



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**PREGÃO (PRESENCIAL) N° 049/2017**  
**EDITAL N° 055/2017**  
**PROCESSO N° 066/2017**  
**TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada no fornecimento e implantação de 01 conjunto semaforico, com implantação de contador regressivo e retirada, e implantação de 01 conjunto semaforico já existente com sincronismo entre os mesmos, conforme especificações constantes do **Anexo II – Termo de Referência**.

**DATA DA REALIZAÇÃO DA SESSÃO: 05/05/2017.**

**HORÁRIO DE INÍCIO DA SESSÃO: 08h00.**

**LOCAL DA REALIZAÇÃO DA SESSÃO: DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES**, localizado na Avenida Celidonio Neto n° 698 – Centro – CEP 17.120-000 – Agudos – SP.

**ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES: DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES**, localizado na Avenida Celidonio Neto n° 698 – Centro – CEP 17.120-000 – Agudos – SP – Telefone (0XX14) 3261-3331 – E-mail: licitacao@agudos.sp.gov.br.

○ **SENHOR ALTAIR FRANCISCO SILVA, PREFEITO MUNICIPAL DE AGUDOS, ESTADO DE SÃO PAULO**, torna público que se acha aberta neste Município de Agudos, licitação na modalidade **PREGÃO (PRESENCIAL)**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, objetivando a Contratação de empresa especializada no fornecimento e implantação de 01 conjunto semaforico, com implantação de contador regressivo e retirada, e implantação de 01 conjunto semaforico já existente com sincronismo entre os mesmos, conforme especificações constantes do **Anexo II – Termo de Referência**.

Este certame será regido pela Lei Federal n° 10.520, de 17 de julho de 2.002, aplicando-se, subsidiariamente, no que couberem, as disposições da Lei Federal n° 8.666, de 21 de junho de 1.993, da Lei Estadual n° 6.544, de 22 de novembro de 1.989, e suas alterações e da



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2.006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2.014. As propostas deverão obedecer às especificações e exigências constantes deste instrumento convocatório.

Integram este Edital os Anexos de I a VIII.

### **1 – PARTICIPAÇÃO**

**1.1** – Poderão participar desta licitação as empresas do ramo de atividade pertinente ao objeto licitado e que atendam aos requisitos de habilitação previstos neste Edital.

**1.2** – Não será permitida a participação de empresas:

**1.2.1** – Estrangeiras que não funcionem no País;

**1.2.2** – Reunidas sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

**1.2.3** – Suspensas temporariamente para licitar e impedidas de contratar com esta Administração nos termos do inciso III do artigo 87 da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores;

**1.2.4** – Impedidas de licitar e contratar nos termos do art. 7º da Lei 10.520/02;

**1.2.5** – Impedidas de licitar e contratar nos termos do art. 10º da Lei 9.605/98;

**1.2.6** – Declaradas inidôneas pelo Poder Público e não reabilitadas.

### **2 – CREDENCIAMENTO**

**2.1** – Por ocasião da fase de credenciamento dos licitantes, deverá ser apresentado o que se segue:

**2.1.1** – Quanto aos representantes:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

- a)** Tratando-se de **Representante Legal** (sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado), instrumento constitutivo da empresa registrado na Junta Comercial, ou tratando-se de sociedade simples, o ato constitutivo registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;
- b)** Tratando-se de **Procurador**, instrumento público de procuração ou instrumento particular do representante legal que o assina, do qual constem poderes específicos para formular ofertas e lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição, bem como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame. No caso de instrumento particular, o procurador deverá apresentar instrumento constitutivo da empresa na forma estipulada no subitem “a”;
- c)** O representante (legal ou procurador) da empresa interessada deverá identificar-se exibindo documento oficial que contenha foto;
- d)** O licitante que não contar com **representante** presente na sessão ou, ainda que presente, não puder praticar atos em seu nome por conta da apresentação de documentação defeituosa, ficará impedido de participar da fase de lances verbais, de negociar preços, de declarar a intenção de interpor ou de renunciar ao direito de interpor recurso, ficando mantido, portanto, o preço apresentado na proposta escrita, que há de ser considerada para efeito de ordenação das propostas e apuração do menor preço global;
- e)** Encerrada a fase de credenciamento pelo Pregoeiro, não serão admitidos credenciamentos de eventuais licitantes retardatários;
- f)** Será admitido apenas **01 (um) representante** para cada licitante credenciado, sendo que cada um deles poderá representar apenas um licitante credenciado.

**2.1.2** – Quanto ao pleno atendimento aos requisitos de habilitação:

**Declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação** e inexistência de qualquer fato impeditivo à participação, que deverá



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

ser feita de acordo com o modelo estabelecido no **Anexo V** deste Edital, e apresentada **FORA** dos Envelopes nº 01 (Proposta) e nº 02 (Habilitação).

**2.1.3** – Quanto às microempresas e empresas de pequeno porte:

**Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte** visando ao exercício dos direitos previstos nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/06, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido no **Anexo VI** deste Edital, e apresentada **FORA** dos Envelopes nº 01 (Proposta) e nº 02 (Habilitação).

### **3 – FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

A Proposta e os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados separadamente, em dois envelopes fechados e indevassáveis, contendo em sua parte externa os seguintes dizeres:

**DENOMINAÇÃO:**  
**ENVELOPE Nº 01 – PROPOSTA**  
**PREGÃO PRESENCIAL Nº 049/2017**  
**PROCESSO Nº 066/2017**

**DENOMINAÇÃO:**  
**ENVELOPE Nº 02 – HABILITAÇÃO**  
**PREGÃO PRESENCIAL Nº 049/2017**  
**PROCESSO Nº 066/2017**

### **4 – PROPOSTA**

**4.1** – O **Anexo III** deverá ser utilizado para a apresentação da **Proposta**, datilografado, impresso ou preenchido a mão de forma legível, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, sem ofertas alternativas, datado e assinado pelo representante legal do licitante ou pelo procurador.

**4.2** – Não serão admitidas, posteriormente, alegações de enganos, erros ou distrações na apresentação das propostas comerciais, como justificativas de quaisquer acréscimos ou solicitações de reembolsos e indenizações de qualquer natureza.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**4.3** – Deverão estar consignados na proposta:

**4.3.1** – A denominação, endereço/CEP, telefone/fax, e-mail e CNPJ do licitante;

**4.3.2** – **Preços Unitários em algarismos e Preço Total do Item em algarismos e também por extenso**, expressos em moeda corrente nacional, apurados à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária, incluindo, além do lucro, todas as despesas resultantes de impostos, taxas, tributos, frete e demais encargos, assim como todas as despesas diretas ou indiretas relacionadas com o integral fornecimento do objeto da presente licitação;

**a)** O preço ofertado deverá ser apresentado com precisão de duas casas decimais;

**4.3.3** – Validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data de sua apresentação;

**4.3.4** – O prazo de garantia dos materiais será de 12 (doze) meses ou conforme padrão do fabricante, se esta for maior, e dos serviços será de 60 (sessenta) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

**4.3.5** – Declaração impressa na proposta de que o objeto ofertado atende todas as especificações exigidas no Termo de Referência – Anexo II deste Edital;

**4.3.6** – Declaração impressa na proposta de que os preços apresentados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação da proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro, referentes ao objeto licitado;

**4.3.7** – Não serão admitidas cotações inferiores às quantidades previstas neste Edital.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### 5 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

No que se refere à **DOCUMENTAÇÃO COMPLETA**, os licitantes deverão apresentar:

#### 5.1 – HABILITAÇÃO JURÍDICA, conforme o caso:

**a)** Em se tratando de sociedades empresárias ou simples, o ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, conforme o caso, na Junta Comercial ou no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, nos termos da lei e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

**a.1)** Os documentos descritos no item anterior deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva, conforme legislação em vigor;

**b)** Decreto de autorização e Ato de Registro ou Autorização para Funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir;

**c)** Os documentos relacionados no subitem “a” **não** precisarão constar do **Envelope nº 02 – Habilitação** se tiverem sido apresentados para o credenciamento neste Pregão.

#### 5.2 – REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

**a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

**b)** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**c)** Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da lei, mediante a apresentação das seguintes certidões:

**c.1)** Certidão Conjunta Negativa de Débitos **ou** Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal;

**c.2)** Certidão de Regularidade de ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, expedida pela Secretaria da Fazenda **ou** Certidão Negativa de Débitos Tributários expedida pela Procuradoria Geral do Estado de São Paulo, nos termos da Resolução Conjunta SF/PGE 03, de 13/08/2010 **ou** declaração de isenção **ou** de não incidência assinada pelo representante legal do licitante, sob as penas da lei;

**c.3)** Certidão Negativa **ou** Positiva com Efeitos de Negativa de Tributos Mobiliários, expedida pela Secretaria Municipal de Finanças;

**d)** Prova de regularidade perante o Sistema de Seguridade Social – INSS mediante a apresentação da CND – Certidão Negativa de Débito ou CPD-EN – Certidão Positiva de Débito com Efeitos de Negativa;

**e)** Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio da apresentação do CRF – Certificado de Regularidade do FGTS;

**f)** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas**, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943;

**g)** A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de **assinatura do contrato**;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**g.1)** As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

**g.2)** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de **dois dias úteis**, a contar da **publicação da homologação do certame**, prorrogáveis por igual período, a critério deste Município de Agudos, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

**g.3)** A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem g.2, implicará na **decadência do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, procedendo-se à convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório, nos termos do art. 4º, inciso XXIII, da Lei 10.520/02.

### 5.3 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

**a)** Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

**b)** Certidão negativa de recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

**b.1)** Nas hipóteses em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor.

### 5.4 – DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

**a)** Declaração do licitante, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que se encontra em situação regular





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

perante o Ministério do Trabalho, conforme modelo anexo ao Decreto Estadual nº 42.911, de 06.03.98 (Anexo VII deste Edital);

**b)** Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal do licitante, assegurando que a mesma atende as normas relativas à saúde e segurança do trabalho (parágrafo único do artigo 117 da Constituição Estadual), conforme modelo estabelecido no Anexo VIII deste Edital;

**c)** Certidão de Registro de pessoa jurídica, em nome do licitante, dentro do prazo de validade, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU;

**d)** Original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial de Certidões de Acervo Técnico – CAT's, emitidas pelo CREA ou CAU e em nome do responsável técnico que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados e que faça parte do quadro da empresa licitante, nos termos da Súmula nº 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, na data fixada para a apresentação das propostas, de forma a comprovar experiência em serviços de mesmas características às do objeto desta licitação.

