ou superior a IP55. Esse requerimento se faz importante não somente para proteger o foco semafórico contra chuvas e tempestades, mas também contra jatos de água que podem ser aplicados em eventuais procedimentos de lavagem dos grupos focais. Os testes de verificação de IP deverão ser feitos de acordo com as normas NBR IEC 60529 ou serem considerados focos semafóricos Tipo 4 de acordo com testes da norma NEMA STD 250.

3.8.O foco semafórico deverá suportar os impactos previstos na norma NBR 15889:2010.

3.9.O foco semafórico deverá resistente às vibrações mecânicas que podem ocorrer durante a operação normal do produto em campo (por exemplo: ventanias, tratores em obras nas proximidades, britadeiras, etc.). As especificações para os testes de vibração estão descritas na norma MIL STD 883.

3.10. As características Elétricas formam o principal elemento das especificações vistas que o objetivo prioritário dos focos a LED é a economia de Energia Elétrica. Os testes de verificação de conformidade com os requisitos da especificação deverão ser feitos a uma temperatura ambiente de 25+/- 2 graus Célsius e seguir as condições de testes estabelecidas nas normas NBR 15889:2010.

3.11. O foco semafórico a LED deverá funcionar e manter suas especificações sob uma tensão de 127V $\pm 10\%$ 60Hz e 220V $\pm 10\%$ 60Hz (conforme tensão solicitada) a uma frequência de 60Hz ± 3 e também que o mesmo mantenha suas características funcionais a uma variação de $\pm 20\%$ da tensão nominal.

3.12. A Corrente Elétrica de Entrada medida sob condições especificadas de temperatura e tensão não poderão variar em mais que 10% informado pelo fabricante. 4.4.11 O valor RMS da Potência de Entrada nominal de cada módulo e para cada cor deverá ser informada pelo fabricante e seu valor medido não poderá variar mais que 10% do valor informado. Esse valor não deve exceder 10Watts para os módulos de 200mm. A potência declarada deverá estar de acordo com o item 4.5 da norma NBR 15889:2010.

3.13. Não poderá haver luminosidade visível no foco Semafórico quando a tensão de alimentação estiver abaixo de 35 VAC.

3.14. Tensão de Ignição: O foco semafórico deve estar emitindo 90% de sua intensidade luminosa dentro de 75ms depois de energizado.

3.15. O Fator de Potência medido sob condições nominais deverá ser igual ou maior que 0,92.

3.16. A Distorção Harmônica Total (Também conhecido como THD) medido em condições nominais deverá ser igual ou menor que 20%.

3.17. O circuito do foco semafórico deverá estar protegido contra surtos de tensão e transientes conforme norma NBR 15889:2010, NEMA Standard TS 2-3003 ou EN50293.

3.18. A Resistência Elétrica de Isolação do foco semafórico não deverá ser inferior a 2 Mohm quando ensaiada em condições nominais de temperatura e

umidade. Os testes de verificação devem ser feitos de acordo com a norma NBR 15889:2010 .

3.19. Aplicar entre as partes vivas interligadas do foco semafórico e seu invólucro, uma tensão senoidal de 60Hz igual a 2 vezes a tensão nominal de operação do foco semafórico mais 2000V. Esta tensão será aplicada durante 1 minuto e neste intervalo a corrente de fuga não poderá ultrapassar 100mA. As condições de ensaio e os testes de verificação devem ser feitos de acordo com a norma NBR 15889:2010.

3.20. O foco semafórico deverá ser protegido contra flutuações de até 20% na rede elétrica além de surtos de sobrecarga. Também poderá ter fusíveis de segurança externos (preferencialmente) ou internos. As condições de ensaio e os testes de verificação devem ser realizados de acordo com a norma NBR 15889:2010.

3.21. Os cluster de LED não poderão receber nenhum tipo de componentes eletrônicos externos ou ligados nos bornes de saída dos controladores a fim de viabilizar seu perfeito funcionamento.

3.22. O cluster semafórico também deverá ser projetado de forma que possa detectar uma falha catastrófica no módulo de LED's e apresentar uma resistência de 250Kohms nos terminais de entrada em menos de 75ms.

3.23. Utilização de LED's de alta intensidade AlInGaP, para as cores amarelo e vermelho e LED's de alta intensidade InGaN, para a cor verde.

3.24. Os LED's utilizado nas montagens dos clusters deverão ser da tecnologia SMD, nenhum outro será aceito.

3.25. As características térmicas descritas neste documento deverão ser verificadas de acordo com os procedimentos descritos na norma NBR 15889:2010 .

4. CACTERÍSTICAS ÓTICAS

4.1. As condições para os ensaios de fotometria devem estar de acordo com o anexo A da norma NBR 15889:2010 conforme tabela abaixo : tabela 1.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.334.268/0001-25

Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento

Departamento de Compras/Licitações



Tabela 1 — Intensidade luminosa mínima – Veicular

Ângulo vertical	Ângulo horizontal (direita e esquerda)	Intensidade luminosa (candela)					
		200 mm			300 mm		
		Vermelho	Amarelo	Verde	Vermelho	Amarelo	Verde
+ 12,5	2,5	17	41	22	37	91	48
	7,5	13	33	17	29	73	38
+ 7,5	2,5	31	78	41	69	173	90
	7,5	25	62	32	55	137	71
	12,5	18	45	24	40	100	52
+ 2,5	2,5	68	168	88	150	373	195
	7,5	56	139	73	124	309	162
	12,5	38	94	49	84	209	109
	17,5	21	53	28	47	118	62
	22,5	12	29	15	26	64	33
- 2,5	2,5	162	402	211	358	892	466
	7,5	132	328	172	292	728	380
	12,5	91	226	118	201	501	261
	17,5	53	131	69	117	291	152
	22,5	28	70	37	62	155	81
- 7,5	27,5	15	37	19	33	82	43
	2,5	127	316	166	281	701	366
	7,5	106	262	138	234	582	304
	12,5	71	176	92	157	391	204
	17,5	41	103	54	91	228	119
- 12,5	22,5	21	53	28	47	118	62
	27,5	12	29	15	26	64	33
	2,5	50	123	65	110	273	143
	7,5	40	98	52	88	218	114
	12,5	28	70	37	62	155	81
- 17,5	17,5	17	41	22	37	91	48
	22,5	8	21	11	18	46	24
	27,5	5	12	6	11	27	14
	2,5	23	57	30	51	127	67
	7,5	18	45	24	40	100	52
- 22,5	12,5	13	33	17	29	73	38
	17,5	7	16	9	15	36	19
	22,5	3	8	4	7	18	10
	2,5	17	41	22	37	91	48
	7,5	13	33	17	29	73	38
- 27,5	12,5	10	25	13	22	55	29
	17,5	5	12	6	11	27	14
	2,5	12	29	15	26	64	33
	7,5	8	21	11	18	46	24

Tabela 2 — Intensidade luminosa mínima - Pedestre

Ângulo vertical (em relação ao eixo central)	Ângulo horizontal (em relação ao eixo central)	Intensidade luminosa (candela)	
		Vermelho	Verde
- 5	0	110	102
	± 15	46	43
	± 25	14	13

4.2. A luminosidade máxima para cada coordenada não deve ser 3 vezes maior que os limites mínimos estabelecidos nas tabelas acima.

4.3. Os limites mínimos especificados deverão ser atendidos durante todo o período de garantia estabelecido pelo fabricante.

4.4. O foco semafórico deve apresentar um grau de uniformidade de no máximo 1:10 com relação a luz emitida pela sua superfície. O teste de verificação é realizado de acordo com o item 5.2.10 da norma NBR 15889:2010.

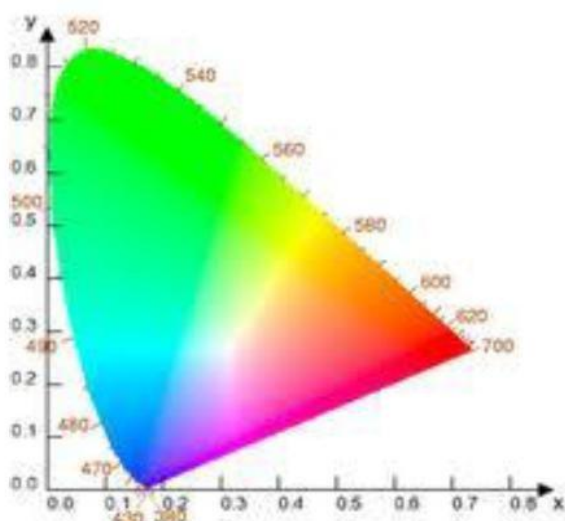
4.5. A aparência do módulo focal a LED, quando aceso, deverá ser uniforme na sua cor, não permitindo a identificação visual dos led's que compõem o módulo.

4.6. O Cluster de LED deverá ter um conjunto de no mínimo 2 Lentes de Fresnel a fim de proporcionar o efeito de fluxo incandescente, similar ao de uma lâmpada incandescente.

4.7. A luz emitida pelo foco semafórico deverá estar dentro da região compreendida entre os pontos listados da tabela abaixo e será tomada como referência o diagrama de cromaticidade IEC 1931.

Tabela 3 — Coordenadas de cromaticidade

Cor	A		B		C		D	
	x	y	x	y	x	y	x	y
Vermelha	0,692	0,308	0,681	0,308	0,700	0,290	0,710	0,290
Amarela	0,545	0,454	0,536	0,449	0,578	0,408	0,588	0,411
Verde	0,005	0,651	0,150	0,531	0,150	0,380	0,022	0,416



* as tabelas foram retirada do ITE – Institute of Transportation Engineers (2005)

4.6 EFEITO FANTASMA

4.6.1. O fabricante do foco deve informar qual a classe de Efeito Fantasma de seu produto. Os testes para determinação da classe de Efeito Fantasma de um foco semafórico estão descritos no capítulo 6.6 da norma EN12368:2006 ou pelo item 5.3 Efeito Fantasma da norma NBR 7995:2009.

4.7 COMPATIBILIDADE COM CONTROLADORES

4.7.1 Grande parte da base instalada de controladores semafóricos foi primariamente desenvolvida para utilização em conjunto com lâmpadas incandescentes, e nem todas as topologias de circuitos de LED's conseguem se intercomunicar com o controlador exatamente da mesma forma que as lâmpadas incandescentes gerando problemas de funcionamento. Os LED's ofertados devem ser compatíveis com os controladores atuais em funcionamento no município.

4.7.2. O foco semafórico deverá ser operacionalmente compatível com os controladores semafóricos instalados no município, onde o mesmo possa vir a ser aplicado. Essa compatibilidade leva em consideração os circuitos de proteção utilizados pelos controladores para detectar presença de lâmpada e sinais verde conflitantes. O fabricante deverá fornecer um conjunto de amostras suficiente para construir um grupo focal e efetuar testes práticos de funcionalidade.

4.8 CONDIÇÕES GERAIS - O FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS ABRANGE AINDA OS SEGUINTE ITENS

4.8.1 A contratada se obriga a realizar quaisquer testes nesses equipamentos, em especial os de caráter óptico, mecânico e elétrico, se no decorrer do prazo Contratual os órgãos nacionais de trânsito vierem a exigir-los, sem ônus adicionais à Contratante.

4.8.2 Detalhamento das características técnicas e funcionais dos módulos focais à LED.

4.8.3 Fornecimento de desenhos dimensionais, diagramas, procedimentos técnicos de instalação, esquemas, planos, relatórios e laudos técnicos e/ou certificados de ensaios emitidos por Institutos ou órgãos Nacionais e/ou Internacionais credenciados e/ou reconhecidos pelo INMETRO ou IPT. Uma vez que está sendo adotada a tabela de luminosidade do ITE – Institute of Transportation Engineers, serão aceitos laudos e certificados que digam que os equipamentos ofertados atendem a esta norma específica.

4.8.4 A não apresentação de laudo técnico, conforme especificado acima, implicará na **desclassificação da licitante**.

4.9 TESTE DE COMPATIBILIDADE

4.9.1. Será verificado se os módulos à LED são compatíveis a operar com controladores de tráfego utilizados pela Contratante, sendo eles: Controladores Microprocessados, Os módulos focais a LED devem aceitar acionamento de potência por contato seco, por triacs e operação em modo piscante, bem como permitir monitoração de conflitos de fases verdes e falta de fase vermelha para os Controladores Microprocessados relacionados neste parágrafo. Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida junto aos fabricantes dos controladores de tráfego.

4.9.2 A apresentação das amostras deverá ser em 5 dias após o termino do processo licitatório.

ESPECIFICAÇÃO GRUPO FOCAL DE POLICARBONATO

1. OBJETIVO

1.1. Esta Especificação fixa condições exigíveis para o fornecimento de grupos focais semafóricos de policarbonato e de seus componentes para montagem com cluster de LED 200mm veicular e 200mm pedestre.

1.2. Estabelece também a documentação técnica correspondente e os requisitos para aceitação dos equipamentos;

2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS.

2.1. O grupo focal consiste de uma montagem de focos semafóricos, necessários para a indicação requerida. Os focos devem ser acoplados de maneira a providenciar integridade mecânica e proteção contra poeira e umidade.

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

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

3. REQUISITOS TECNICOS.

3.1. Foco semafórico

- 3.1.1. Cada foco semafórico será constituído de uma caixa, um conjunto óptico sem a fonte de luz, um cobre-foco, com as necessárias vedações.
- 3.1.2. A caixa deverá ser de concepção modular, deve possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa, de modo a não comprometer a sua hermeticidade, e constituída de portinhola e acessórios substituíveis.
- 3.1.3. O fechamento da portinhola deverá ser através de fecho rápido e parafuso além de modo que garanta a vedação perfeita e dificuldade contra atos de vandalismo;
- 3.1.4. A estrutura da caixa deve ser lisa e isenta de falhas, rachaduras, bolhas ou outros defeitos.
- 3.1.5. Não poderá haver infiltração de poeira e umidade no interior da caixa, devendo ser previsto proteção, por meio de guarnições de neoprene substituíveis e filtro de bronze poroso para respiro, com durabilidade de no mínimo cinco anos, de modo que, não percam as suas propriedades em contato com os agentes agressivos do meio ambiente.
- 3.1.6. A caixa deverá possuir em sua parte interna duas porcas de rosca M 5 presas em berços reforçados, para fixação de transformador ou barramento para ligações elétricas.
- 3.1.7. Na lateral esquerda, na parte inferior, deverá possuir um furo de 3/4", para colocação de filtro de bronze poroso, e na lateral direita, na parte superior, um furo de 3/4", tamponado com parafuso sextavado 3/4" x 12 mm de polycarbonato e arruela de neopreme para futura colocação de prensa cabo de 1/2". Todas as porcas necessárias fixadas à caixa, deverão estar presas a berços reforçados de tal forma que permita sua substituição, e os berços devem ser resistentes a uma força de torção aplicada aos parafusos de 5 kgfm.
- 3.1.8. A caixa deverá ter internamente, de forma legível e indelével, as demarcações: identificação do fabricante/fornecedor, mês e ano de fabricação e número de série.

3.2. Portinhola

3.3. A portinhola deverá ser do mesmo material da caixa contendo orifícios, guias, ressalto e reforços necessários para a fixação do cobre-foco e do cluster de led, devendo se abrir girando sobre dobradiça(s) reforçada(s) da direita para a esquerda, tomando como referência um observador frontal. Seu fechamento deverá ser hermético, provendo selo ou anel de neoprene substituível.

3.4. A portinhola deverá estar presa à caixa por dobradiça(s) reforçada(s), com eixo(s) de latão de 3/16" substituível(is). Seu fechamento deverá ser por, pelo menos, 2 (dois) parafusos imperdíveis, tipo halen 6 x 25 mm e respectivas arruelas Ø 5 mm de fibra de vidro, de modo a garantir sua hermeticidade.

3.5. O foco semafórico deverá ser projetado para utilizar os seguintes tipos de lâmpadas Cluster de LED HI FLUX.

3.6. Cobre-foco ou Pestana

3.6.1. Para reduzir a intensidade luminosa externa e impedir visão lateral, cada foco deverá possuir um cobre-foco confeccionado de policarbonato, na mesma cor da caixa, fixado firmemente à portinhola e cobrindo:

3.7. Parte elétrica

3.7.1. O grupo focal deverá possuir toda fiação de cobre, bitola de 1,5 mm², isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila e pontos de conexão isolados adequadamente para ligações internas e externas, de acordo com as normas da ABNT.

3.7.2. Os focos para lâmpadas halógenas deverão possuir transformadores, conforme especificação ET-SE-10, devidamente instalados.

3.8. Montagem

3.8.1. O grupo focal deve ser montado de modo que a luz de um foco não passe para outro, garantindo que cada lente seja iluminada isoladamente.

3.8.2. O foco deverá ser provido de aberturas na parte superior e inferior, compatíveis entre si, que permita a sua montagem. As aberturas, superior e inferior, não usadas na montagem, deverão ser providas de tampões.

3.8.3. O foco deverá girar 360° sobre seu eixo permitindo ser travado em intervalos de 5°. O intertravamento deve ser provido por recortes na parte superior e inferior da caixa, e do suporte de fixação ao braço projetado ou coluna de sustentação do grupo focal.

3.8.4. As led's ou focos devem ser montadas sobre portinhola mediante guarnição de borracha especial sanfonada, que envolva a lente e o refletor, para assegurar hermeticidade.

3.9. Anteparo

3.9.1. O anteparo deverá ser fabricado com chapa de alumínio de 2,0 mm de espessura, devendo possuir boa resistência à incidência de ventos frontais e envolver o grupo focal tão próximo quanto possível, sem que interfira na abertura da portinhola e na manutenção das pestanas.

3.9.2. A fixação do anteparo no grupo focal deverá ser efetuada por um sistema que facilite sua montagem sem que haja necessidade do uso de ferramentas especiais, e que na manutenção não necessite a retirada do grupo focal do braço projetado.

3.10. Suportes para fixação do grupo focal

3.11. Os suportes deverão ser de aço zincado a fogo (mín. 400 g/m²) ou em liga de alumínio fundido, resistentes às intempéries e dimensionados de modo a suportar os grupos focais. Quando solicitado, os suportes deverão ser fornecidos já montados nos grupos focais. Os parafusos deverão ser de aço inoxidável ou zincados a fogo (mín. 400 g/m²).

3.12. Os suportes deverão contar com dispositivos para entrada dos cabos que permitam manter a vedação do conjunto, sem danificar a sua isolação.

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

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

3.15. Os grupos focais, depois de fixados em postes ou braços projetados, deverão permitir pequenos deslocamentos em torno do eixo para eventuais ajustes de direcionamento dos focos.

3.16. Acabamento dos componentes metálicos

3.16.1. Os suportes, anteparo e máscara deverão passar por um processo de desengraxe, decapagem e fosfatização. Após estas operações deverá ser aplicado wash-primer à base de cromato de zinco e receber acabamento externo fosco na cor preta padrão Munsell N 0,5 a 1,5 máximo.

4. REQUISITOS ESPECÍFICOS;

4.1. Material

4.1.1. A caixa, a portinhola e o cobre-foco deverão ser injetados de policarbonato virgem devendo atender as características indicadas na tabela abaixo:

4.2. Envelhecimento artificial

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

4.2.2. Todos os componentes tais como: fechos, parafusos, porcas, arruelas e fixadores deverão ser de aço inoxidável ou zincados a fogo (mín. 400 g/m²).

4.3. Cor

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

4.4. Dimensões e formatos

4.4.1. As dimensões, formatos e demais características dos grupos focais e seus componentes deverão estar de acordo com os desenhos relacionados na tabela 1.

Conjunto grupo focal para pedestre, seção quadrada de 250 x 250 mm para sistema eletrônico (fixação com suportes, inferior e superior, em postes simples ou composto)
Conjunto grupo focal para pedestre, seção quadrada de 250 x 250 mm para sistema convencional (fixação com suportes simples em coluna de diâmetro 4" ou 5")
Subconjunto do modulo e foco refletor para Grupo Focal de Pedestre, seção quadrada 250 x250 mm, sistema Eletrônico
Aro para fixação do cobre foco, seção Ø 200 mm, para montagem do modulo, sistema convencional e eletrônico
Pino 3/16"x63 mm, para montagem da carcaça com a tampa, sistema convencional e eletrônico
Tampa quadrada para grupo focal pedestre, para montagem do modulo, seção quadrada 250 x250 mm, sistema convencional e Eletrônico
Aro quadrado para grupo focal pedestre, para montagem do modulo, seção quadrada 250 x250mm, sistema convencional e eletrônico
Carcaça (caixa) Ø 200 mm, para montagem do módulo de semáforos, veicular e pedestre, sistema convencional e eletrônico
Tampa da carcaça (aro de 200 mm), para montagem do modulo, semáforo veicular - sistema convencional e eletrônico

Guarnição de borracha especial sanfonada, para lente de grupo focal, seção circular 200 mm
Palheta para fixação da lente no foco refletor
Lente quadrada para grupo focal de pedestre, sistema convencional e eletrônico (verde, vermelha e incolor)
Guarnição de borracha, para lente quadrada, sistema convencional e eletrônico
Presilha da tampa do grupo focal (fecho borboleta)
Fecho para presilha da tampa do grupo focal
Mola para fecho borboleta (presilha da tampa do grupo focal)

5. INSPEÇÃO E AMOSTRAGEM

- 5.1.** Para fins desta Especificação será considerado lote a quantidade, de grupos focais, que compõe a ordem de fornecimento.
- 5.2.** As amostras deverão ser retiradas no depósito da contratada pelo laboratório que irá realizar os ensaios. O lote deverá ser lacrado e cada peça deverá receber o selo "INSPEÇÃO", não reutilizável.
- 5.3.** As amostras deverão ser retiradas de forma aleatória na quantidade abaixo:
- 5.3.1. Lote com até 100 peças deverá ser retirado uma peça.
- 5.3.2. Lote com quantidade superior a 100 peças deverá ser retirado 1 % do total do lote. O arredondamento deverá ser efetuado como segue:

De 0,10 a 0,49 = 0 (zero)

De 0,50 a 0,99 = 1 (um)