### **5.5 – DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

**5.5.1** – Os documentos poderão ser apresentados no original, por qualquer processo de cópia, autenticada por cartório competente, ou mesmo cópia simples, desde que acompanhada do original para que seja autenticado pelo Pregoeiro ou por um dos membros da Equipe de Apoio no ato de sua apresentação;

**5.5.2** – Não serão aceitos **protocolos de entrega** ou **solicitação de documentos** em substituição aos documentos ora exigidos, inclusive no que se refere às certidões;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**5.5.3** – Na hipótese de não constar prazo de validade das certidões apresentadas, este Município de Agudos aceitará como válidas as expedidas até **90** (noventa) **dias** imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas;

**5.5.4** – Se o licitante for a **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

**a)** Caso o licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de ambos os estabelecimentos, disposta nos itens 5.1 a 5.5;

**5.5.5** – Se algum documento apresentar falha não sanável na sessão acarretará a **inabilitação** do licitante;

**5.5.6** – O Pregoeiro ou a Equipe de Apoio diligenciará efetuando consulta direta na internet nos **sites** dos órgãos expedidores para verificar a veracidade dos documentos obtidos por este meio eletrônico.

## **6 – PROCEDIMENTO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

**6.1** – No horário e local indicados neste Edital será aberta a sessão pública, iniciando-se pela fase de credenciamento dos licitantes interessados em participar deste certame, ocasião em que serão apresentados os documentos indicados no item 2.1.

**6.2** – Encerrada a fase de credenciamento, os licitantes entregarão ao Pregoeiro os **Envelopes nº 01** e **nº 02**, contendo, cada qual, separadamente, a Proposta de Preços e a Documentação de Habilitação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**6.3** – O julgamento será feito pelo critério de **menor preço global**, observadas as especificações técnicas e parâmetros mínimos definidos neste Edital.

**6.3.1** – Havendo divergência entre os valores, prevalecerá o **preço total por extenso** e as correções efetuadas serão consideradas para apuração do valor da proposta.

**6.4** – A análise das propostas pelo Pregoeiro visará ao atendimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, sendo **desclassificadas** as propostas:

**6.4.1** – Cujo objeto não atenda às especificações, prazos e condições fixados neste Edital;

**6.4.2** – Que apresentem preço ou vantagem baseados exclusivamente em propostas ofertadas pelos demais licitantes;

**6.4.3** – Que contiverem cotação de objeto diverso daquele constante neste Edital.

**6.5** – Na hipótese de desclassificação de todas as propostas, o Pregoeiro dará por encerrado o certame, lavrando-se ata a respeito.

**6.6** – As propostas classificadas serão selecionadas para a **etapa de lances**, com observância dos seguintes critérios:

**6.6.1** – Seleção da proposta de menor preço global e das demais com preços até **10%** (dez por cento) superiores àquela;

**6.6.2** – Não havendo pelo menos **três** propostas nas condições definidas no item anterior, serão selecionadas as propostas que apresentarem os menores preços, até o máximo de **três**. No caso de empate das propostas, serão admitidas todas estas, independentemente do número de licitantes;

**6.6.3** – O Pregoeiro convidará individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma verbal e



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

seqüencial, a partir do autor da proposta de maior preço e, os demais, em ordem decrescente de valor, decidindo-se por meio de **sorteio** no caso de empate de preços;

**a)** O licitante sorteado em primeiro lugar escolherá a posição na ordenação de lances em relação aos demais empatados, e assim sucessivamente até a definição completa da ordem de lances.

**6.7** – Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de menor preço global, ou em valores distintos e decrescentes inferiores ao do último valor apresentado pela própria licitante ofertante, observada, em ambos os casos, a redução mínima entre eles de **R\$ 100,00 (cem reais)** aplicável, inclusive, em relação ao primeiro formulado, prevalecendo o primeiro lance recebido, quando ocorrerem dois ou mais lances do mesmo valor;

**6.7.1** – A aplicação do valor de redução mínima entre os lances incidirá sobre o preço.

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

**6.9** – Se houver **empate**, será assegurado o **exercício do direito de preferência às microempresas e empresas de pequeno porte**, nos seguintes termos:

**6.9.1** – Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5 % (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

**6.9.2** – A microempresa ou empresa de pequeno porte cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora da fase de lances, situação em que sua proposta será declarada a melhor oferta;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**a)** Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, a contar da convocação do Pregoeiro, sob pena de preclusão;

**b)** Se houver equivalência dos valores das propostas apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.9.1 será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer a preferência e apresentar nova proposta;

**b.1)** Entende-se por equivalência dos valores das propostas as que apresentarem igual valor, respeitada a ordem de classificação.

**6.9.3** – O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor oferta da fase de lances não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;

**6.9.4** – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, retomar-se-ão, em sessão pública, os procedimentos relativos à licitação, nos termos do quanto disposto no artigo 4º, inciso XXIII, da Lei nº 10.520/02, sendo assegurado o exercício do direito de preferência na hipótese de haver participação de demais microempresas e empresas de pequeno porte cujas propostas se encontrem no intervalo estabelecido no subitem **6.9.1**;

**a)** Não configurada a hipótese prevista neste subitem, será declarada a melhor oferta aquela proposta originalmente vencedora da fase de lances

**6.10** – Após a fase de lances serão **classificadas**, na **ordem crescente dos valores**, as propostas não selecionadas por conta da regra disposta no item 6.6.1, e aquelas selecionadas para a etapa de lances, considerando-se para estas, o último preço ofertado.

**6.11** – Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o licitante desistente às penalidades legais cabíveis.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

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

**6.13** – Após a negociação, se houver, o Pregoeiro examinará a **aceitabilidade do menor preço global**, decidindo motivadamente a respeito;

**6.14** – Considerada aceitável a oferta de menor preço global, no momento oportuno, a critério do Pregoeiro, será verificado o atendimento do licitante às condições habilitatórias estipuladas neste Edital;

**6.15** – Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos documentos de habilitação efetivamente entregues, poderão ser saneadas na sessão pública de processamento do Pregão, até a decisão sobre a habilitação, sendo vedada a apresentação de documentos novos.

**6.16** – A verificação será certificada pelo Pregoeiro, anexando aos autos documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente justificada.

**6.17** – Este Município de Agudos não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos de informações, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, o licitante será inabilitado.

**6.18** – Constatado o atendimento pleno aos requisitos de habilitação previstos neste Edital, o licitante será habilitado e declarado vencedor.

**6.19** – Se a oferta de menor preço global não for aceitável, ou se o licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará as ofertas subseqüentes, na ordem de classificação, podendo negociar com os respectivos autores, até a apuração de uma proposta que, verificada sua aceitabilidade e a habilitação do licitante, será declarada vencedora.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**6.20** – Da sessão será lavrada ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes.

**6.21** – O Pregoeiro, na fase de julgamento, poderá promover quaisquer diligências julgadas necessárias à análise das propostas, da documentação, e declarações apresentadas, devendo os licitantes atender às solicitações no prazo por ele estipulado, contado do recebimento da convocação.

**6.22** – Havendo redução do valor inicialmente ofertado decorrente de lances e/ou negociação, a licitante vencedora deverá protocolar no **DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES**, localizado na Avenida Celidonio Neto nº 698 – Centro – CEP 17.120-000 – Agudos – SP, aos cuidados da Comissão Permanente de Licitações, até o segundo dia útil seguinte contado da data de adjudicação do objeto, os novos preços unitários e total para a contratação, nos moldes do Anexo III deste Edital, respeitada a proporção de redução dos preços;

**6.22.1** – Se a licitante vencedora do certame deixar de cumprir a obrigação estabelecida neste subitem 6.22, no prazo ali mesmo assinalado, os preços unitários finais válidos para a contratação serão apurados por este Município de Agudos, com a aplicação do percentual que retrate a redução obtida entre o valor total oferecido na proposta inicial e o valor total final obtido no certame, indistintamente, sobre cada um dos preços unitários ofertados na referida proposta.

## **7 – IMPUGNAÇÃO AO EDITAL, RECURSO, ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**7.1** – Até **dois dias úteis** da data fixada para o recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão.

**7.2** – Eventual impugnação deverá ser dirigida ao subscritor deste Edital e **protocolada** na Seção de Licitações;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**7.2.1** – Admite-se impugnação por intermédio de e-mail (licitacao@agudos.sp.gov.br), ficando a validade do procedimento condicionada à protocolização do original no **DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES**, localizado na Avenida Celidonio Neto nº 698 – Centro – CEP 17.120-000 – Agudos – SP, no prazo de 48 horas de seu envio

**7.2.2** – Acolhida a petição contra o ato convocatório, em despacho fundamentado, será designada nova data para a realização deste certame.

**7.3** – A entrega da proposta, sem que tenha sido tempestivamente impugnado este Edital, implicará na plena aceitação, por parte das interessadas, das condições nele estabelecidas.

**7.4** – Dos atos do Pregoeiro cabem recurso, devendo haver manifestação verbal imediata na própria sessão pública, com o devido registro em ata da síntese da motivação da sua intenção, abrindo-se então o prazo de **três dias** que começará a correr a partir do dia em que houver expediente neste Município de Agudos para a apresentação das razões, por meio de memoriais, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para apresentar contra-razões, em igual número de dias, que começarão a correr no término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos;

**7.4.1** – Na hipótese de interposição de recurso, o Pregoeiro encaminhará os autos devidamente fundamentado à autoridade competente;

**7.4.2** – O recurso contra decisão do Pregoeiro terá efeito suspensivo e o seu acolhimento resultará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento;

**7.4.3** – Os recursos devem ser protocolados no **DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES**, localizado na Avenida Celidonio Neto nº 698 – Centro – CEP 17.120-000 – Agudos – SP, aos cuidados da Comissão Permanente de Licitações e dirigidos ao Prefeito Municipal.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**7.4.4** – Admite-se recursos por intermédio de e-mail (licitacao@agudos.sp.gov.br), ficando a validade do procedimento condicionada à protocolização do original, no respectivo **DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES**, localizado na Avenida Celidonio Neto nº 698 – Centro – CEP 17.120-000 – Agudos – SP, no prazo de **48 horas**.

**7.5** – Uma vez decididos os recursos administrativos eventualmente interpostos e, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente, no interesse público, adjudicará o objeto do certame ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

**7.6** – A ausência de manifestação imediata e motivada pelo licitante na sessão pública importará na decadência do direito de recurso, na adjudicação do objeto do certame ao licitante vencedor e no encaminhamento do processo à autoridade competente para a homologação.

## **8 – DA CONTRATAÇÃO**

**8.1** – A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante celebração de termo de contrato, cuja minuta integra este Edital como Anexo IV;

**8.1.1** – Se, por ocasião da formalização do contrato, as certidões de regularidade de débito do adjudicatário perante o Sistema de Seguridade Social (INSS), o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Nacional, estiverem com os prazos de validade vencidos, este Município de Agudos verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada;

**8.1.2** – Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações, o adjudicatário será notificado para, no prazo de **dois dias úteis**, comprovar a situação de regularidade de que trata o subitem 8.1.1 anterior, mediante a apresentação das certidões



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

respectivas com prazos de validade em vigência, sob pena da contratação não se realizar;

**8.1.3** – O adjudicatário deverá assinar o instrumento de contrato, no prazo de **cinco dias úteis** contados da data da convocação;

**8.1.4** – Quando o adjudicatário, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar a situação regular de que trata o subitem 8.1.2, ou se recusar a celebrar a contratação, será convocado outro licitante na ordem de classificação das ofertas, e assim sucessivamente, com vistas à celebração da contratação.