6. ENSAIOS.

6.1. Análise dimensional

6.1.1. Deverá ser efetuado nos grupos focais completos 3 focos (verde, amarelo e vermelho) e 2 focos (verde e vermelho, no caso de pedestres), nos suportes para fixação e nas máscaras e os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

6.2. Determinação da densidade

6.2.1. Deverá ser efetuado nos corpos de prova retirados da caixa do foco, conforme ASTM D 792, e os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

6.3. Identificação do polímero

6.3.1. Deverá ser efetuado nos corpos de prova retirados da caixa do foco, utilizando o método espectro fotometria no infravermelho e os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

6.4. Determinação do teor de carga e de negro de fumo

6.4.1. Deverá ser efetuada, nos corpos de prova retirados da caixa do foco, análise química para determinação do teor de negro de fumo e conteúdo de componentes minerais, os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

6.5. Determinação do limite de resistência a tração

6.5.1. Deverá ser efetuado nos corpos de prova retirados da caixa do foco, conforme ASTM D 638 a determinação do limite elástico, tensão de ruptura, alongamento no limite elástico e alongamento na ruptura, os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

6.6. Limite de resistência à flexão

6.6.1. Deverá ser efetuado nos corpos de prova retirados da caixa do foco, conforme ASTM D 790 a determinação da resistência a flexão no limite elástico e módulo de flexão, os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

6.7. Resistência ao impacto (IZOD).

6.7.1. Os corpos de prova retirados da caixa serão submetidos ao ensaio de impacto IZOD (3,2 mm) com entalhe a temperatura ambiente, conforme ASTM D 256, os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

6.8. Deformação térmica.

6.8.1. Deverá ser efetuada, nos corpos de prova retirados da caixa, a verificação do ponto de deformação térmica do material (HDT) conforme estabelecido na ASTM D 648, os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

6.9. Falibilidade.

6.9.1. Deverá ser efetuada, nos corpos de prova retirados da caixa, a verificação do ponto de fusão do material, conforme ASTM D 635, os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

6.10. Envelhecimento artificial

6.10.1. Os corpos de prova retirados da caixa deverão ser submetidos à prova de envelhecimento artificial (weather-o-meter), conforme ASTM G 154. Após 1000h de exposição não deverão apresentar alterações visíveis a olho nu.

6.11. Detecção de tensão de injeção

6.11.1. Deverá ser efetuado no foco semafórico acabado, submergindo a peça numa mistura de n-propanol e tolueno (3:1) durante 5 minutos, não deverão aparecer trincas nem fissuras.

6.12. Hermeticidade.

6.12.1. O grupo focal deverá ser submetido a uma vazão de 500 cm³/min por bico, através de 8 bicos, a uma distância de 1 (um) metro por 6 horas, não deverá conter após o teste mais de 5 cm³ de água no seu interior.

6.13. Resistência ao impacto

6.13.1. Deverá ser efetuado nas lentes e nas caixas, sendo que as lentes deverão suportar um choque de aproximadamente 2,5 J e a caixa suportar aproximadamente 220 J.

6.13.2. O ensaio na lente será efetuado deixando cair uma bola de aço de 0,5 kg de massa a uma altura de 0,5 m sobre centro da lente.

6.13.3. O ensaio na caixa será efetuado utilizando um pêndulo de impacto com massa oscilante de 30 kg (saco de areia) sobre a seção do ponto de apoio do grupo focal com a fixação análoga a instalação na interseção.

6.14. Névoa salina

6.14.1. As peças componentes do foco semafórico não deverão apresentar corrosão vermelha inclusive em travas, parafusos, etc., em ciclo de 24 e 48 horas, conforme NBR 8094. Para aprovação não será considerada a corrosão branca de componentes zincados.

6.15. Resistência mecânica ao vento.

6.15.1. O grupo focal completo, instalado em suportes idênticos aos que serão utilizados para sustentá-los, deve ser capaz de resistir a um esforço equivalente à pressão de vento de 110 km/h, aplicado perpendicularmente à superfície frontal e traseira do conjunto, por um período de 24h. O esforço deve ser uniformemente distribuído sobre a superfície.

6.16. Resistência dielétrica.

6.16.1. Os grupos focais completos serão submetidos ao ensaio de resistência dielétrica, conforme ASTM D 149. Será efetuada a medição de resistência dielétrica entre as partes metálicas de baixa tensão e partes metálicas sem tensão aplicando-se uma tensão alternada de 60 Hz de 0 a 1.000 V por um determinado período. O enfoque deste ensaio é verificar que nas condições de trabalho (até 1.000 V) não ocorra ruptura.

7. Aceitação e rejeição

7.1. Serão aceitos os lotes que satisfaçam todas as exigências desta Especificação Técnica.

8. Documentos complementares

- Na aplicação desta Especificação é necessário consultar:
- NBR 7995 – Sinalização semafórica – Grupo focal semafórico em alumínio.
- NBR 8094 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina.
- MB-1160 - Plásticos - Determinação do peso específico com o uso do picnômetro.
- NBR 15889 – Sinalização Semafórica – Módulos de Led
- ASTM D 149 - Standard Test Method for Dielectric Breakdown Voltage and Dielectric Strength of Solid Electrical Insulating Materials at Commercial Power Frequencies.
- ASTM D 256 - Standard Test Methods for Determining the Izod Pendulum Impact Resistance of Plastics.
- ASTM D 635 - Standard Test Method for Rate of Burning and/or Extent and Time of Burning of Plastics in a Horizontal Position.
- ASTM D 638 - Tensile properties of plastics (metric)
- ASTM D 648 - Standard Test Method for Deflection Temperature of Plastics Under Flexural Load in the Edgewise Position.
- ASTM D 790 - Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials.
- ASTM D 792 - Standard Test Methods for Density and Specific Gravity (Relative Density) of Plastics by Displacement.

- ASTM G 154 - Standard Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Nonmetallic Materials.
- BS 505 – Specification for Road Traffic Signals
- ET-SS-07 – Lâmpada incandescente para semáforo - CET
- ET-SE-10 – Transformadores – CET.
- ET-SE-16 – Fornecimento de lâmpada halógena - CET

9. Glossário

9.1. Para os efeitos desta Especificação aplicam-se as seguintes definições:

- **Semáforo:** Conjunto de dispositivos de controle de tráfego que, através de indicações luminosas, alterna o direito de passagem de movimentos veiculares ou de pedestres numa intersecção de vias ou seção de vias.
- **Foco semaforico:** Elemento modular independente e intercambiável, que fornece informação através da indicação luminosa aos condutores de veículos e aos pedestres.
- **Grupo focal:** Conjunto obtido pela montagem de dois ou mais focos semaforicos, com suas faces voltadas para o sentido de movimento.
- **Lente:** Elemento colocado entre a fonte de luz e o usuário.
- **Refletor:** Elemento destinado a dirigir o fluxo luminoso da fonte de luz.
- **Conjunto óptico:** Conjunto obtido através do acoplamento de uma fonte de luz, uma lente e um refletor.
- **Cobre-foco ou Pestana:** Elemento destinado a diminuir a incidência de luz de fonte externa na lente.
- **Anteparo:** Painel opaco justaposto ao grupo focal destinado a destacá-lo através de contraste com o meio ambiente e melhorar a sua visualização em condições adversas.
- **Dispositivos de fixação:** Conjunto de elementos destinados a sustentação de um foco semaforico ou de um grupo focal em colunas, braços projetados, cordoalhas e outros.

- **Caixa:** Elemento estanque, dotado de uma portinhola, o qual acondiciona o conjunto óptico e os acessórios. A caixa, por meio de dispositivos específicos, deve permitir o acoplamento com outras unidades do mesmo modelo.
- **Efeito fantasma:** Falsa sinalização originada por reflexão da luz do sol no conjunto óptico.
- **Conspicuidade:** Probabilidade de um grupo focal ser percebido a uma distância, quando inserido no meio ambiente.
- **Fonte (de luz) primária:** Superfície ou objeto que emite luz, produzida por uma conversão de energia.
- **Máscara:** Elemento colocado entre a fonte de luz e a lente, para proporcionar a visualização do pictograma.
- **Pictograma:** Imagem de um símbolo de orientação.
- **Portinhola:** Estrutura articulada que permite o acesso ao interior do foco semafórico.

DESCRICAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1. OBJETO

A contratação tem por objetivo a prestação de serviços especializados para equipamentos semafóricos, incluindo o mobiliário (LED, grupo focal), recuperação e atualização de módulos de controladores eletrônicos de tráfego, compreendendo aos materiais e serviços:

- Componentes, Rack's e microprocessadores de controladores Flexcon III, da marca TESC;
- Gravação Eprom e EEprom dos equipamentos com Firmware do fabricante;
- Manutenção da programação dos planos semafórico;
- Elaboração de planos de tráfego;
- Grupos focais de policarbonato e alumínio;
- LED's Hiflux.
- Postes e bracos projetados galvanizados.

Toda manutenção deverá ser realizada com peças e componentes originais e certificados pelo fabricante TESC (fabricante dos controladores eletrônicos instalados em CARATINGA).

Estabelece também as condições técnicas mínimas para efeito de funcionamento dos equipamentos semaforicos da marca TESC, instalados no município de CARATINGA – MG, conforme abaixo discriminado.

2. REGIME DE EXECUÇÃO

2.1 Os serviços executados deverão seguir as seguintes diretrizes abaixo.

- Manutenção e atualização (up-grade) em laboratório dos módulos que compõe os equipamentos instalados;
- Manter a qualidade original do fabricante;
- Vistoriar as instalações técnicas dos equipamentos TESC;
- Manter equipamentos reserva em quantidade apropriada para manutenção imediata;
- Manter peças reserva de montagem mecânica (gabinetes) para recuperação imediata;
- Manter relatório atualizado das manutenções prestadas nos equipamentos;
- Manter relatórios de diário de obras;
- Manter relatório de materiais aplicáveis em cada intervenção assistida ou local;
- Reparar módulos e partes de controladores eletrônicos retirados de campo, notando em diários todas as ocorrências e reparos efetuados;
- Gravar Eprom e EEprom dos equipamentos com Firmware mais atual do fabricante.
- Utilizar ferramentas de trabalho e equipamentos conforme especificados neste documento.

2.1.1. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS.

2.1.1.1. A contratada deverá fazer a recuperação, com fornecimentos de componentes, de todos módulos, integrantes do controlador bem como o chasis e

módulos avulsos para conexão com a rede elétrica de todos os controladores instalados e reservas do município podendo estender para mais 2 cruzamentos.

2.1.1.2. A Contratada deverá realizar a atualização (UPGRADE) de todos os controladores, bem como o fornecimento e implantação de dispositivo para sincronismo via GPS de controladores marca TESC modelo FLEXCON 3 A, para todos os controladores da rede atual, os módulos GPS deverá serem testados quanto a sua compatibilidade em controlador fornecido pela Prefeitura Municipal de CARATINGA em amostra apresentada 5 dias uteis após o termino do processo licitatório.