**8.2** – A empresa contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, compatibilidade com as obrigações assumidas, assim como todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, apresentando documentação revalidada se, no curso do contrato, algum documento perder a validade.

## **9 – DOS PRAZOS E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

**9.1** – O prazo de execução dos serviços é de **30 (trinta) dias**, contados a partir da data do recebimento pela contratada da **Autorização para Início dos Serviços**.

**9.1.1** – O prazo acima estipulado fica sujeito à alterações, quando devidamente justificadas e formalizadas, devido a motivos de força maior como condições climáticas adversas, chuvas torrenciais de alta intensidade ou acontecimentos do gênero que impossibilitem a execução dos serviços em campo.

**9.2** – Constatadas irregularidades no objeto, este Município de Agudos, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:

**9.2.1** – Rejeitá-lo no todo ou em parte se não corresponder às especificações do Anexo II, determinando sua substituição;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**9.2.2** – Determinar sua complementação se houver diferença de quantidades.

**9.3** – As irregularidades deverão ser sanadas no prazo máximo de **02 (dois) dias corridos**, contados do recebimento pelo adjudicatário da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado.

### **10 – DA FORMA DE PAGAMENTO**

**10.1** – O pagamento será efetuado em **10 (dez) dias contados** da emissão do Atestado de Recebimento, diretamente em conta corrente da contratada.

**10.1.1** – Conforme o protocolo ICMS 42/09, alterado pelo protocolo ICMS 1/2011 ficam obrigados a emitir Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, modelo 55, em substituição à Nota Fiscal, modelo 1 ou 1-A, os contribuintes que, independentemente da atividade econômica exercida, realizem operações destinadas à Administração Pública direta ou indireta.

**10.2** – Não será iniciada a contagem de prazo, caso os documentos fiscais apresentados ou outros necessários à contratação contenham incorreções.

**10.3** – A contagem do prazo para pagamento considerará dias corridos e terá início e encerramento em dias de expediente neste Município de Agudos.

**10.4** – Quando for constatada qualquer irregularidade na Nota Fiscal/Fatura, será imediatamente solicitada à contratada, carta de correção, quando couber, ou ainda pertinente regularização, que deverá ser encaminhada a este Município de Agudos no prazo de **03 (três) dias úteis**;

**10.4.1** – Caso a Contratada não apresente carta de correção no prazo estipulado, o prazo para pagamento será recontado, a partir da data da sua apresentação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### **11 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**11.1** – A despesa estimada em **R\$ 69.613,83 (SESSENTA E NOVE MIL E SEISCENTOS E TREZE REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS)**, onerará os recursos orçamentários e financeiros reservados no código: **FICHA 0213.**

### **12 – SANÇÕES**

**12.1** – Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará sujeito às sanções previstas no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/02 e demais penalidades legais.

### **13 – DISPOSIÇÕES FINAIS**

**13.1** – As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre os licitantes, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

**13.2** – O resultado do presente certame será divulgado no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

**13.3** – Os demais atos pertinentes a esta licitação, passíveis de divulgação, serão publicados no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

**13.4** – Após a publicação do extrato de contrato, os envelopes contendo os documentos de habilitação, não abertos, ficarão à disposição para retirada, pelo prazo de cinco dias, findo o qual serão inutilizados.

**13.5** – Os casos omissos do presente Pregão serão solucionados pelo Pregoeiro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS**

**13.6** – Para dirimir quaisquer questões decorrentes desta licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o Foro da Comarca de Agudos do Estado de São Paulo.

**AGUDOS, QUINTA-FEIRA, 20 DE ABRIL DE 2017.**

**ALTAIR FRANCISCO SILVA  
PREFEITO MUNICIPAL DE AGUDOS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS**

**ANEXO I – RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL PELA INTERNET  
PREGÃO (PRESENCIAL) N° 049/2017  
PROCESSO N° 066/2017**

Denominação:

CNPJ:

Endereço:

E-mail:

Cidade:

Estado:

Telefone:

Fax:

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

Local: \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2017.

Nome:

Senhor Licitante,

Visando à comunicação futura entre este Município de Agudos e sua empresa, solicitamos a Vossa Senhoria preencher o recibo de retirada do Edital e remetê-lo ao Departamento de Compras e Licitações, pelo e-mail [licitacao@agudos.sp.gov.br](mailto:licitacao@agudos.sp.gov.br).

A não remessa do recibo exime o Município de Agudos da comunicação, por meio de e-mail, de eventuais esclarecimentos e retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais, não cabendo posteriormente qualquer reclamação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### **ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA PREGÃO PRESENCIAL Nº 049/2017**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada no fornecimento e implantação de 01 conjunto semafórico, com implantação de contador regressivo e retirada, e implantação de 01 conjunto semafórico já existente com sincronismo entre os mesmos, conforme especificações constantes do **Anexo II – Termo de Referência**.

#### **1. ESCOPO**

1.1. A presente especificação técnica estabelece as condições técnicas funcionais mínimas para efeito de fornecimento e manutenção nos controladores semafóricos eletrônicos.

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

1.3. Também fica estabelecido que a licitante classificada em primeiro lugar deverá entregar uma amostra de cada material a ser ofertado, conforme seus modelos, para que se verifique o total atendimento do que está proposto nesta presente especificação técnica.

1.3.1. A amostra deverá ser entregue no seguinte prazo máximo de 10 dias após a convocação do **DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES**, localizado na Avenida Celidonio Neto nº 698 – Centro – CEP 17.120-000 – Agudos – SP.

1.3.2. Quando da análise das amostras entregues será emitido um documento aprovando ou não a amostra de acordo com sua total conformidade ou não com as especificações constantes do **Anexo II – Termo de Referência**.

1.3.3. Dentre as amostras aprovadas o critério para declarar a licitante vencedora será o de menor preço global.

#### **2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA:**

##### **CONTROLADOR MICRO PROCESSADO:**

O controlador micro processado deverá respeitar os seguintes requisitos:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

Controlador de tráfego eletrônico, microprocessado, de concepção modular, com capacidade de atender até 12 fases semaforicas (veiculares ou pedestres), possuindo auto-dianóstico interno, possibilidade de integração com Central de Controle Remota e Responsiva, com capacidade de incorporar módulo detector de veículos com pelo menos 4 canais e contendo, todo o controlador e seus módulos.

2.1. O controlador semaforico descrito na presente Especificação Técnica deverá poder estar configurado para operar, pelo menos, nas 3 (três) seguintes situações específicas:

- a) como controlador semaforico isolado.
- b) como controlador de um semáforo que integra uma rede de semáforos coordenados.
- c) como controlador de um semáforo que integra uma rede conectada a uma Central de Trânsito (modo centralizado).

2.2. Para o caso "b" do subitem 2.1, o sistema coordenado de controladores, denominado rede semaforica, deverá apresentar um equipamento denominado "controlador referencial" (controlador - mestre) que será responsável pela operação sincronizada e coordenada de todo o conjunto de controladores que compõem a rede semaforica. A fim de viabilizar esse objetivo, o controlador - mestre deverá enviar seu horário para a rede de sincronismo a cada minuto exato. Os demais controladores de sistema, designados como "controladores - locais" (controladores - escravos), copiam o horário transmitido pelo controlador mestre.

2.3. Para o caso "c" do subitem 2.1., o sistema coordenado de controladores, denominado de rede semaforica, deverá permitir a comunicação com uma central de trânsito que será responsável pela operação, programação, visualização e supervisão de toda a sua rede semaforica.

2.4. Qualquer controlador deverá ser programado para operar como controlador-mestre ou como controlador-escravo sem qualquer alteração de hardware.

2.5. O controlador também deverá permitir que seu relógio seja acertado através de GPS, sendo obrigatório que o módulo a ser incorporado possa ser acomodado dentro do gabinete do controlador, podendo apenas sua antena para sinal com o satélite ficar externa ao mesmo. Ainda assim, deve existir possibilidade de





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

proteger o cabo e a antena de vandalismo, mesmo com o controlador instalado em coluna (mesmo em altura baixa) ou instalado em base de concreto.

2.5.1. Com o acerto de relógio através de GPS os controladores devem permitir sincronismo sem a necessidade de cabos (desde que se instale um GPS por controlador) ou ainda permitir a possibilidade de instalar apenas um GPS por rede de controladores (dessa maneira um único GPS deve manter um grupo de no mínimo 90 controladores com seus relógios perfeitamente sincronizados e, as diversas redes que possam existir no Município de Agudos, mesmo sem intercomunicação entre elas, permanecerão também com os seus relógios perfeitamente sincronizados).

### **3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BÁSICAS:**

#### 3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1.1. O equipamento deverá ser controlador de tráfego, de tecnologia digital em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital. O microprocessador adotado deverá ser largamente utilizado no mercado nacional.

3.1.2. Serão admitidas as estratégias de controle por estágios, por grupos semaforicos, intervalos luminosos ou por qualquer outra estratégia de controle, desde que o controlador proposto seja capaz de atender todos os requisitos funcionais determinados.

3.1.3. Na presente Especificação, os requisitos foram descritos considerando-se que a estratégia adotada seria a de controle por estágios. Portanto, no caso de uma proposta baseada em outra estratégia de controle, a mesma deverá ser capaz de viabilizar todos os requisitos funcionais que estão sendo determinados para a estratégia de controle por estágios.

3.1.4. Desde que os requisitos funcionais sejam atendidos não haverá predileção por uma ou outra estratégia.

#### 3.2. PAINEL DE FACILIDADES

3.2.1. Deverão existir no controlador, e possuir fácil acesso, as seguintes facilidades operacionais:

- a) Disjuntor para ligar/desligar as lâmpadas dos grupos focais sem desligar os circuitos lógicos do controlador;
- b) Disjuntor geral para ligar/desligar todo o controlador;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

c) Chave modo amarelo intermitente.

3.2.2. Os elementos indicados nas alíneas "a", "b" e "c", do subitem 3.2.1 deverão estar devidamente identificados.

### 3.3. CONSTRUÇÃO

3.3.1. O controlador deverá utilizar circuitos integrados e ser montado em placa de circuito impresso tipo plug-in, inclusive sua fonte.

3.3.2. Os conectores de todos os módulos deverão possuir, no mínimo, terminações banhadas a ouro para evitar mau contato e devem permitir pelo menos 1.000 inserções (conforme especificação técnica do seu fabricante). Ainda, os conectores dos módulos de potência (também segundo o fabricante dos conectores) devem suportar a corrente nominal máxima estabelecida para estes módulos.

### 3.4. TESTES DE VERIFICAÇÃO

3.4.1. A intervalos periódicos, o controlador deverá efetuar testes de verificação no microprocessador e nas memórias que compõem o sistema. Identificando uma falha, o controlador deverá tomar as providências cabíveis de acordo com a gravidade de falha detectada, registrando a ocorrência na memória do controlador para posterior consulta.

### 3.5. ACIONAMENTO DE LÂMPADAS

3.5.1. O controlador deverá ter opção de acionar tanto lâmpadas a LED, halógenas quanto incandescentes.

3.5.2. Os circuitos que acionam as lâmpadas devem ser projetados para evitar que ocorram intervalos com situações visíveis de luzes apagadas ou de luzes simultâneas no mesmo grupo focal.

3.5.3. Quando do uso de lâmpadas halógenas, as mesmas deverão ter tensão de alimentação de 10(dez) ou 12(doze) VCA, conseguida através de transformador com primário de 210/230 (duzentos e dez/duzentos e trinta) VCA já instalado no próprio foco semafórico. A potência das mesmas deve ser de 50 (cinquenta) W.

3.5.4. Quando do uso de lâmpadas a LED, estas poderão ter potência nominal entre 5W e 20W sem que a baixa potência implique em mau funcionamento do controlador de tráfego ou sem que seja necessária a adição de uma carga em série ou em paralelo com a lâmpada a LED para que o controlador possa funcionar corretamente.

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### 3.6. MODULARIDADE DOS MÓDULOS DE POTÊNCIA DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS.

3.6.1.O controlador deverá apresentar uma configuração que permita receber módulos de potência (acionamento das lâmpadas dos semáforos) para que o mesmo possa controlar:

3.6.1.1. De 2 (dois) até 04 (quatro) grupos semafóricos para chassis de até 04 fases;

3.6.1.2. De 2 (dois) até 08 (oito) grupos semafóricos para chassis de até 08 fases;

3.6.1.3. De 2 (dois) até 12 (doze) grupos semafóricos para chassis de até 12 fases.

3.6.1.4. A quantidade de fases deverá ser a única diferença entre os controladores a serem ofertados, portanto, o controlador, independente do tamanho do chassi, deverá atender todos os itens desta presente especificação técnica.

3.6.2. Cada módulo de potência será responsável por no máximo 02 (dois) grupos semafóricos.

3.6.3. Os gabinetes e os chassis de cada controlador deverão ser proporcionais à capacidade do número de fases solicitados.

### 3.7. BASE DE TEMPO DOS PARÂMETROS PROGRAMÁVEIS

3.7.1.As temporizações programáveis do controlador deverão ser derivadas do seu relógio interno, nas quais o "segundo" deverá ser utilizado como a maior unidade de incremento do tempo verde (não serão aceitas programações que usem frações de tempo maiores para incremento dos estágios) e deverá ser utilizado o "décimo de segundo" para as programações dos entreverdes (amarelo, vermelho intermitente e vermelho geral de segurança) e do tempo de extensão de verde para os estágios com tempos variáveis (não serão aceitas programações que usem frações de tempo maiores para incremento dos entreverdes ou das extensões de verde para os estágios com tempos variáveis).

### 3.8. MODO INTERMITENTE POR HARDWARE

3.8.1.O equipamento deverá possuir um circuito independente, aqui chamado de Módulo Intermitente por Hardware, que deverá permitir a condição operacional de amarelo intermitente mesmo na falta da "CPU" e/ou dos módulos de potência. Deverá fazer parte deste módulo as contadoras para chaveamento de segurança dos circuitos dos focos verdes dos módulos de potência.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### 3.9. VERDES CONFLITANTES

3.9.1. Deverá ser possível configurar uma "Tabela de Verdes Conflitantes", a qual deverá ter a função de indicar quais grupos semaforicos poderão ter verdes simultâneos e quais grupos não poderão ter verdes simultâneos.

3.9.2. A tabela de Verdes Conflitantes deverá ser específica e independente da tabela de associação de grupos semaforicos x estágios. Não serão aceitas soluções que deduzem a Tabela de Verdes Conflitantes a partir da tabela de grupos semaforicos x estágios.

3.9.3. A constatação da presença de uma situação em que a Tabela de Verdes Conflitantes não esteja sendo respeitada deverá conduzir o controlador para amarelo intermitente em no máximo 01 (um) segundo. Essa condição de amarelo intermitente deverá ser executada através do Módulo Intermitente por Hardware.

### 3.10. MONITORAÇÃO DOS FOCOS VERMELHOS DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS

3.10.1. Deverá existir circuito de monitoração dos focos vermelhos dos grupos semaforicos, de tal forma que o controlador deverá entrar no modo amarelo intermitente no caso de ausência da cor vermelha.

3.10.2. Deverá ser possível definir quais fases são de pedestres com o intuito de poder determinar se, e quais fases de pedestres, deverão levar o controlador à sinalização de emergência (modo amarelo intermitente) pela falta de lâmpada de vermelho. Entretanto, mesmo que seja programado no controlador que a falta de uma determinada fase não deve conduzir o controlador à amarelo intermitente, deve ser registrada sua ocorrência conforme item 4.7.7.2 alínea d).

### 3.11. FALHA DE ENERGIA

3.11.1. Quando ocorrer falta de energia elétrica a programação interna deverá ser mantida.

### 3.12. SEQÜÊNCIA DE PARTIDA

3.12.1. Quando as lâmpadas dos grupos focais forem energizadas (independentemente se o controlador estava ligado ou não) ou ao restaurar a energia no controlador à normalidade, os grupos semaforicos veiculares antes de mudarem para o estágio requerido, deverão permanecer 3 (três) segundos em amarelo intermitente (os grupos de pedestres deverão permanecer apagados durante este



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

período), seguidos por 5 (cinco) segundos de vermelho integral em todos os grupos semafóricos (inclusive de pedestres).

### 3.13. SAÍDA DO MODO INTERMITENTE

3.13.1. Independentemente do motivo que tenha conduzido o controlador ao modo intermitente, ao retomar a normalidade deverá impor a seqüência de partida.

### 3.14. DETECTORES DE PEDESTRES (BOTOEIRAS)

3.14.1. O detector de pedestres consiste em um conjunto de botões (botoeiras) instalados em locais de travessia de pedestres. Estes botões, ao serem pressionados, transmitem ao controlador uma solicitação de tempo de verde para os pedestres através de estágios ou intervalos adequados (estágios/intervalos dependentes de demandas).

3.14.2. A solicitação de demanda de pedestres, através de detector de pedestres, ocorrida após ocorrência do estágio correspondente (ou, no caso da sua não ocorrência, após sua omissão) deverá ser memorizada pelo controlador, o qual deverá propiciar o estágio requerido no próximo ciclo.

3.14.3. A solicitação de demanda deverá ser cancelada quando o controlador atender tal solicitação.

3.14.4. A solicitação de demanda ocorrida durante o verde do estágio requerido deverá ser desconsiderada pelo controlador, salvo se for programado com possibilidade de extensão de verdes.

3.14.5. A solicitação de demanda ocorrida durante o entreverdes do estágio requerido deverá ser memorizada pelo controlador, conforme subitem 3.14.2.

3.14.6. A solicitação de demanda ocorrida antes do estágio requerido (salvo durante o entreverdes do estágio imediatamente anterior) deverá ser atendida pelo controlador no próprio ciclo.

3.14.7. Toda e qualquer interface entre botoeira e o controlador deverá, obrigatoriamente ser parte integrante do controlador.

### 3.15. DETECTORES VEICULARES

3.15.1. O controlador deverá dispor de recurso que propicie a ocorrência de estágios/intervalos em função de demanda gerada por detectores veiculares como extensão a ser incorporada ao controlador, sem que seja necessária qualquer alteração no controlador, apenas a adição de placas.

3.15.2. Um detector veicular significa o conjunto de circuitos



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

eletrônicos constituído por placa de detecção e laço indutivo, instalado numa seção específica de via com até quatro faixas de rolamentos, capaz de detectar a presença do fluxo de tráfego veicular.

3.15.3. Os laços indutivos deverão ser monitorados através de placas de detecção, as quais deverão ser do tipo multicanais (possuir no mínimo 4 canais), ter microprocessador próprio e possuir recursos de sintonia e calibração automática e ajuste de sensibilidade.

3.15.4. A abrangência de detecção deverá compreender desde motocicletas até veículos pesados (caminhão e ônibus). A faixa mínima de operação de indutância do laço deverá estar compreendida entre 100 a 500 uH (micro henry).

3.15.5. Com o intuito de não haver interferência de operação entre os canais de uma placa de detecção ("cross-talk"), os canais deverão necessariamente ser multiplexados.

3.15.6. A(s) placa(s) de detecção deverá(ão) ser montadas no gabinete do controlador e deverão ser solicitadas na especificação da compra (podendo ser opcional seu fornecimento com o controlador de tráfego).

3.15.6.1. Neste edital deve-se observar a descrição contida na tabela que discrimina modelos e quantidades de controladores para verificar a necessidade ou não em cada item.

3.15.6.2. Independente da existência ou não do módulo detector de veículos dentro do gabinete do controlador de tráfego, o controlador deve permitir que módulos externos para a detecção de veículos sejam ligados às suas entradas de botoeiras de pedestres, tanto através da saída tipo contato seco destes módulos, como pela saída com sinal do tipo coletor aberto.

3.15.7. O controlador deverá ser capaz de operar no mínimo, 4 (quatro) detectores (pedestres ou veiculares) simultaneamente.

3.15.8. Um mesmo ponto de detecção deverá poder acionar diferentes estágios (intervalos) em planos diferentes.

### **4. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS:**

#### 4.1. SEQUÊNCIA DE CORES

4.1.1. O controlador deverá permitir a seguinte seqüência de cores para os semáforos.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

- a) Grupos focais veiculares: verde — amarelo — vermelho — verde.
- b) Grupos focais de pedestres: verde — vermelho intermitente — vermelho — verde.

### 4.2. PERÍODO DE ENTREVERDES E TEMPOS DE SEGURANCA

4.2.1. Os valores dos tempos que compõem o período de entreverdes deverão permitir serem programados, independentemente, para cada um dos planos de tráfego, como para cada estágio dentro de cada plano e mesmo para cada fase, seja veicular ou pedestre.

4.2.1.1. Como exemplo: deve ser possível programar num mesmo entreverde o tempo de amarelo de uma fase veicular com 3 (três) segundos, o tempo de amarelo de outra fase veicular com 4 (quatro) segundos, o tempo de vermelho intermitente de uma fase de pedestres com 6 (seis) segundos e o tempo de vermelho intermitente de outra fase de pedestres com 7 (sete) segundos. Todos podendo acontecer concomitantemente num mesmo entreverde, seja cada tempo iniciando juntos e terminando defasados, seja cada tempo iniciando defasados e terminando juntos, ou ainda iniciando e terminando defasados entre si conforme a necessidade de cada cruzamento.

4.2.2. O período de entreverdes deverá ser composto pelos seguintes parâmetros:

a) Período de amarelo e/ou vermelho intermitente, ajustável, pelo menos, entre 3 (três) e 9 (nove) segundos com resolução de 0,1 (um décimo) segundo.

b) Período de vermelho de segurança ajustável, pelo menos, entre 0 (zero) e 9 (nove) segundos com resolução de 0,1 (um décimo) segundo. O tempo de vermelho de segurança quando diferente de zero, deverá poder ser implementado imediatamente após o período de amarelo e/ou vermelho intermitente.