2.1.1.3. A contratada deverá instalar e programar em cruzamentos no município, os controladores eletrônicos TESC, seguindo a linha de critérios técnicos estabelecidos pelo CARATRANS incluindo novos cruzamentos semáforizados integrando-os a rede de controladores já existente e a central de controle, atendendo a possibilidade de ampliação da rede em no máximo 2 cruzamentos. Os equipamentos serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de CARATINGA.

2.1.1.4. A contratada deverá prestar a garantia de funcionalidade na sede do município bem como a operação assistida para a central Flexcenco, controladores de trânsito, estação de amostragem todos da marca TESC, atualmente instaladas no município.

2.1.1.5. Ficará a cargo da contratada desenvolver, implantar e manter atualizada uma nova programação semaforica contendo no mínimo 8 planos de trafego. As programações só serão implantadas após aprovada pelo CARATRANS

2.1.1.6. Atendimento remoto: deverá ser iniciado em, no máximo, 1 (uma) hora após o recebimento de solicitação por parte da Contratada.

2.1.1.7. Atendimento no local: deverá ser iniciado em, no máximo, 1 (um) dia útil após o recebimento de solicitação por parte da Contratada.

2.1.1.8. A solicitação dos atendimentos previstos no subitem anterior poderá ser feita por meio de recursos de correio eletrônico (e-mail) e/ou telefone.

2.1.1.9. Os serviços limitam-se aos cruzamentos semáforizados listados abaixo:

- Praça Cesário Alvim x Rua Dona Julica

- Praça Cesário Alvim x Rua Joao Pinheiro
- Avenida Benedito Valadares x Praca Getulio Vargas
- Rua Coronel Antonio da Silva x Avenida Catarina Cinini

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

3.1 - A manutenção dos equipamentos e substituição de peças será efetuada nas oficinas e laboratório de eletrônica e microeletrônica equipadas para esta finalidade, e deverão ser cobertos por este contrato os equipamentos conforme anexo II, bem como novos modelos da marca TESC que possam ser instalados ou implantados pela CONTRATANTE objetivando a atualização e/ou melhoria tecnológica durante a vigência do contrato.

3.2 - Os equipamentos para manutenção deverão ser retirados e entregues na sede da CARATRANS sob responsabilidade da contratada, bem como, correrão por sua conta as despesas com frete, seguro, carga, descarga, mão de obra, embalagem e transporte.

3.3 - Todas as atualizações de software e reparos nos sistemas de operações quando necessários serão realizados na sede do CONTRATANTE. Os custos com as licenças TESC-Flexcenco se farão as expensas da CONTRATADA.

3.4 - A CONTRATADA se obriga a reparar e atualizar os equipamentos recebidos com defeitos, com peças originais de fábrica ou trocar por outros idênticos, semi-novos, em perfeitas condições de uso, em no máximo 05(cinco) dias úteis a contar da data da retirada dos mesmos na sede da CARATRANS

3.5 - A CONTRATADA se obriga a manter um estoque mínimo de equipamentos como módulos, a ser determinado pelo anexo III, tendo como base o número de controladores instalados no município de CARATINGA-MG.

- Atualmente o município de CARATINGA disponibiliza de 04 (Quatro) equipamentos controladores eletrônicos da marca TESC, estes instalados nos principais corredores de

tráfego funcionando em sincronismo num sistema denominado "Onda verde", e em fase reestruturação e ampliação da rede semafórica de mais 2 (dois) equipamentos.

- A contratação dos serviços objeto deste termo de referência deverá abranger a recuperação, manutenção e atualização de módulos para um total de até 07(sete) equipamentos controladores eletrônicos, instalados ou a disposição para manutenção de emergência, bem como manutenção/atualização do softwares dos equipamentos.

3.6 - Caso os módulos de controladores forem de equipamentos que já teve sua fabricação descontinuada ou fora de uso, a CONTRATADA não será obrigada a repará-los e/ou atualizá-los. A CONTRATADA emitirá um relatório técnico acompanhado de uma declaração do fabricante do equipamento, descrevendo os motivos pelos quais os mesmos não podem ser recuperados e/ou atualizados.

3.7 - Para os reparos em CHASSIS e CONTROLADORES não será feita troca, mas sim a manutenção dos mesmos, sendo que a CONTRATADA se obriga a efetuar o reparo num prazo não superior a 30 (trinta) dias, a contar da data de retirada da sede da CARATRANS

3.8 - A CONTRATADA manterá relatório atualizado das manutenções realizadas para que a CARATRANS possa efetuar acompanhamento quanto à frequência das mesmas, e solicitar eventual solução de problemas sistêmicos, possibilitando a avaliação dos custos e qualidade dos serviços.

3.9 - A CONTRATADA efetuará uma completa vistoria nos equipamentos instalados conforme descritos no anexo IV, para verificar a condições mínimas de instalação tais como: aterramento, ligações elétricas e conexões, fixação dos equipamentos, perfeito estado das caixas e gabinetes de acondicionamento dos mesmos, números de série, etc.

3.10 - Nesta vistoria serão levantados os números de série de todos os equipamentos instalados em campo e existentes no almoxarifado da CARATRANS para efeito de controle da CONTRATANTE. Caso exista qualquer equipamento que não seja possível à identificação dos números de série, então um número lhe será atribuído quando da vistoria através de uma etiqueta apropriada.

4. EQUIPE TÉCNICA E INSTALAÇÕES

4.1 - A CONTRATADA disponibilizará um Administrador, registrado no órgão competente (CRA) que será o responsável técnico pela administração e gestão do contrato, elaboração de projetos e cronogramas, bem como apoio a equipe técnica contratada pela CARATRANS. Todos os custos com transporte (veículo, combustível, manutenção, etc.) até o local onde os equipamentos serão instalados será por conta da CONTRATADA.

4.2 - A CONTRATADA disponibilizará um técnico em eletrônica registrado no órgão competente que será o responsável técnico pelos reparos e por todo o controle de envio e recebimento de módulos bem como apoio técnico a equipe contratada pela CARATRANS para implantação de controladores eletrônicos, certificando que os mesmos estão sendo instalados atendendo o padrão técnico solicitado pelo fabricante. Todos os custos com transporte (veículo, combustível, manutenção, etc.) até o local onde os equipamentos serão instalados será por conta da CONTRATADA.

4.4 Todo o trabalho a ser executado seguirá as normas básicas de normas básicas de engenharia de segurança e medicina do trabalho para empresas contratadas do município de CARATINGA.

4.4 - O laboratório eletrônico deverá ter instalações adequadas e compatíveis com os serviços que serão realizados, e deverá possuir no mínimo as seguintes ferramentas e equipamentos:

- Alicates de corte diagonal 4" com cabo isolado;
- Alicates de corte diagonal 6" com cabo isolado;
- Alicates de bico curvo 6" com cabo isolado;
- Jogo de chave Allen de 1,5mm a 10mm;
- Pinça para eletrônica 6";
- Jiga 12 fases de carga para teste de Controlador de Tráfego;
- Jiga de 8 loops para teste em Estação de Amostragem;
- Estação de solda;
- Conjunto chave de Fenda Phillips;
- Conjunto de chaves de boca;
- Caixa de ferramentas;

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



- Solda 60/40;
- 01 (um) multímetro digital 3 ½ dígitos, instrumento digital portátil, a categoria II 600V de segurança, possui função de congelamento da leitura, mudança de faixa automática, desligamento automático, holster protetor e LCD de 3 ¾ dígitos. Realiza medidas de tensão DC e AC, corrente DC e AC, temperatura, capacitância, frequência, resistência e teste de diodo e continuidade.
- 01 (uma) bancada de 1,5m x 0,80m com tomadas de tensões 110V e 220V estabilizadas, aterramento adequado e equipada com dispositivos de proteção.
- 02 caixas adequadas (para acondicionamento de componentes Módulos para manutenção).
- 01 Estação de retrabalho com a seguinte especificação mínima;
 - Potência: 320W
 - Lead-Free
 - Tensão: 220VAC 60Hz
 - Fusível: 3,15A
 - Temperatura: 150 ~ 500°C
 - Vazão Máxima de Ar: 24 litros/minuto
 - Dimensões: 160 x 145 x 225mm
 - Peso Total: 4,5Kg
 - Peso do Ferro: 200g
 - Acompanha Pinça FP + 4 bocais:
 - Bico ø2,5mm
 - Bico ø4,4mm
 - Bocal QFP 10 x 10mm
 - Bocal QFP 15 x 15mm
 - Cód. UCB.: 127V - 21K166U / 220V - 21K167U.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



- Osciloscópio Digital com a seguinte especificação mínima.
 - Instrumento digital, com interfaces USB Client / Host, LCD de 5.7 polegadas colorido, resposta em frequência de 60MHz, taxa de amostragem em tempo real máximo de 1Gs/s, dois canais, duplo traço, sensibilidade vertical de 2mV/DIV a 5V/DIV, varredura de 5ns/DIV a 50s/DIV, máxima tensão de entrada de 400V (DC + Pico AC), readout para diversos parâmetros, memória de 25 kBytes máximo e funções aritméticas, auto configuração e FFT (Transformada Rápida de Fourier).
 - Display: LCD de 5.7 polegadas
 - Resolução do Display: 320 pixels horizontal por 240 pixels vertical
 - Contraste: Ajustável
 - Intensidade da Iluminação do Display: 300 nit
 - Largura de Banda de 60MHz / 2 Canais
 - Taxa máxima de amostragem real de 1GS/s para um canal e taxa de amostragem equivalente de
 - 25GS/s por canal
 - Medição automática do traço do cursor
 - FFT Integrado
 - Menus de funções e ajuda em vários idiomas, inclusive em português
 - Gravação de forma de onda, configurações e restauração
 - Gravação e reprodução de até 1000 telas sequenciais
 - Interface USB Client e Host
 - Alimentação: Seleccionável de 100V AC ~ 240V AC, com frequência de 45Hz ~ 440Hz CAT II
- Megômetro Digital
 - Display: LCD 3 ½ Dígitos, 2000 Contagens (48 x 13mm).
 - Taxa de Amostragem: 2 ~ 3 vezes/s.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



- Indicação de Sobrefaixa: 1 ou -1.
- Indicação de Bateria Fraca: Será mostrado B no display.
- Sistema de Medida: Dois Terminais (Earth, Line).

Mudança de Faixa: Manual e Automática (somente para MOhms).

- Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH < 80%.

Ambiente de Armazenamento: -20°C a 60°C, RH < 80%.

- Segurança: IEC1010 - Categoria de Instalação II.

- **Terrômetro Digital:**

- Display: LCD de 3 ½ Dígitos (2000 Contagens).

Taxa de Amostragem: 2 ~ 3 vezes/s.

- Indicação de Sobrefaixa: Somente o dígito mais significativo será exibido.
- Indicação de Bateria Fraca: A indicação B será mostrada quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação.
- Data Hold.
- Ambiente de Operação: 0°C ~ 40°C, RH < 80%.

Ambiente de Armazenamento: -10°C ~ 50°C, RH < 80%.

Grau de Poluição: 2.

- Segurança: Certificado de acordo com IEC-348 e EN61010 (IEC 1010) Categoria de Instalação III.

- Esta operação deverá ser executada em conjunto com pessoal técnico da Contratante, de forma que a mesma tenha plenas condições de operar o sistema.

- A subcontratação não será permitida, salvo se autorizado pelo CARATRANS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



- Prestação de serviços e suporte e garantia de funcionalidade do sistema completo, incluindo as manutenções corretivas e preventivas dos equipamentos, durante toda a vigência deste contrato, englobam:

- a. A resolução de problemas técnicos surgidos durante a operação do sistema;
- b. Reposição de equipamentos, desde que por falhas decorrentes por defeito de fabricação, cobertas pela garantia do fabricante;
- c. Fornecimento de equipamentos e módulos de controladores por conta da contratada para manutenção corretiva e preventiva de modo a não deixar cruzamentos desligados no município.

- Garantia da funcionalidade preventiva no sistema durante um ano:

- a. Limpeza periódica dos equipamentos (remoção de fuligem) se vier a ser necessário;
- b. Atendimento remoto: executado de forma remota via internet em todo o sistema;

- Para prestar os serviços de garantia de funcionalidade deverá dispor da seguinte estrutura mínima:

- a. 01 (um) coordenador com experiência comprovada de no mínimo 01 ano de atuação na área com acervo técnico no CREA;
- b. 01 (um) técnico em eletrônica;
- c. 01 (um) veículo para as necessárias locomoções.
- d. 01 (um) veículo especial que atende a norma NR12

- O atendimento deverá ser feito, conforme o caso, através das seguintes modalidades:

- Atendimento no local: deverá ser solicitado e executado nas instalações da Contratante.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



- O deslocamento até o local de atendimento será por conta da Licitante.
- A solicitação dos atendimentos previstos nos subitem anterior poderá ser feita por meio de recursos de correio eletrônico (e-mail) e/ou telefone.
- Os prazos para o início dos atendimentos solicitados serão os seguintes:
- Atendimento no local: o atendimento deverá ser iniciado em, no máximo, 02 (dois) dia útil após o recebimento de solicitação por parte da Licitante.
- Fazem parte deste escopo os equipamentos, garantia da funcionalidade, garantia em geral e todos os outros artefatos fornecidos dentro do escopo de responsabilidade da Licitante.
- Todos os custos, gerenciamento e execução de transporte de pessoal, mão de obra, insumos e equipamentos (caminhões, equipamentos de proteção individual etc.) para prestar a garantia de funcionalidade do sistema (equipamentos e software) serão de responsabilidade da Licitante.
- A garantia da funcionalidade não deverá acarretar nenhum custo para a Contratante.
- Os responsáveis pela garantia da funcionalidade do sistema deverão ser capacitados para reparar e sanar falhas na central de controle e nos equipamentos instalados em campo.
- A Licitante deverá treinar engenheiros e técnicos indicados pela Contratante no e nos equipamentos instalados em campo, de modo a garantir a operação do sistema.
- A contratada deverá manter as suas expensas um estoque mínimo de peças para manutenção imediata conforme tabela abaixo

QUANT.	DESCRIÇÃO
	FLEXCON III
3	MCPIIIA-MÓDULO UCP
05	MPTIII-MÓDULO POTÊNCIA
3	MCXIIIA-MÓDULO COMUNICAÇÃO
	LED HI FLUX

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



06	02 AMARELOS -02 VERDES -02 VERMELHOS
05	MPTIII-MÓDULO POTÊNCIA
	MÓDULOS FLEXCON IIIS
1	MCIIIS-MÓDULO CONTROLE
1	MCM3S-MÓDULO COMANDO P/MAGNÉTICA
	MÓDULOS FLEXCODA III
1	MCP188-MÓDULO UCP 188
1	MÓDULO MSDV
1	MDV2-MÓDULO DETECTOR DE VEÍCULOS EA
	MÓDULOS DIVERSOS
2	MGPS – MÓDULO DE INTERFACE GPS
1	RPSIII-MÓDULO REPETIDOR DE SINAIS
	PROGRAMADORES
1	PROGRAMADOR PORTÁTIL REV.2
	CHASSIS
2	CHASSI P/CONTROLADOR FLEXCON-3 a

5.1 PARA INSTALAÇÃO DOS GRUPOS FOCALIS.

- Cabo flexível 3 x 1,5 mm², com isolamento/cobertura entrudada de policloreto de vinila (PVC), para tensões até 750 V, tipo PP, obedecendo à norma NBR 13249:2000, sendo os condutores isolados nas cores preta, vermelha e verde, para alimentação elétrica do grupo focal de pedestre;
- Cabo flexível 4 x 1,5 mm², com isolamento/cobertura extrudada de policloreto de vinila (PVC), para tensões até 750 V, tipo PP, obedecendo à norma NBR 13249:2000, sendo os condutores isolados nas cores preta, vermelha, verde e amarela, para alimentação elétrica do grupo focal veicular;
- Terminação tubular em todos os cabos.
- Armação secundária 5/8 em policarbonato



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.334.268/0001-25

Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento

Departamento de Compras/Licitações



- e) Laço de roldana pré-formado, diâmetro 9,09 à 10,3 mm para rede aérea;

NORMAS BÁSICAS DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO PARA EMPRESAS CONTRATADAS

1. OBJETIVO

1.1 – Estas normas de cumprimento obrigatório, visam orientar as empresas Contratadas na aplicação das diretrizes básicas de Segurança e Medicina do Trabalho na PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA – CARATRANS, com o objetivo de preservar a integridade do elemento humano e do patrimônio material das Contratadas da PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA.

2. INSPEÇÕES DE SEGURANÇA

2.1 – No caso do não cumprimento das Normas Legais de Segurança por parte da Contratada, prevista na Norma Regulamentadora n.º 4 da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho, a PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA notificará a Contratada para que sejam sanadas as irregularidades apontadas, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis.

3. SUSPENSÃO DOS TRABALHOS POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

3.1 – A PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA se reserva o direito de suspender qualquer trabalho em que se evidencie risco iminente de ameaça à segurança das pessoas e equipamentos, ficando estabelecido que estas suspensões não eximem a Contratada das obrigações e penalidade estabelecidas no Contrato, referentes a prazos e multas.

3.2 – O não cumprimento das Normas acarretará à Contratada a suspensão de medições, pagamentos e/ou serviços pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA, sem prejuízo das obrigações e penalidades contratuais referentes a prazo.

4. OBRIGATORIEDADE DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

4.1 – É obrigação da Contratada o fornecimento gratuito aos seus empregados de Equipamento(s) de Proteção Individual – EPI, com Certificado de Aprovação – CA, emitido pelo Ministério do Trabalho, em perfeito estado de conservação e funcionamento, conforme Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho n.º 6 - Portaria 3.214 e/ou Normas Internas que possam vir a ser estabelecidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA.

4.2 – Os equipamentos de proteção individual distribuídos aos empregados devem proteger todas as partes do corpo sujeitas a lesões em caso de acidentes, atendendo as peculiaridades de cada atividade profissional, conforme Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho.

4.3 – A Contratada é responsável pela obrigatoriedade do uso dos Equipamentos de Proteção Individual por seus empregados, ficando reservado à PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA direito de exigir a retirada da obra dos elementos que não os estejam usando em serviço.

4.4 – Fica reservado à PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA o direito de indicar e obrigar o uso de EPI adequados às atividades específicas, ainda que não constem nas Normas Regulamentadoras.

4.5 – A contratada deverá os equipamentos de proteção individual antes do início ao responsável pela fiscalização dos serviços indicado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA.

5. EXIGÊNCIAS COMPLEMENTARES

5.1 – Deverão ser atendidas, no que couber, as “Disposições Gerais” da Norma Regulamentadora

NR1 da Portaria n.º 3214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho.

5.2 – Também deverá ser atendido, no que couber, o “PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional” previsto na Norma Regulamentadora NR7 da citada Portaria do Ministério do Trabalho.

5.3 – O atendimento às Normas de Segurança indicadas e às exigências da Portaria n.º 3214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho, independentemente do indicado nos *itens 2 e 3*, é de integral responsabilidade da empresa Contratada, não cabendo à PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA qualquer solidariedade pelo eventual descumprimento das orientações e das determinações legais por parte da Contratada ou de seus empregados.

5.4 - OS SERVIÇOS EXECUTADOS DEVERÃO SEGUIR AS SEGUINTE DIRETRIZES ABAIXO.

- A empresa deverá ter em seu quadro de funcionários um Designado da CIPA, ou similar, de modo a atender as normas de NR 5, que trata da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.
- A execução dos serviços deverão obedecer a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho n.º 6 - Portaria 3.214, como fornecimento gratuito aos empregados de Equipamento (s) de Proteção Individual – EPI, com Certificado de Aprovação – CA, emitido pelo Ministério do Trabalho, em perfeito estado de conservação e funcionamento. Os equipamentos de proteção individual distribuídos aos empregados devem proteger todas as partes do corpo e organismo sujeitos a lesões em caso de acidentes, atendendo as peculiaridades de cada atividade profissional, conforme Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho.

- Deverão ser atendidas, no que couber, as "Disposições Gerais" da Norma Regulamentadora NR1 da Portaria n.º 3214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho. Também deverá ser atendido, no que couber, o "PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional" previsto na Norma Regulamentadora NR7 da citada Portaria do Ministério do Trabalho.
- O veículo usado para atendimento dos serviços em altura deverá atender à Norma Regulamentadora NR12 - PARA CESTAS AÉREAS, além disso a empresa deverá ter ao menos 1 (um) funcionário certificado pelas NR35 - TRABALHO EM ALTURA e NR10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE, para realizar trabalhos em altura e com eletricidade.

8.1 . COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES

Para a realização dos serviços de sinalização semafórica, a empresa contratada deverá disponibilizar pessoal técnico, veículos e equipamentos apropriados para a execução dos serviços previstos neste Termo de Referência. Sugere-se que os serviços deverão ser prestados pelas equipes abaixo descritas, com a seguinte composição :

8.1.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO

- a) **01 profissional, devidamente acervado no CREA, detentor de atestado de capacidade técnica compatível com os termos deste edital.**
- b) 01 eletricista
- c) 01 auxiliar de serviços gerais

9. FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS

9.1 A Secretaria Municipal de Obras e Defesa Social/ CARATRANS, nomeará um técnico qualificado que será responsável pelo acompanhamento e verificação da execução dos serviços da contratada, devendo exercer a fiscalização devida para o bom cumprimento do contrato.

9.2 Os serviços ora propostos deverão ser executados pela contratada com eficiência e presteza, observando-se os padrões e normas estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro e Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) em vigor e pela Secretaria Municipal de Obras e Defesa Social /CARATRANS.

9.3 É direito da Secretaria Municipal de Obras e Defesa Social/ CARATRANS recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo usado para a execução dos serviços e que não atenda às especificações definidas neste Termo de Referência, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido no contrato.

9.4 Para a realização dos serviços propostos, a contratada deverá executar todos os serviços necessários para garantir o perfeito e contínuo funcionamento de todos os equipamentos que integram a sinalização semafórica prevista neste Termo de Referência.

10. PRAZOS

10.1. O prazo de execução dos serviços é de 15 (QUINZE DIAS) dias, a ser contado a partir da data de emissão da 1ª Ordem de Serviço da Obras e Defesa Social/CARATRANS.