4.2.3. Nas situações em que ocorrem simultaneamente os períodos de amarelo e de vermelho intermitente, deverá ser possível implementar o período de vermelho intermitente de modo que o seu início possa ocorrer, pelo menos, entre 0 (zero) e 8 (oito) segundos antes do início do primeiro amarelo. Contudo não serão aceitos controladores cujo tempo antecipado para o vermelho intermitente de pedestres faça com que as cores do semáforo da fase correspondente acendam juntas, em qualquer tempo, tanto verde quanto o vermelho intermitente, impropriedade comum para controladores que possuem



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

recurso de pedestre em paralelo;

4.2.4. Além do período de entreverdes, deverão ser programáveis os seguintes parâmetros de temporizações de segurança: tempo de verde de segurança e tempo de máxima permanência num estágio.

4.2.5. O tempo de verde de segurança deverá ser respeitado por todos os planos.

4.2.6. O tempo de verde de segurança deverá ser programado, pelo menos, entre 0 (zero) e 30 (trinta) segundos, com resolução de um segundo.

4.2.7. O tempo de máxima permanência no ciclo poderá ser programado, para cada plano do controlador, pelo menos, entre tempo de ciclo mais 01 (um) segundo e 999 (novecentos e noventa e nove) segundos, com resolução de um segundo.

4.2.8. Em qualquer um dos modos de operação, o período de entreverdes e os tempos de segurança não poderão ser desrespeitados, inclusive em comando manual, na troca de planos ou na troca de modos.

### 4.3. ESTÁGIOS

#### 4.3.1. TIPOS DE ESTÁGIOS

4.3.1.1. Os estágios deverão ser classificados:

a) Quanto a duração:

- Fixos
- Variáveis

b) Quanto a ocorrência dentro do ciclo:

- Dependentes de demanda (dispensáveis)
- Normais (indispensáveis)

4.3.1.2. Os estágios fixos deverão ter a duração fixa, enquanto que os estágios variáveis deverão ter a sua duração determinada conforme os subitens 5.2.4.7 e 5.2.4.9.

4.3.1.3. Os estágios "normais" (indispensáveis) deverão sempre ocorrer em todos os ciclos, enquanto que os estágios dispensáveis deverão ser omitidos no ciclo em que não houver registro de demanda (através de detectores veiculares ou de detectores de pedestre na memória do controlador).

4.3.1.4. Cada estágio deverá poder ser configurado, para cada plano, em uma das seguintes possibilidades (salvo o primeiro estágio que será do tipo "normal").

a) Estágio dependente de demanda (dispensável) fixo.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

b) Estágio dependente de demanda (dispensável) variável.

c) Estágio normal (indispensável) fixo.

d) Estágio normal (indispensável) variável.

4.3.1.5. Os estágios fixos dispensáveis veiculares deverão se comportar do mesmo modo como os estágios fixos dispensáveis para pedestres.

4.3.2. O tempo de cada estágio deverá poder variar, pelo menos, entre 1 (um) e 180 (cento e oitenta) segundos.

4.3.3. A temporização dos estágios deverá ser programável, independentemente, para cada um dos planos.

4.3.4. A programação da configuração dos estágios em relação aos grupos semaforicos não deverá sofrer restrição alguma, ao menos, evidentemente, daquela que imposta pela Tabela de Verdes Conflitantes.

4.3.5. Qualquer fase do controlador poderá ser programada para ser veicular ou pedestre.

4.3.6. A seqüência de estágios deverá ser programável, independentemente, para cada um dos planos.

4.3.7. O primeiro estágio de cada ciclo não poderá ser do tipo "dependente de demanda" (dispensável).

### 4.4. CAPACIDADE

4.4.1. Em relação a capacidade mínima o controlador ofertado deverá obedecer às seguintes características:

a) Deverá controlar o mínimo de 02 (dois) grupos semaforicos até a quantidade máxima de fases de cada chassi (de acordo com a tabela que discrimina modelos e quantidades de controladores no, devendo existir 3 tamanhos de chassi: até 04 fases, até 08 fases e até 12 fases, no mínimo), sendo que qualquer um destes grupos poderá ser configurado como grupo veicular ou como grupo pedestres.

b) Permitir programação e operação por anéis. Deverá atender até 4 (quatro) anéis, sendo que não poderá haver restrição de número de grupo semaforico por anel (desde que a soma dos grupos semaforicos não ultrapassem a capacidade máxima do controlador).

c) 12 (doze) estágios, no caso em que o controlador opere segundo estratégia de estágios, ou então, 24 (vinte e quatro) intervalos, no caso em que o controlador opere segundo estratégia de intervalos luminosos, por anel do controlador.

d) 16 (dezesseis) planos de tráfego, além de um plano em modo



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

amarelo intermitente como se fosse um décimo sétimo plano. Sendo que qualquer um dos 16 (dezesseis) planos deve poder ser programado para atuar como Plano de Emergência, conforme esclarecimento abaixo:

- Defini-se na programação qual plano atuará como Plano de Emergência, podendo, entretanto, também ser utilizado na programação normal dos anéis do controlador;
- Defini-se na programação qual dos detectores acionará o controlador para atuar o Plano de Emergência: deve ser possível utilizar qualquer dos detectores;
- Defini-se na programação em quais dos anéis do controlador deverá ser executado o Plano de Emergência, devendo os demais anéis continuarem executando seu plano horário normal. Para esta característica se faz necessário que o controlador consiga executar planos de ciclos diferentes em cada anel do controlador - simultaneamente;
- Atuado o detector correspondente ao acionamento do Plano de Emergência, o controlador deverá verificar o tempo de Verde Mínimo programado para o estágio que estiver efetuando sendo que, tendo vencido este tempo, deve imediatamente interromper o ciclo para criar um entreverde necessário para a mudança para o Plano de Emergência, devendo este entreverde respeitar os tempos de segurança necessários (tempo de Alívio – seja amarelo ou vermelho intermitente - e tempo de Vermelho Geral de Segurança);
- O controlador deverá permanecer efetuando o Plano de Emergência enquanto permanecer a atuação no detector correspondente;
- Cessada a atuação do detector correspondente o controlador deverá executar os planos definidos em sua tabela horária de mudança de planos (Tabela Local se não estiver conectado a uma Central de Controle e Tabela Central caso esteja sendo controlado por uma Central de Controle);
- Para a mudança acima o controlador deverá verificar o tempo de Verde Mínimo programado para o estágio que estiver executando no Plano de Emergência sendo que, tendo vencido este tempo, deve imediatamente interromper o ciclo para criar um entreverde necessário para a mudança para o plano horário



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

programado em sua tabela de mudança de planos (ou para a tabela de mudança de planos da central de controle), devendo este enteverde respeitar os tempos de segurança necessários (tempo de Alívio – seja amarelo ou vermelho intermitente - e tempo de Vermelho Geral de Segurança);

e) Uma única tabela de mudança de planos deverá atender todos os anéis, com possibilidade de programação diferente para cada dia da semana. Esta tabela tem vigência semanal e determina a seqüência de execução dos planos de tráfego conforme a variação de fluxo semanal.

f) A tabela de mudança de planos deve possuir capacidade mínima para 24 (vinte e quatro) trocas de plano de tráfego por dia, diferente para cada dia da semana.

g) Deve também possuir uma única tabela especial de mudança de planos (distinta de tabela de mudança de planos de vigência semanal, descrita acima) para atender a todos os anéis do controlador, com possibilidade de inserir o instante (com precisão de hora, minuto e segundo) de entrada e de saída dos planos de tráfego, acrescidos da data completa (ano, mês, dia do mês). Esta tabela determina o tratamento que será dado a datas especiais, independente do dia da semana em que ocorram, desse modo é possível deixar programado com antecedência a programação semafórica necessária, por exemplo, para feriados municipais, estaduais e/ou nacionais.

h) A tabela especial de mudança de planos deve possuir prioridade sobre a tabela de mudança de planos de vigência semanal. Dessa maneira, caso exista um registro de entrada e saída de plano na tabela especial de mudança de planos este deve ser executado no lugar do plano que estará registrado na tabela de planos de vigência semanal.

i) A tabela especial de mudança de planos deve ter a capacidade mínima de 50 (cinquenta) registros.

j) 04 (quatro) detectores veiculares ou detectores de pedestres.

k) *O exigido nos itens de “a)” até “j)” acima, deve ser atendido pelos três modelos a serem ofertados (4, 8 e 12 fases) independente da capacidade do chassi utilizado, sendo importante que exista um único modelo de Módulo de CPU, Módulo de Fonte, Módulos de Potência, Módulo de Comunicação, Módulos Detectores, todos com*



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

*conexão tipo PLUG-IN, para todos os modelos de controladores para facilitar a manutenção e reposição de peças em estoque.*

4.4.2. Se os equipamentos propostos forem baseados em uma estratégia diferente da estratégia por estágios ou por intervalos luminosos, a PROPONENTE deverá comprovar detalhadamente, que o mesmo possui uma capacidade igual ou superior às capacidades exigidas do controlador.

### 4.5. IMPOSIÇÃO DE PLANOS

4.5.1. Deverá ser possível impor um plano simultaneamente, para todos anéis de todos os controladores de uma rede (inclusive para o próprio controlador - mestre), a partir de um controlador qualquer da mesma rede através de um comando específico.

4.5.2 No comando de imposição de planos deverá ser possível programar o horário de saída do plano imposto. Não serão aceitos controladores cuja saída do plano imposto ocorra somente pelo próximo horário existente na tabela de trocas de planos do controlador. Caso o horário programado para saída do plano imposto ocorra após a próxima troca programada de planos em sua tabela, o controlador deverá manter o plano imposto até o horário programado, quando então retorna à sua tabela de horários de trocas de planos;

4.5.3. As defasagens dos planos deverão ser garantidas mesmo quando o plano for imposto.

4.5.3.1. A proponente deverá apresentar na sua proposta uma descrição detalhada da metodologia utilizada para assegurar a defasagem entre os controladores no caso de imposição de um plano em todos os controladores da rede.

### 4.6. MUDANCA DE PLANOS E MUDANCA DE MODOS.

4.6.1. O controlador deverá possuir uma Tabela de mudanças de Planos, na qual poderão ser especificados, no mínimo, 24 (vinte e quatro) eventos de ativação de planos por dia. Cada plano deverá ser ativado a partir de um horário e de um mecanismo que permita configurar para quais dias da semana essa ativação será válida. Os eventos de ativação de planos deverão ter como resolução de programação HORA/MINUTO/SEGUNDO. Cada controlador deverá ter uma e somente uma tabela de mudança de planos que serve para todos os anéis .

4.6.2. A PROPONENTE deverá apresentar na sua proposta uma



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

descrição detalhada da metodologia utilizada para efetuar a mudança de planos.