10.2. O prazo de validade da proposta deve ser de no mínimo 60 dias.

10.3. O prazo de garantia das bolachas de LED deverá ser de 60 meses, contados a partir do fornecimento e instalação do produto em campo

10.4. O prazo de garantia do controlador de tráfego deverá ser de 12 meses, contados a partir do fornecimento e instalação do produto em campo.

11. LOCAIS DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de sinalização semafórica ora propostos deverão ser executados nas seguintes interseções do Município de Caratinga.

12.1 Rua João Pinheiro com Praça Cesário Alvim

12.2 Rua Dona Julica com Praça Cesário Alvim

12.3 Rua Dr. José de Paula Maciel X Praça Getúlio Vargas

12.4 Rua Cel. Antônio da Silva X Av Catarina Cinini

12. VISITA TÉCNICA

12.1. **É OBRIGATÓRIO** às licitantes realizarem vistoria nos locais onde serão executados os serviços, ocasião em que serão sanadas dúvidas porventura existentes, não cabendo qualquer alegação posterior por desconhecimento das condições locais.

12.2. A não realização da visita não admitirá à licitante qualquer futura alegação de óbice, dificuldade ou custo não previsto para a execução do objeto ou obrigação decorrente do objeto deste termo;

12.3 A visita de que trata o item anterior deverá ser agendada com, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas de antecedência da data de abertura da licitação, junto à Secretaria Municipal de Obras e Defesa Social / CARATRANS, com sede Praça Cesário Alvim Nº. 01 Bairro Centro, Caratinga pelos telefones (33) 3329 – 8043.

13 . DA CAPACITAÇÃO TÉCNICA

13.1 Inscrição ou registro de pessoa jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA do domicílio ou sede da proponente e visto junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais- CREA/MG, de acordo com o art.69 da Lei n.º 5.194 e resolução n.º 413 do CONFEA.

13.2 Comprovação por atestado de capacidade técnica, em nome da licitante e do responsável técnico, registrado junto ao CREA, com a respectiva CAT (certidão de acervo técnico), emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove:

- Fornecimento e implantação de Grupo focal 2 x 200 mm, com anteparo solar com módulos led`s HI FLUX. – **55 UNIDADES**
- Fornecimento e instalação de modulo GPS para sincronismo de controladores com onda verde, marca TESC. – **2 UNIDADES**
- Atestado de Programação de controladores marca TESC, com no mínimo 8 planos horários. - **6 CRUZAMENTOS**
- Atestado de manutenção elétrica em semáforos rede de potência para ligações de grupos focais semaforicos, medições de aterramento resistência de isolamento de cabos da rede potência. – **6 CRUZAMENTOS**
- Atestado de manutenção eletrônica e upgrade em módulos, chassis, e controladores marca TESC. – **6 UNIDADES**

13.3 A proponente que não for fabricante dos equipamentos denominados — Controladores Eletrônicos de Tráfego, módulos de sincronização GPS, deverá apresentar carta de representação comercial do fabricante cujo o equipamento foi ofertado, manifestando plena capacidade de fornecimento e instalação dos equipamentos e autorizando a empresa proponente a revender, comercializar e realizar manutenções nos equipamentos por ela fabricada, atestando ainda o pleno atendimento ao tempo de garantia dos produtos ofertados e todos os requisitos técnicos exigidos neste edital.

13.3.1 O documento deverá ser anexado com o registro do fabricante na ABINEE, ABIMAQ ou outro órgão equivalente, onde demonstra os direitos legais de fabricação do produto ofertado.

13.4 Certificado de conformidade com a norma NBR 15889/2010, expedido por laboratório autorizado pelo INMETRO, comprovando que os clusters de led ofertados pela licitante, foram aprovados em todos os ensaios exigidos pela ABNT e atendem plenamente as exigências técnicas deste edital.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

14.1 A empresa contratada deverá disponibilizar mão-de-obra capacitada, sendo responsável pelo pagamento de todas as despesas de salários, encargos trabalhistas e sociais, taxas, ferramentas, equipamentos de proteção individual e coletivo e quaisquer outras que venham a ser necessárias para a perfeita execução dos serviços previstos neste Termo de Referência.

14.2 A empresa contratada, durante a execução dos serviços, deverá cumprir todas as normas básicas de segurança e medicina do trabalho, previstas nas Normas Regulamentadoras do Ministério do .

14.3 A empresa contratada deverá substituir qualquer empregado cuja permanência seja considerada inconveniente pela fiscalização.

14.4 A empresa contratada deverá providenciar às suas expensas todos os materiais e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços previstos neste Termo de Referência.

14.5 A Secretaria Municipal de Obras e Defesa Social /CARATRANS poderá solicitar, a seu critério e sem nenhum ônus adicional, a substituição de quaisquer materiais e/ou

equipamentos que julgar não atender as especificações técnicas mínimas exigidas neste Termo de Referência ou nas normas técnicas compatíveis com os serviços.

14.6 A empresa contratada deverá obedecer todas as normas e padrões da CEMIG, quando da execução de serviços que estejam submetidos às exigências daquela concessionária de distribuição de energia elétrica.

14.7 Quando para a realização dos serviços for necessário danificar obras já existentes, fica a empresa contratada obrigada a recompor os elementos estragados em decorrência dos serviços realizados, mantendo a originalidade das estruturas existentes, bem como arcar com os custos decorrentes.

14.8 A empresa contratada deverá apresentar amostra dos LEDS e do e MÓDULO DE SINCRONIZAÇÃO GPS, por ela ofertado, no prazo de 5 dias úteis, sob pena de desclassificação.

15. PLANILHA DE QUANTIDADE ESTIMADA, ESPECIFICAÇÕES (ANEXO I DO TERMO DE REFERENCIA EM ANEXO AO EDITAL).

15.1 A pesquisa é feita de forma ampla e pratica, a fim de estimar o custo dos materiais a serem adquiridos, com vistas ao interesse público, de forma econômica, eficiente, os preços ofertados para cada item não apresentaram grande variação; e que a metodologia realizada para formação do preço estimado foi à média aritmética dos valores para cada item, conforme COTAÇÃO REALIZADA.

15.2 –

Especificações				Media	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT	Unitário	Total
1	INSTALAÇÃO EM GRUPO VEICULAR PROJETADO E REPETIDOR, COM O FORNECIMENTO DE CLUSTER DE LED TIPO HI FLUX - INCADESCENT VISION DE 200 MM CONFORME EXPECIFICAÇÃO 220 VOLTS	CJ	66	R\$ 1.119,85	R\$ 73.910,10
2	INSTALAÇÃO DE GRUPO FOCA DEPEDESTRE EM POLICARBONATO 200MM X 200MM, COM DUAS ABRAÇADEIRAS COM O FORNECIMENTO DE CLUSTER DE LED TIPO HI FLUX - INCADESCENT VISION DE 200 MM CONFORME EXPECIFICAÇÃO 220 VOLTS COM OS PICTOGRAMAS BONECO PARADO BONECO ANDANDO	CJ	24	R\$ 3.031,95	R\$ 72.766,80

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



3	INSTALAÇÃO COM O FORNECIMENTO DE MÓDULO DE SINCRONIZAÇÃO GPS PARA CONTROLADORES TESC MODELO FLEXCON 3 A 6/6 FASES	SRV	4	R\$ 3.587,03	R\$ 14.348,12
4	RECUPERAÇÃO DE CRUZAMENTO COM REVISÃO ELETRICA TROCA DE ARMAÇÃO SECUNDARIA DOS CABOS NECESSÁRIAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, REPINTURA DOS POSTES.	SRV	4	R\$ 5.952,50	R\$ 23.810,00
5	FORNECIMENTO DE UP GRADE CONTROLADORES TESC MODELO FLEXCON 3 A COM OPERAÇÃO ASSISTIDA E GARANTIA DE FUNCIONALIDADE DE TODO O SISTEMA E SEUS RESPECTIVOS MODULOS, EQUIPAMENTOS, SOFTWARES E HARDWARE E MATERIAIS INSTALADOS INCLUINDO A PROGRAMAÇÃO SEMAFORICA DE 8 PLANOS DIARIOS.	SRV	12	R\$ 4.241,66	R\$ 50.899,92
VALOR TOTAL					R\$ 235.734,94

ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

PROPOSTA COMERCIAL (em papel timbrado da proponente)

PREGAO PRESENCIAL Nº. 024/2017- PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 046/2017

DADOS A CONSTAR PREENCHIMENTO PELO PROPONENTE NA PROPOSTA

RAZÃO SOCIAL:	CNPJ:
---------------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



Endereço:	Telefone/Fax:
Nome Do Signatário (Para Assinatura da ata de registro de preço).	
Identidade do Signatário:	CPF do signatário:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT	Unitário	Total
1	INSTALAÇÃO EM GRUPO VEICULAR PROJETADO E REPETIDOR, COM O FORNECIMENTO DE CLUSTER DE LED TIPO HI FLUX - INCADESCENT VISION DE 200 MM CONFORME EXPECIFICAÇÃO 220 VOLTS	CJ	66		
2	INSTALAÇÃO DE GRUPO FOCA DEPEDESTRE EM POLICARBONATO 200MM X 200MM, COM DUAS ABRAÇADEIRAS COM O FORNECIMENTO DE CLUSTER DE LED TIPO HI FLUX - INCADESCENT VISION DE 200 MM CONFORME EXPECIFICAÇÃO 220 VOLTS COM OS PICTOGRAMAS BONECO PARADO BONECO ANDANDO	CJ	24		
3	INSTALAÇÃO COM O FORNECIMENTO DE MÓDULO DE SINCRONIZAÇÃO GPS PARA CONTROLADORES TESC MODELO FLEXCON 3 A 6/6 FASES	SRV	4		
4	RECUPERAÇÃO DE CRUZAMENTO COM REVISÃO ELETRICA TROCA DE ARMAÇÃO SECUNDARIA DOS CABOS NECESSÁRIAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, REPINTURA DOS POSTES.	SRV	4		
5	FORNECIMENTO DE UP GRADE CONTROLADORES TESC MODELO FLEXCON 3 A COM OPERAÇÃO ASSISTIDA E GARANTIA DE FUNCIONALIDADE DE TODO O SISTEMA E SEUS RESPECTIVOS MODULOS, EQUIPAMENTOS, SOFTWARES E HARDWARE E MATERIAIS INSTALADOS INCLUINDO A PROGRAMAÇÃO SEMAFORICA DE 8 PLANOS DIARIOS.	SRV	12		
VALOR TOTAL					

Valor Global da Proposta: R\$ ____ (_____).

Prazo de validade de 60 dias. Proposta

Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre a prestação dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



serviços, objeto da presente licitação, e que estou de acordo com todas as normas deste edital e seus anexos.

Local e Data:..... de.....de 2017

NOME

Representante Legal da Licitante

ANEXO III - CARTA DE CREDENCIAMENTO

À

Prefeitura Municipal de Caratinga.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



Referência: Pregão Presencial 024/2017– Processo Licitatório nº. 046/2017

Prezado(a) Senhor(a),

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o Nº _____, neste ato representada por _____ (qualificação: nacionalidade, estado civil, cargo ocupado na empresa), em atendimento ao disposto no Edital do Pregão Presencial nº. 024/2017– Processo Licitatório nº. 046/2017, vem perante Vossa Senhoria credenciar o Sr. _____, RG _____, como representante qualificado a participar de todos os atos relativos à referida licitação, inclusive com poderes expressos para apresentar ou desistir da interposição de recursos, nos termos do artigo 109 da Lei No 8666/93.

Atenciosamente.

Local e Data:..... de.....de 2017

NOME

Representante Legal da Licitante

Reconhecer firma(s) .

Anexar cópia da carteira de Identidade

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO À HABILITAÇÃO

À

Prefeitura Municipal de Caratinga.

Referência: Pregão Presencial nº. 024/2017– Processo Licitatório nº. 046/2017

Prezado(a) Senhor(a),

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o Nº _____, neste ato representada por _____ (qualificação: nacionalidade, estado civil, cargo ocupado na empresa, RG), em atendimento ao disposto no Edital do Pregão Presencial nº. 024/2017– Processo Licitatório nº. 046/2017, que tem como objeto o Registro de preço para Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de cluster de LED, manutenção de mobiliário semafórico e controladores de trânsito marca TESC, incluindo fornecimento de materiais e disponibilização de equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços, em atendimento as necessidades da Secretaria Municipal de Defesa Social, vem perante Vossa Senhoria DECLARAR que não existem impedimentos à habilitação da mesma na presente licitação.

Atenciosamente.

Local e Data: de.....de 2017

NOME

Representante Legal da Licitante

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



ANEXO V - DECLARAÇÃO DE PREÇOS

À

Prefeitura Municipal de Caratinga.

Referência: Pregão Presencial nº. 024/2017– Processo Licitatório nº. 046/2017

Prezado(a) Senhor(a),

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o Nº _____, neste ato representada por _____ (qualificação: nacionalidade, estado civil, cargo ocupado na empresa, RG), em atendimento ao disposto no Edital Pregão Presencial nº. 024/2017– Processo Licitatório nº. 046/2017, que tem como objeto o Registro de preço para Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de cluster de LED, manutenção de mobiliário semafórico e controladores de trânsito marca TESC, incluindo fornecimento de materiais e disponibilização de equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços, em atendimento as necessidades da Secretaria Municipal de Defesa Social, vem perante Vossa Senhoria DECLARAR que os preços apresentados não são preços inexequíveis ou superfaturados estando em consonância com o mercado.

Atenciosamente.

Local e Data:..... de.....de 2017

NOME

Representante Legal da Licitante

**ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO ART. 7º,
XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

À

Prefeitura Municipal de Caratinga.

Referência: Pregão Presencial nº. 024/2017– Processo Licitatório nº. 046/2017

Prezado(a) Senhor(a),

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o Nº _____, neste ato representada por _____ (qualificação: nacionalidade, estado civil, cargo ocupado na empresa), em atendimento ao disposto no Edital do Pregão Presencial nº. 024/2017– Processo Licitatório nº. 046/2017 e no inciso V do art. 27 da Lei 8666/93, vem perante Vossa Senhoria **DECLARAR** que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como não emprega menor de dezesseis anos.

Atenciosamente,

Local e Data:..... de.....de 2017

NOME

Representante legal da empresa

ANEXO VII - MINUTA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ____/ 2017

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 046/2017

PREGÃO PRESENCIAL Nº 024/2017

Pela presente ata de Registro de Preços, são partes, através de seus representantes no final nomeados como: CONTRATANTE, o MUNICÍPIO DE CARATINGA, entidade de direito público, CNPJ nº.18.334.268/0001-25, sediada na Rua Raul Soares, 171, 1º Andar, CEP: 39.890-000, na cidade de Caratinga (MG), e aqui representada pelo Exmo. Sr. Prefeito Municipal, Welington Moreira de Oliveira, e, como CONTRATADA a empresa, inscrita no CNPJ sob o Nº, com sede na cidade de, e aqui representada por seu representante legal, nos termos constantes da Lei 8.666/93 e suas alterações, adjudicatária do Pregão Presencial nº. 024/2017, Processo Licitatório nº 046/2017, doravante denominada CONTRATADA, resolvem Registrar os Preços, com integral observância da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, Lei Federal nº 10.520/02, mediante as Cláusulas e condições seguintes:

I – OBJETO

1.1 - O objeto desta ata é proceder o Registro de preço para Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de cluster de LED, manutenção de mobiliário semafórico e controladores de trânsito marca TESC, incluindo fornecimento de materiais e disponibilização de equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços, em atendimento as necessidades da Secretaria Municipal de Defesa Social, que faz parte integrante deste Edital.

1.2 – Deverão ser respeitadas as especificações e condições dos produtos contidos no Anexo I desta Ata de Registro de Preços, que dela fica fazendo parte integrante.

II - DOS PREÇOS

2.1 – Os preços a serem pagos à Detentora serão os vigentes na data da “Requisição/Pedido”, independentemente da data da entrega dos materiais.

2.2 - Os preços referidos constituirão, a qualquer título, a única e completa remuneração pelos serviços/produtos objeto desta Ata de Registro de Preços, incluído frete até os locais a serem designados pelo Município.

2.3 – Fica estimado o valor global desta Ata de Registro em R\$ ____ (_____).

III - REAJUSTES DE PREÇOS

3.1 - Os preços registrados serão fixos e irrevogáveis:

3.1.1 - Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato de príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do Fornecedor Registrado e a retribuição do Município de Caratinga para a justa remuneração dos produtos, poderá ser revisada, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial da Ata de Registro de Preços.

3.1.2 - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços registrados, implicarão a revisão destes, para mais ou menos, conforme o caso.

3.1.3 - Na hipótese de solicitação de revisão de preços pelo fornecedor Registrado, este deverá demonstrar a quebra do equilíbrio econômico-financeiro da ata de registro de preço, por meio de apresentação de planilha (s) detalhada (s) de custos nas quais constarão a situação anterior e a situação atual que eventualmente justificarão o reajuste da Ata de Registro de Preços, bem como documentação correlata (lista de preços, notas fiscais de aquisição de produtos e/ou matérias primas, etc) que comprovem que o registro dos preços tornou-se inviável nas condições inicialmente avençadas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 18.334.268/0001-25
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento
Departamento de Compras/Licitações



3.1.4 - Na hipótese de solicitação de revisão de preços pelo Município de Caratinga, esta deverá comprovar o rompimento do equilíbrio econômico-financeiro do Registro de Preços, sem prejuízo da Municipalidade.

3.1.5 - Fica facultado ao Município de Caratinga realizar ampla pesquisa de mercado para subsidiar, em conjunto com a análise dos requisitos dos itens anteriores, a decisão quanto à revisão de preços solicitada pelo Fornecedor Registrado.

3.1.6 - A eventual autorização da revisão dos preços registrados será concedida após análise técnica e jurídica do Município de Caratinga, porém contemplará as entregas realizadas a partir da data do protocolo do pedido no Protocolo Geral do Município de Caratinga.

3.1.6.1 - Enquanto eventuais solicitações de revisão de preços estiverem sendo analisadas, o Fornecedor Registrado não poderá suspender o fornecimento, e os pagamentos serão realizados aos preços vigentes.

3.1.6.2 - O fornecedor Registrado deverá, quando autorizada a revisão dos preços, lavrar Termo Aditivo com os preços revisados e emitir Nota de Empenho complementar inclusive para cobertura das diferenças devidas, sem juros e correção monetária, em relação aos serviços realizados após o protocolo do pedido de revisão.

3.1.6.3 - A planilha de composição de custos deverá ser apresentada juntamente com a proposta.

3.2 – Serão praticados os reajustes aplicados pelo Governo Federal.

IV - VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1 - O prazo de validade da Ata de Registro de Preços é de 12 meses contados da data de sua assinatura.

V - PRAZOS E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

5.1 - O compromisso do fornecimento só estará caracterizado após o recebimento da "Requisição/Pedido" ou instrumento equivalente, devidamente precedido do Termo de

Contrato, quando cabível, e/ou da competente Nota de Empenho, decorrentes desta Ata de Registro de Preços.

5.2 - Quando cabível a lavratura do Termo de Contrato, a Detentora será convocada para, no prazo de 02 (dois) dias corridos, contados a partir da data da convocação, assiná-lo, recolhendo, para tanto, os emolumentos devidos e apresentação dos documentos referidos no item 5.5, desde que cumpridas as exigências legais, momento em que lhe será entregue a correspondente Nota de Empenho.

5.3 - Quando desnecessária a lavratura do Termo de Contrato, o prazo para retirada da Nota de Empenho será de 03 (três) dias corridos, contados a partir da convocação da Detentora.

5.4 – O registrado estará sempre condicionado à apresentação dos seguintes documentos, devidamente atualizados:

- a) Certidão de Inexistência de Débito para com a Seguridade Social (CND INSS/FEDERAL);
- b) Certificado de Regularidade de Situação para com o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS);

5.5 - A "Requisição/Pedido/Serviços" ou instrumento equivalente, deverá obrigatoriamente conter: data, número do processo, número da Ata de RP, número do Termo de Contrato, quando for o caso, número da Nota de Empenho, tipo e quantidade do material solicitado, valor, local (ais) de entrega, assinatura do responsável pela Unidade Requisitante, data da recepção pela Detentora e assinatura de seu preposto, com a sua identificação e a respectiva dotação orçamentária. Deverá ser juntada cópia do pedido nos processos de requisição e no de liquidação da despesa, observadas as estimativas de consumo apresentadas pelo Secretário.

5.6 - A Detentora fica obrigada a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência da Ata.

5.7 - Na hipótese da detentora da Ata de Registro de Preços se negar a receber o "Pedido", o mesmo deverá ser enviado pelo Correio registrado, considerando-se como efetivamente recebido na data do registro para todos os efeitos legais.

5.8 - O(s) Técnico(s) ou Responsável (eis) da Unidade Requisitante da Prefeitura Municipal de Caratinga deverão recusar os produtos que estiverem em desacordo com o pedido, bem como com as especificações constantes desta Ata de R.P, que serão devolvidos e descontados da fatura/nota fiscal, observado o item VII da presente Ata.

5.9 - Corre por conta da detentora qualquer prejuízo causado ao material em decorrência do transporte.

VI - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

6.1 - O prazo para pagamento será de até 20 (vinte) dias a contar da data final do período de adimplemento de cada parcela, ou do objeto da ata de registro de preço, em caso de entrega única.

§1º - O pagamento será efetuado mediante apresentação da nota fiscal de venda e dar-se-á até o 20º (vigésimo) dia após a entrega do objeto contratado e a apresentação das respectivas notas fiscais.

§2º - Os preços poderão ser corrigidos a cada trimestre, conforme estabelecido no instrumento convocatório.

§3º - Em caso do proponente não enviar nova tabela a cada trimestre, fica tendo validade à tabela anterior.

§ 4º - A existência deste certame não obriga a Administração de requisitar os produtos objeto dessa contratação, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao contratado do registro preferência em igualdade de condições.

6.1.1 – Caso venha ocorrer à necessidade de providências complementares por parte da detentora, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.