4.6.2.1. Em virtude de evitar impacto de ondas de perturbações no trânsito, não serão aceitos controladores com mudança de planos do tipo abrupta (quando o controlador pode cortar o ciclo corrente para a entrada de um novo plano, exceto como recurso para Plano de Emergência).

4.6.3. Para todo o acerto de relógio o plano vigente deverá ser ressincronizado, ou mesmo substituído, de modo a se adequar novamente à Tabela de Mudanças de Planos e aos parâmetros do plano correspondente.

4.6.3.1. A ressincronização não deverá afetar as memorizações de demanda para os estágios dependentes de demanda (exceto quando estes desaparecem após o ressincronismo).

### 4.7. EQUIPAMENTO DE PROGRAMAÇÃO

4.7.1. As funções de programação e verificação deverão ser executadas através do equipamento de programação. Este equipamento deverá ser constituído por um módulo portátil ou ainda através de lap-top, notebook ou similar, desde de que as funções básicas como horário data e eventos estejam acopladas no controlador. Por motivos de segurança não será aceito programador integrado ao controlador, mesmo que protegido por senha.

4.7.2. No caso de equipamento de programação deverá ser constituído por um display e teclado.

4.7.3. O equipamento de programação deverá viabilizar a completa programação e verificação dos parâmetros de funcionamento do controlador.

4.7.4. Todas as teclas e mostradores deverão ser identificados através de cores, números ou letras, de maneira que facilitem a operação do mesmo.

4.7.5. O display deverá ser alfa numérico, devendo apresentar, no mínimo, duas linhas por 16 (dezesesseis) caracteres.

4.7.5.1. O equipamento de programação deverá apresentar um teclado operacional que tenha recursos para a digitação de algarismos e teclas especiais de funções e comandos.

4.7.5.2. Caso o equipamento de programação seja portátil a licitante deverá prever o fornecimento de uma unidade de programação para cada grupo completo de 20 (vinte) controladores



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

ofertados, independente da quantidade de fases de cada modelo ofertado. (Exemplo: 9 controladores de 4 fases, mais 9 controladores de 8 fases, mais 9 controladores de 12 fases devem prever o fornecimento de um único programador portátil, pois  $9 + 9 + 9 = 27$ . Temos portanto um grupo completo de 20 controladores e sobram 7 que não completam outro grupo de pelo menos 20 unidades).

4.7.6.O equipamento de programação deverá ter condições de ser operado sob a incidência direta de luz artificial ou natural.

4.7.7.O equipamento de programação deverá estar preparado para executar, no mínimo, as seguintes funções:

### 4.7.7.1. FUNÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

a) Introdução inicial ou reprogramação da hora do dia (hora, minuto e segundo), do dia da semana, do dia do mês, do mês e do ano referentes à data e relógio interno do controlador, mesmo se a programação de planos for feita por meio externo.

b) Programação ou alteração, total ou parcial, da tabela de horários (Tabela de Mudanças de Planos).

c) Programação do tipo de estágio, ou seja, se depende de demanda (dispensável) ou normal (indispensável), se fixo ou variável.

d) Programação ou alteração da seqüência de intervalos/estágios.

e) Programação total dos parâmetros que compõem cada um dos planos.

f) Alteração parcial dos parâmetros que compõem cada um dos planos.

g) Programação ou alteração da associação de detectores à estágios.

h) Imposição de um determinado plano para vigência imediata.

### 4.7.7.2. FUNÇÕES DE VERIFICAÇÃO

a) Leitura e verificação de todo e qualquer parâmetro armazenado na memória dados (EEPROM).

b) Leitura e verificação do relógio interno do controlador.

c) Leitura e verificação das indicações de falha (ocorrências do controlador).

d) O controlador deverá registrar, pelo menos, as últimas 60 (sessenta) falhas (falha de energia, verdes conflitantes, falta de fase vermelho, tempo de máxima permanência num estágio, falhas de comunicação, etc.), com a especificação da ocorrência detectada acrescida de: dia da semana, hora, minuto e segundo da ocorrência.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

4.7.7.3. O controlador deverá apresentar o recurso de "programação remota", isto é, que possa programar, alterar, re-programar e verificar (conforme descrito nos itens 4.7.7.1. e 4.7.7.2.) qualquer controlador, a partir de um outro controlador. Neste caso, o recurso de imposição de Planos (subitem 4.5.) não caracteriza a Programação Remota, sendo recursos distintos.

4.7.7.4. O controlador deverá apresentar o recurso de programação de um novo plano através da cópia de todos os parâmetros de um plano já existente no controlador.

4.7.8. Por medida de segurança, as seguintes alterações somente poderão ser efetuadas estando o controlador no modo amarelo intermitente

- a) Tabela de Verdes Conflitantes de cada anel;
- b) quantidade de grupos semafóricos de cada anel;
- c) número do controlador;
- d) tempos de segurança dos grupos semafóricos de cada anel;
- e) base de tempo do relógio.

4.7.8.1. Caso o controlador estiver executando um plano e o operador for re-programar ou alterar qualquer um desses parâmetros o controlador automaticamente e necessariamente executará o plano intermitente.

4.7.8.2. As demais alterações na programação semafórica, tais como tempos de verde, entreverdes, defasagem, seqüência de estágio, etc. deverão poder ser efetuadas sem nenhuma restrição.

4.7.9. Qualquer alteração na programação do plano corrente, deverá vigorar apenas no próximo horário de mudança de planos. Contudo, sempre ao final da re-programação do plano corrente, o equipamento deve questionar o operador que estiver programando o controlador se deseja que as alterações efetuadas devam entrar em vigor imediatamente ou não, para que não seja necessário executar um comando de forçar plano para que as alterações efetuadas entrem em vigor.

## **5. MODOS DE OPERAÇÃO:**

### 5.1. DESCRIÇÃO GERAL

5.1.1. Os controladores deverão apresentar, no mínimo, os seguintes modos de operação:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

- a) Intermitente — todos os grupos focais veiculares operam em amarelo intermitente, enquanto que os grupos focais de pedestres permanecem apagados.
- b) Manual — a duração dos estágios é imposta pelo operador, através do programador portátil (ou através de uma botoeira com local de conexão apropriada, e devidamente sinalizada, no chassi do controlador), de acordo com a seqüência pré-estabelecida para operação que deverá ser executada em um determinado anel, permanecendo os demais anéis executando o plano vigente normalmente.
- c) Isolado a Tempo Fixos — o controlador processa uma série de parâmetros internos e a partir daí, comanda os respectivos grupos focais.
- d) Isolado Atuado — a duração e/ou existência dos estágios é decorrente da ativação de detectores veiculares ou botoeiras de pedestres, permitindo extensões de verde até um máximo programado, ou mesmo a existência ou não dos estágios/intervalos dispensáveis (dependentes de demanda).
- e) Coordenado a Tempos Fixos — o controlador opera de forma sincronizada e coordenada com outros controladores, em função de parâmetros internos e de mensagens trocadas com outras unidades da rede.
- f) Coordenado Atuado — o controlador opera de forma sincronizada e coordenada com outros controladores e a duração e/ou existência dos estágios é decorrente da ativação de detectores de veiculares ou botoeiras de pedestres, permitindo extensões de verde até um máximo programado, ou mesmo a existência ou não dos estágios/intervalos dispensáveis (dependentes de demanda).
- g) Centralizado — os planos de tráfego a serem cumpridos pelo controlador são aqueles contidos na Central de Controle de acordo com a Tabela de Troca de Planos também da Central. Durante a operação em Modo Central, nenhuma modificação localmente poderá ser feita na programação e/ou operação do controlador, sem o consentimento da Central de Controle.

### 5.2. DESCRIÇÃO DOS MODOS DE OPERAÇÃO

#### 5.2.1. MODO INTERMITENTE

5.2.1.1. Neste modo, todos os grupos focais veiculares operam em amarelo intermitente, e todos os grupos focais de pedestres





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

permanecem apagados.

5.2.1.2. Este modo poderá ser acionado a partir dos seguintes eventos:

a) Requisição, através do comando de força plano (plano intermitente).

b) Detecção, pelo próprio controlador de alguma falha que possa comprometer a segurança do tráfego de veículos e/ou pedestres (detecção de verdes conflitantes, falta de fase vermelha, verdes excessivamente curtos, etc).

e) Quando da energização das lâmpadas dos grupos focais ou ao restaurar-se a energia no controlador (seqüência de partida — subitem 3.12.).

d) Por requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, caracterizado como intermitente, durante um período programado.

5.2.1.3. A freqüência de intermitente deverá ser 1 (um) Hz, sendo o duty-cycle situado na faixa compreendida entre 30% (trinta por cento) e 50% (cinquenta por cento) de lâmpada acesa.

5.2.1.4. Ao sair do modo intermitente para a operação, o controlador deverá impor um tempo entre 3 (três) e 5 (cinco) segundos de vermelho integral para todos os grupos locais.

### 5.2.2.MODO MANUAL

5.2.2.1. A permanência nos estágios é dada com a interferência do operador de tráfego através da botoeira específica ou do programador portátil.

5.2.2.1.1. O controlador deverá dispor de sistemas internos que não permitam que os tempos de entreverde e os tempos de segurança do controlador sejam desrespeitados.

5.2.2.1.2. Caso o tempo máximo de permanência do ciclo seja desrespeitado através do controle manual o controlador deverá resetar e reinicializar sua operação ignorando o comando manual. Esta ocorrência deverá ser armazenada na memória do controlador para consulta, entretanto o controle manual poderá ser retomado através do programador com os comandos pertinentes ou através da retirada e reinserção da botoeira específica..

5.2.2.2. Durante a operação em Modo Manual, os tempos de entreverdes não deverão ser determinadas pelo operador, mas pela programação interna do controlador.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

5.2.2.3. Deverão existir mecanismo de segurança que evitem tempos de verde excessivamente curtos (tempo de verde de segurança).

5.2.2.4. O controlador-mestre que estiver sendo operado em Modo Manual deverá continuar a enviar os comandos necessários para os controladores-escravos a ele subordinados, como se estivesse funcionando em Modo Coordenado.

### 5.2.3.MODO ISOLADO A TEMPOS FIXOS (POR ANEL)

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

5.2.3.2. A temporização dos estágios deverá ser derivada de seu relógio digital, controlado por cristal ou sincronizado à rede de alimentação elétrica.

5.2.3.3. As mudanças de planos serão implementadas através da Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de data e horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dias da semana, dia do mês, mês e ano.

5.2.3.4. Neste modo, não poderá haver estágios de duração variável e nem estágio dispensáveis.

### 5.2.4.MODO ISOLADO ATUADO

5.2.4.1. O controlador deverá seguir a sua programação Interna de acordo com o valores especificados pelo plano vigente.

5.2.4.2. A temporização dos estágios deverá ser derivada de seu relógio interno controlado por cristal ou sincronizado à rede de alimentação elétrica.

5.2.4.3. As mudanças de plano serão implementadas através da Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de data e horário, ou seja: segundos, minutos, horas, dias da semana, dia do mês, mês e ano.