6.2 - Os pedidos de pagamentos deverão vir devidamente instruídos com a seguinte documentação:

6.2.1 – Cópia da requisição dos serviços;

6.2.2 - 1ª via da Nota Fiscal ou Nota Fiscal - Fatura;

6.2.3 - Fatura, no caso de Nota Fiscal;

6.2.4 - Cópia reprográfica da Nota de Empenho;

6.2.5 - Na hipótese de existir nota suplementar de empenho, cópia(s) da(s) mesma(s) deverá (ão) acompanhar os demais documentos.

6.2.6 - Quaisquer pagamentos não isentarão a Detentora das responsabilidades contratuais, nem implicarão na aceitação dos materiais.

6.2.7 - Por ocasião de cada pagamento, serão efetuadas as retenções cabíveis, nos termos da legislação específica aplicável.

6.2.8 - As despesas decorrentes da presente licitação correrão à conta das seguintes Dotações Orçamentárias:

02.07.05.2678200091.154000.3.3.90.30.99.00.00 – Ficha 797

02.07.05.2678200091.154000.3.3.90.36.99.00.00 – Ficha 798

02.07.05.2678200091.154000.3.3.90.39.99.00.00 – Ficha 799

VII - DAS OBRIGAÇÕES DA DETENTORA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

7.1 - A Detentora será responsável pela segurança do trabalho de seus funcionários e pelos atos por eles praticados, responsabilizando-se, ainda, por eventuais danos pessoais e materiais causados a terceiros.

7.2 - A Detentora deve arcar com os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais.

7.3 - A Detentora obriga-se a comparecer, sempre que solicitada, à Sede da Administração, em horário por esta estabelecida, a fim de receber instruções ou participar de reuniões, que poderão se realizar em outros locais.

7.4 – A Detentora deverá fornecer todos os dados necessários ao atendimento do disposto no Decreto Municipal nº. 0183/2009.

7.4.1 – A detentora deverá observar no decorrer das contratações, decorrentes do Registro de Preços, os termos do Decreto Municipal, da Lei Federal 8.666/93 e demais normas pertinentes.

7.5 – A detentora deverá manter, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação exigidas por ocasião do certame, sob pena do cancelamento da respectiva Ata e aplicação da penalidade prevista na cláusula 9.1.8.

7.6 - Entregar os produtos em estrita conformidade com as especificações exigidas neste Edital no prazo máximo de 08 (oito) dias corridos da Ordem de Fornecimento.

VIII - OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO GERENCIADOR:

- a)** Intervir no fornecimento, nos casos e condições previstos em lei;
- b)** Zelar pela boa qualidade dos produtos, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários;
- c)** Registrar as ocorrências de inexecução da ata de registro de preço por culpa do Fornecedor Registrado para fins de cancelamento da mesma.
- d)** Efetuar o pagamento no prazo estabelecido no edital;
- e)** Informar ao Fornecedor o nome do funcionário responsável pela assinatura das autorizações de serviço, pela conferência e análise do material.

IX - PENALIDADES

9.1 - Além das sanções previstas no capítulo IV da Lei Federal nº. 8.666/93, no Edital de Licitação que precedeu esta Ata e demais normas pertinentes, a Detentora estará sujeita às penalidades abaixo discriminadas:

9.1.1 - Multa pela recusa da Detentora da Ata de Registro de Preços em assinar o Termo de Contrato, quando cabível, ou retirar a Nota de Empenho, dentro do prazo estabelecido: 20,0% (vinte inteiros por cento) sobre o valor da contratação;

9.1.1.1 - Incide na mesma multa prevista no subitem anterior à detentora que estiver impedida de assinar o Termo de Contrato ou retirar a Nota de Empenho pela não apresentação dos documentos devidamente atualizados mencionados no item 5.4 desta Ata de R.P.

9.1.2 - Multa pelo atraso na retirada da Nota de Empenho ou assinatura do Termo de Contrato, quando cabível, sem a devida justificativa, aceita pela Unidade Requisitante: 10,0% (dez inteiros por cento) sobre o seu valor;

9.1.3 - Multa por dia de atraso na entrega do material programado: 1,0% (um por cento) por dia sobre o valor da quantidade entregue com atraso, até o máximo de 10 (dez) dias; A partir desta data será considerado o atraso como inexecução parcial ou total do ajuste, conforme o caso, observado o disposto na Cláusula 9.1.6. desta Ata de R.P., incidindo as consequências legais e contratuais daí advindas.

9.1.4 - Multa pela entrega de material em desconformidade com as condições desta Ata: 15% (quinze inteiros por cento) sobre o valor do material a ser entregue, independentemente da obrigação de trocá-lo.

9.1.5 - Multa por descumprimento de cláusula contratual e/ou exigência da Unidade Requisitante: 1,0% (um inteiro por cento) sobre o valor da Nota de Empenho.

9.1.6 - Multa pela inexecução parcial da ata de registro de preço: 20,0% (vinte inteiros por cento) sobre o valor da parcela inexecutada, ou sobre o valor da quantidade entregue com atraso superior a 10 (dez) dias e inferior a 30 (trinta) dias; a partir desta data será considerado como inexecução total da ata de registro de preço.

9.1.7 - Multa pela inexecução total da ata de registro de preço : 20,0% (vinte inteiros por cento) sobre o seu valor;

9.1.8 – Multa por cancelamento da Ata por culpa da detentora: 10% (dez inteiros por cento) sobre o valor dos serviços mensal estimado, calculado sobre o número de meses faltantes para o término da Ata, considerando os itens e os agrupamentos para o qual o material seria fornecido.

9.1.9 – Sanção de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Prefeitura de Caratinga, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, por falha ou fraude na execução do objeto da ata de registro de preço.

9.2 - As sanções são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras.

9.3 - O prazo para pagamento das multas será de até 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação da empresa apenada. A critério da Administração e em sendo possível, o valor

devido será descontado da importância que a mesma tenha a receber da Prefeitura Municipal de Caratinga. Não havendo pagamento pela empresa, o valor será inscrito como dívida ativa, sujeitando-se ao processo executivo.

X - CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1 - A Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada, pela Administração, de pleno direito, assegurado o contraditório e a ampla defesa, quando:

- a)** - A Detentora não cumprir as obrigações constantes da Ata de Registro de Preços e da legislação, notadamente nas hipóteses de inexecução total ou parcial ou rescisão dos ajustes dela decorrentes;
- b)** - A Detentora não formalizar o Termo de Contrato, quando cabível, decorrente da Ata de Registro de Preços ou não retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;
- c)** - A Detentora não aceitar reduzir os seus preços registrados na hipótese de tornarem-se superiores aos praticados no mercado;
- d)** - Por razões de interesse público, devidamente justificado pela Administração.

10.2 - A comunicação do cancelamento do preço registrado, nos casos previstos no item **10.1**, será feita pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante nos autos que deram origem ao Registro de Preços.

10.2.1 - Nos casos de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da Detentora, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial do Município, por 02 (duas) vezes consecutivas, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da última publicação.

10.2.2 - Esta Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada nas hipóteses previstas para a rescisão dos contratos em geral.

XI - AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DA ATA E EMISSÃO DO EMPENHO

11.1 - Caberá à Secretaria de Planejamento e Fazenda, o gerenciamento, a administração e o controle do Sistema de Registro de Preços, podendo, portanto, fazer uso desta Ata, conforme Decreto Municipal.

11.2 - A contratação e a emissão de empenho serão autorizadas, caso a caso, pelo titular da Pasta à qual pertencer a Unidade Requisitante, ou pela autoridade por ele delegada, ficando a Unidade responsável pelo cumprimento das disposições da presente Ata, bem assim da estrita observância das normas aplicáveis à matéria.

11.3 - O cancelamento total ou parcial do empenho obedecerá à mesma regra.

XII - DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1 - A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações de que deles poderão advir, facultada a realização de licitação específica para a contratação pretendida, devidamente justificada, sendo assegurada ao detentor do registro de preços a preferência em igualdade de condições.

12.2 - A Detentora da Ata de Registro de Preços deverá comunicar a Departamento de Compras e Licitações, toda e qualquer alteração dos dados cadastrais, para atualização, sendo sua obrigação manter, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação que a precedeu.

12.3 – Fica a Detentora ciente que a assinatura desta Ata implica a aceitação de todas as cláusulas e condições estabelecidas, não podendo invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo do perfeito cumprimento desta Ata de Registro de Preços.

12.4 - A Ata de Registro de Preços, os ajustes dela decorrentes, suas alterações e rescisões obedecerão ao Decreto Municipal, Lei Federal nº 8.666/93, demais normas complementares e disposições desta Ata e do Edital que a precedeu, aplicáveis à execução dos contratos e especialmente aos casos omissos.

13 - Fica eleito o foro da Comarca de Caratinga/MG, para dirimir as eventuais controvérsias decorrentes do presente ajuste.

E por estarem de acordo, lavrou-se a presente ata, que lida e achada conforme, vai assinada pela Detentora da Ata de Registro de Preços em 03 (três) vias de igual teor, na presença de duas testemunhas abaixo qualificadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 18.334.268/0001-25

Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento

Departamento de Compras/Licitações



Caratinga/MG, de..... de 2017.

CONTRATANTE

CONTRATADO

Testemunhas:

1 - _____ CPF: _____

2 - _____ CPF: _____

ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel impresso da empresa)

DECLARAÇÃO

(nome da empresa)....., inscrita no CNPJ sob o n.º....., sediada ... (endereço completo), por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade n.º e do CPF n.º
DECLARA, sob as penas da lei, que se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, estando apta a fruir dos benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, ALTERADA PELA Lei Complementar nº.147/2014.

..... de de 2017.

.....

(representante legal)

*Deverá ser impresso em papel timbrado da empresa

ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO DO EDITAL

RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL

PREGÃO PRESENCIAL Nº 024/2017– PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 046/2017

RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ Nº:	
ENDEREÇO:	
CIDADE:	TELEFONE:

Senhor licitante,

Visando comunicação futura entre a Prefeitura Municipal de Caratinga e a licitante, solicito de Vossa Senhoria preencher o recibo de entrega do edital e remeter ao Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Caratinga, por meio do fax: (33) 3329-8019 ou pelo e-mail comprascaratinga@gmail.com, e trazer o, no dia da abertura do certame que deverá ser apresentado ao Pregoeiro juntamente com o seu credenciamento.

A não remessa do recibo exime o Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Caratinga da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

_____, _____ de _____ de 2017.

.....
(representante legal)

ANEXO X - ATESTADO DE VISITA

(fornecido pela Prefeitura no dia da visita)

Ref.: Pregão Presencial Nº 013/2017

Objeto: Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de cluster de LED, manutenção de mobiliário semafórico e controladores de trânsito marca TESC, incluindo fornecimento de materiais e disponibilização de equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços, em atendimento as necessidades da Secretaria Municipal de Defesa Social.

Declaramos que o/a (nome), devidamente inscrito no CPF sob nº da empresa proponente, inscrita no CNPJ/MF sob nº, visitou o local da execução das dos serviços, objeto da Pregão em epígrafe.

_____, ____ de _____ de 2017

(Nome, assinatura do responsável pelo órgão licitador)