5.2.4.4. No Modo Isolado Atuado, poderá haver estágios dispensáveis e/ou estágios de duração variável.

5.2.4.5. Deverá ser possível programar qualquer um dos estágios como estágio fixo.

5.2.4.6. A solicitação de estágios fixo dispensável, quando veicular, deverá atender de forma semelhante aos requisitos exigidos para estágios dispensáveis de pedestres, ou seja, o estágio só existirá caso haja demanda no detector, vinculado através de programação ao



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

referido estágio, sendo seu tempo fixo conforme o tempo estabelecido no plano vigente (vide subitem 3.14 e 3.15).

5.2.4.7. A duração dos tempos de verde, correspondentes aos estágios de duração variável, deverá variar entre valores programáveis de verde mínimo e de verde máximo, em função das solicitações, provenientes dos detectores veiculares. A cada uma dessas solicitações, o respectivo tempo de verde, quando presente, será incrementado de um período de tempo programável, denominado "extensão de verde".

5.2.4.8. Em conseqüência, o tempo de ciclo será variável e dependerá do número de extensões de verde ocorridas em cada estágio de duração variável.

5.2.4.9. A atuação dos estágios variáveis deverá se dar conforme descrito a seguir:

a) O início da detecção (atuação) deverá se dar no Instante "Ti", definido como sendo o tempo verde mínimo "Tvmin" menos o tempo de extensão de verde "Text", Isto é:  $Ti = Tvmin - Text$

b) Se houver uma detecção após o instante "Ti", será acrescido ao instante que ocorrer a detenção um tempo igual a extensão de verde, desde que o tempo de verde total não ultrapasse o tempo de verde mínimo "Tvmax".

c) Se não ocorrer nenhuma atuação desde a última detecção até o final do tempo acrescido (extensão de verde), o controlador deverá implementar o entreverde correspondente e passar para o estágio seguinte.

5.2.4.10. O tempo de verde mínimo deverá estar compreendido entre o tempo de verde de segurança e o tempo de verde máximo.

### 5.2.5.MODO COORDENADO A TEMPOS FIXOS

5.2.5.1. O controlador deverá seguir a sua programação interna, mantendo tempo fixo de ciclo, de estágios e de defasagem, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

5.2.5.2. A temporização de estágios deverá ser derivada de seu relógio digital, controlado por cristal ou sincronizado à rede de alimentação elétrica.

5.2.5.3. As mudanças de plano no controlador-mestre serão implementadas através da sua Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de data e horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dias



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

da semana, dia do mês, mês e ano.

5.2.5.4. As mudanças de planos no controlador-escravo serão Implementadas através da sua Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de data e horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dias da semana, dia do mês, mês e ano. É imprescindível que os relógios dos controladores-escravos sejam ajustados pelo relógio do controlador-mestre, obedecendo a uma periodicidade igual ou inferior a 10 minutos entre os dois ajustes consecutivos, de maneira a garantir um perfeito sincronismo dos mesmos.

5.2.5.5. A defasagem deverá poder ser programável, independentemente, para cada um dos planos de cada um dos anéis.

5.2.5.6. A defasagem poderá ser ajustada entre o 0 (zero) e o tempo de ciclo, com resolução de 01 (um) segundo.

5.2.5.7. O parâmetro defasagem deverá ser programado dentro de cada plano de cada anel do controlador.

5.2.5.8. A comunicação entre o controlador-mestre e seus controladores-escravos deverá ser viabilizada através de cabos telefônicos, e/ou fibra óptica, e/ou sistemas wireless. No caso da utilização de cabos telefônicos e/ou fibra óptica, deverá ser possível que a instalação destes possa ser via área ou subterrânea.

5.2.5.8.1. O sincronismo também deve ser possível através de GPS, conforme explicita o item 2.5 deste edital.

5.2.5.9. O controlador-mestre deverá ser capaz de comandar um número de 98 (noventa e oito) controladores-escravos.

5.2.5.10. No caso da utilização de cabos telefônicos o controlador-mestre deverá ser capaz de comandar os respectivos controladores-escravos a uma distância de pelo menos 2.000 (dois mil) metros, sem que seja necessária a utilização de equipamentos repetidores de sinal.

5.2.5.10.1. Com a utilização de repetidores de sinal esta distância deve atingir ao menos 6.000 (seis mil) metros.

5.2.5.11. Quando ocorrer algum problema que impeça a comunicação entre o controlador-mestre e o controlador-escravo, este último deverá continuar a operar normalmente, de acordo com a sua programação própria, como se estivesse no Modo Isolado a Tempos Fixos, ou seja, o sincronismo deve ser mantido, através do



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

relógio interno dos controladores por um período não inferior a 48 horas, mesmo sem a comunicação do controlador-mestre com os controladores-escravos. A defasagem dos relógios dos controladores não deve ser superior a 01 (um) segundo por 24 (vinte e quatro) horas.

5.2.5.12. Se desaparecer a falha que conduziu à queda de comunicação entre o controlador-mestre e o controlador-escravo, voltando a comunicação a condições normais de operação, o controlador-escravo deverá retomar, automaticamente, a operar no Modo Coordenado a Tempos Fixos.

### 5.2.6.MODO COORDENADO ATUADO

5.2.6.1. O controlador deverá seguir a sua programação interna, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

5.2.6.2. A temporização dos estágios deverá ser derivada de seu relógio digital, controlado por cristal e sincronizado à rede de alimentação elétrica.

5.2.6.3. As mudanças de plano no controlador-mestre serão implementadas através de sua Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de data e horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dias da semana, dia do mês, mês e ano.

5.2.6.4. As mudanças de plano no controlador-escravo serão implementadas através de sua própria Tabela de Mudanças de Planos, tomando como referência o mesmo relógio que especifica os parâmetros de data e horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dias da semana, dia do mês, mês e ano. É imprescindível que os relógios dos controladores-escravos sejam ajustados pelo relógio do controlador-mestre, obedecendo a uma periodicidade igual ou inferior a 10 minutos entre os dois ajustes consecutivos.

5.2.6.5. No Modo Coordenado Atuado, poderá haver estágios dispensáveis e/ou estágios de duração variável.

5.2.6.6. Deverá ser possível programar qualquer um dos estágios, como estágio fixo.

5.2.6.7. A solicitação de estágios fixos dispensáveis, quando veicular, deverá atender de forma semelhante aos requisitos exigidos para estágios dispensáveis de pedestres.

5.2.6.8. A duração dos tempos de verde, correspondentes ao estágio, de duração variável, deverá variar entre valores programáveis de verde mínimo e de verde máximo, em função das



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

solicitações provenientes dos detectores veiculares. A cada uma dessas solicitações, o respectivo tempo de verde, quando presente, será incrementado de um período de tempo programável, denominado "extensão de verde".

5.2.6.9. Em conseqüência, o tempo de ciclo será variável e dependerá do número de extensões de verde ocorridas em cada estágio de duração variável. O plano deverá ser coordenado tendo como base o maior tempo de ciclo, dessa maneira, sempre que um estágio for dispensado ou um tempo de estágio estendido, as diferenças para o tempo máximo de ciclo serão acrescidas ao primeiro estágio do ciclo imediatamente a seguir. Se nesse ciclo que foi acrescido as diferenças houver extensões de estágios, de tal forma que o ciclo fique maior que o seu tempo total, essa diferença será descontada do primeiro estágio do ciclo imediatamente a seguir. Assim, o controlador não permitirá que o sincronismo desapareça.

5.2.6.10. A atuação dos estágios variáveis deverá se dar conforme descrito a seguir.

a) O início da detecção (atuação) deverá se dar no Instante "Ti", definido como sendo o tempo verde mínimo "Tvmin" menos o tempo de extensão de verde "Text", Isto é:  $Ti = Tvmin - Text$

b) Se houver uma detecção após o instante "Ti", será acrescido ao instante que ocorrer a detenção um tempo igual a extensão de verde, desde que o tempo de verde total não ultrapasse o tempo de verde mínimo "Tvmax".

c) Se não ocorrer nenhuma atuação desde a última detecção até o final do tempo acrescido (extensão de verde), o controlador deverá implementar o entreverde correspondente e passar para o estágio seguinte.

5.2.6.11. O tempo de verde mínimo deverá estar compreendido entre o tempo de verde de segurança e o tempo de verde máximo.

5.2.6.12. Operando como Coordenado Atuado o controlador deve permitir uma programação que mantenha sempre o mesmo tempo de ciclo, contudo retirando do controlador a responsabilidade de distribuição dos tempos dos estágios.

5.2.6.12.1. Deverá possibilitar a programação de estágios dependentes de demanda, os quais só existirão no ciclo caso haja demanda correspondente no detector de pedestre ou no detector veicular.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

5.2.6.12.2. Caso não exista a demanda atribuída a um determinado estágio o tempo deste estágio ausente no ciclo deverá ser distribuído entre os estágios deste mesmo ciclo independente da atuação do controlador, ou seja, deve existir a possibilidade de programar tal distribuição de tempo de maneira que seja mantido sempre o mesmo tempo de ciclo (o controlador não deve tomar a decisão desta distribuição de tempo, mas tal deve ser previamente estabelecida pelo operador que programar o equipamento).

5.2.6.12.3. Tal programação permite manter-se o sincronismo dos controladores junto com o equilíbrio desejado entre os estágios.

### 5.2.7. MODO CENTRALIZADO

5.2.7.1. Os planos de tráfego executados pelo controlador serão aqueles contidos na tabela de horários de mudança de planos da Central de trânsito, independentemente, da Tabela de Troca de Planos do controlador.

5.2.7.2. Além dos 16 (dezesesseis) planos residentes na memória do controlador, a Central de Trânsito poderá executar outros 48 (quarenta e oito) planos para cada anel do controlador, ampliando portanto a capacidade de 16 (dezesesseis) planos do controlador para 64 (sessenta e quatro) planos por anel do controlador.

5.2.7.3. Durante a operação Modo Centralizado, nenhuma modificação localmente deverá ser executada sem o pleno consentimento da Central.

5.2.7.4. Todos os planos residentes nos anéis do controlador deverão ser copiados para a Central de Trânsito, funcionando assim como um back-up dos planos.

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

5.2.7.6. Na eventual ausência da Central de Trânsito, a coordenação dos relógios dos controladores será feita pelo controlador-mestre de maneira automática.

5.2.7.7. A Central de Trânsito deverá acertar o relógio de todos os controladores pelo menos a cada 10 (dez) minutos.

5.2.7.8. A Central de Trânsito tratará cada anel do controlador como um controlador distinto.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### **6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DE PROJETO E CONSTRUÇÃO:**

#### 6.1. ALIMENTAÇÃO, ATERRAMENTO E INTERFERÊNCIAS

6.1.1.O controlador deverá funcionar na freqüência de 60 Hz (+ ou - 5%) e nas tensões nominais de 110, 127,120 e 240Vac (+ ou - 20%).

6.1.2.O controlador deverá ser protegido totalmente contra sobrecorrentes, correntes de fuga, choques elétricos e sobretensões, através da utilização de disjuntores, termo magnéticos, fusíveis e varistores adequados.

6.1.3.O controlador deverá possuir um disjuntor (chave) liga/desliga geral alojada no gabinete e devidamente identificada.

6.1.4.O controlador deverá oferecer pelo menos uma tomada universal, com pino de terra, com tensão da rede de alimentação e capacidade mínima de 10A (dez ampéres).

6.1.4.1. Esta tomada não deverá ter acesso externo.

#### 6.2. EMPACOTAMENTO MECÂNICO

6.2.1.O controlador deverá apresentar concepção modular e todas as partes que executem funções idênticas deverão ser intercambiáveis. De igual modo, o controlador deve possuir um recurso que impeça de que módulos distintos possam ser ligados fora de sua posição correta.

6.2.2.As partes removíveis contendo equipamentos elétricos que integram o controlador deverão ser efetivamente ligadas ao aterramento do controlador, não sendo suficiente o simples contato de apoio entre chassi e suportes.

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

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

6.2.5.A substituição de um módulo por outro deverá ser feita com a máxima facilidade e rapidez, empregando-se onde e sempre que for possível, conexões para encaixe plug-in com trava (inclusive para a fonte do controlador).

6.2.6.Na parte interna do controlador deverá existir um compartimento, de tamanho A4, para se guardar documentos (papéis) referentes ao controlador.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

6.2.7. As chaves que abrem e fecham a porta só deverão sair da fechadura quando as portas estiverem trancadas.

6.2.8. A fechadura utilizada deverá ser tal que dificulte ao máximo a ação de vandalismo em geral. Não serão aceitas fechaduras que permitam o arrombamento de maneira fácil como por exemplo, através da chave de fenda ou alicate.

6.2.9. Toda ligação do equipamento com o meio externo deverá ser feita através do gabinete que o aloja (alimentação elétrica, saídas para acionamento de lâmpadas dos semáforos e entradas para os detectores).

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

6.2.11. O gabinete deverá ser construído com chapas de aço inoxidável de no mínimo 2 mm de espessura ou outro material distinto com a mesma resistência mecânica e mesma resistência à oxidação e corrosão.

6.2.12. O controlador alojado deverá funcionar em campo, com temperatura ambiente externa na faixa de 0 (zero) a 55 (cinquenta e cinco) graus centígrados, com insolação direta. Umidade relativa do ar de até 90% (noventa por cento) atmosfera com presença de elementos: oxidantes, corrosivos, oleosos e partículas sólidas e precipitação pluviométrica máxima de 2.000 (dois mil) mm/ano.

6.2.13. O controlador deverá permitir sua instalação através de coluna base, base de concreto e abraçadeiras e porta-cabos, sempre de maneira a não deixar expostos qualquer de suas fiações. A furação específica de cada gabinete deverá ser fornecida pela contratante no momento de efetuar o pedido, podendo conter qualquer das fixações definidas neste item em qualquer quantidade para cada modelo de controlador a ser solicitado, devendo somente ser fornecido, pela contratante, o gabarito da furação no caso de coluna base ou base de concreto.

6.2.14. Para proteção contra vandalismos, a fixação do controlador deverá ser executada somente pela parte interna do seu gabinete, que deverá ser provido de tranca, conforme item 6.2.8. De maneira alguma serão aceitos equipamentos cuja fixação do gabinete tenha acesso externo.

### 6.3. PARTE ELÉTRICA



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

6.3.1. No projeto do controlador deverá ser dada prioridade absoluta ao uso de placas, conectores e componentes eletro eletrônicos fabricados ou encapsulados (no caso de semicondutores) no Brasil. Para componentes de larga escala de integração como memórias, microprocessadores, etc. deverão ser empregados aqueles amplamente utilizados no mercado nacional.

6.3.2. Todas as placas com componentes (que compõem o equipamento) deverão ser 100% (cem por cento) em circuito impresso, não sendo aceito, portanto, jump em wire-wrap ou similar. Também não será aceitos lay-outs onde ocorram superposição de componentes.

6.3.2.1. Aceitar-se-á a utilização de fiação de reforço para as trilhas de circuito impresso de módulos de potência, não sendo, neste caso, considerado como jump.

6.3.2.2. As placas de circuito impresso deverão ser confeccionadas em fibra de vidro translúcida de alta qualidade e resistência mecânica.

6.3.2.3. No caso de utilização de soquetes para circuito integrado, independentemente da quantidade de pinos, estes deverão obrigatoriamente possuir pinos torneados e vida útil mínima de 1.000 (um mil) Inserções/extrações.

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

6.3.4. Os módulos que compõem o controlador deverão possuir uma identificação contendo o código e o número de série. Em hipótese alguma deverão existir dois módulos com o mesmo número de série.

6.3.5. A chave (disjuntor) para/desligar as lâmpadas dos grupos focais, citadas em 3.2.1 alínea "b", deverá desligar totalmente a energização das lâmpadas, através da interrupção total das fases nas mesmas, independentemente da alimentação utilizada.

### **GLOSSÁRIO:**

ANEL — É a capacidade de um controlador físico se dividir em controladores virtuais para facilitar a programação.

COORDENAÇÃO — Dois ou mais controladores semafóricos são ditos coordenados quando, em obediência a um plano de controle,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

mantém o ciclo e as defasagens impostas pelo plano.

**DEFASAGEM** — Considerando duas interseções com o mesmo tempo de ciclo, as defasagens são impostas pelo plano de maneira que os controladores tenham seus ciclos começando/terminando no mesmo instante (defasagem igual a zero) ou com um lapso de tempo imposto variando de 0 (zero) ao tempo do ciclo.

**DETECTOR** — É o circuito de entrada no controlador para ligar uma (ou mais) botoeiras de pedestres ou uma (ou mais) saídas das placas detectoras que estão conectadas aos laços detectores.

**ESTÁGIO DE PEDESTRE** — É um estágio que dá direito de passagem a um ou mais movimentos de pedestres, nos quais os movimentos veiculares não compatíveis com os referidos movimentos de pedestre não possuem o direito de passagem.

**ESTÁGIO DEPENDENTE DE DEMANDA** — É um estágio cuja ocorrência depende de solicitação proveniente de detector.

**FOCO (OU FOCO SEMAFÓRICO)** — Elemento do semáforo constituído pela superfície refletora, lâmpada e lente colorida que fornece a indicação luminosa ao condutor de veículo e/ou pedestre.

**GRUPO FOCAL** — É um conjunto mínimo de focos semafóricos necessários para a regulamentação do direito de passagem de um (ou mais) movimentos veiculares ou de pedestres

**GRUPO SEMAFÓRICO** — É um conjunto dos grupos focais de uma interseção que apresentam sempre a mesma indicação luminosa.

**INTERVALO LUMINOSO** — É o intervalo de tempo no qual a indicação luminosa de todos os grupos semafóricos de uma interseção permanece constante.

**LAÇO DETECTOR** — É o laço indutivo colocado na via para detectar a passagem de veículos.

**MOVIMENTO** — aproximações veiculares ou de pedestres que podem transitar simultaneamente pela interseção.

**OPERADOR (OU OPERADOR DE TRÁFEGO)** - É o agente a quem tenhas delegada para operar o controlador semafórico.

**PLACA DE DETECÇÃO** - As placas de detecção controlam um ou mais laços detectores não se tratando apenas da interface de entrada digital que recebe o sinal do(s) detector(es) correspondentes deverão estar alojados no mesmo gabinete do controlador

**PLANO (OU PLANO DE TRAFEGO)** - Conjunto de dados contidos no controlador com propósito de controlar as seqüências, defasagens e



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

os tempos de duração dos estágios de um ou mais locais associados ao controlador durante um período de tempo programado.

**PROGRAMADOR PORTÁTIL** — É o equipamento que permite viabilizar a interface entre o operador de tráfego ou o técnico de manutenção com o controlador semafórico.

**PROPONENTE** — É a empresa que apresenta Proposta de Fornecimento dos equipamentos objeto da presente especificação.

**SEÇÃO DE DETECÇÃO** — Conjunto de laços detectores instalados numa seção da via, que reconhece a passagem de veículos, enviando estas informações às placas de detecção alojadas no controlador ou em gabinete próprio, que por sua vez acionam o detector do controlador.

**SEMÁFORO** — É o dispositivo por meio do qual os condutores de veículos e/ou pedestres recebem ordens para parar ou seguir. Engloba-se no termo "semáforo" o conjunto focal, seus suportes e acessórios, bem como as colunas de sustentação.

**SEQÜÊNCIA DE ESTÁGIOS** — Conjunto de estágios ordenados cuja seqüência caracteriza a operação do plano concernente.

**TABELA DE MUDANÇAS (OU TROCA) DE PLANOS** - Tabela que determina os horários e dias da semana em que devem vigorar os planos de tráfego.

**TEMPO DE CICLO** — É a duração do ciclo.

**TEMPO DE MAXIMA PERMANÊNCIA NUM ESTÁGIO** — É o maior intervalo de tempo em que pode permanecer uma determinada situação dos sinais luminosos de uma Intervenção. Um tempo maior deverá configurar uma situação de falha que conduza o controlador ao Modo Amarelo e/ou Vermelho Intermitente.

**TEMPO DE VERDE DE SEGURANÇA** - É o menor intervalo de tempo que pode durar o verde de um estágio sem prejudicar as condições de segurança.

**TEMPO DE VERDE MÁXIMO** — É o maior tempo de verde que pode ocorrer num estágio de duração variável no Modo Atuado.

**TEMPO DE VERDE MÍNIMO** — É o menor tempo de verde que pode ocorrer num estágio de duração variável no modo Atuado.

**VERDES CONFLITANTES** — É a situação dos grupos focais onde sinais verdes dão direito de passagem simultâneo a movimentos não compatíveis.

**VERMELHO DE SEGURANÇA** — É o tempo que decorre entre o final do



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

amarelo do estágio vigente e o início do verde do próximo estágio. Neste período, os movimentos que perdem o direito de passagem já estão recebendo a indicação vermelha e os que irão receber a indicação verde permanecem ainda em vermelho.

VERMELHO INTERMITENTE — É o período de tempo em que o foco correspondente ao "boneco parado" do grupo focal de pedestres fica com a indicação intermitente. Esse período corresponde ao entreverdes d.

### **GRUPO FOCAL VEICULAR A LED COM CONTAGEM NUMÉRICA REGRESSIVA DE TEMPO:**

Grupo focal principal compacto, dimensão: 3,14 m x 65 cm x 10 cm formando um conjunto único, com módulos de base LED (verde, âmbar e vermelho) de 200 mm, incluso nomenclatura do logradouro de Black light a LED e contador regressivo digital a LED que realiza contagem no verde e vermelho.

O Conjunto fabricado com estruturas de alumínio revestida de acm, devendo ter portilha e fechadura frontal para facilitar a manutenção "a chave deve ser universal e ao abrir os dois fechos deverá ter o acesso em todos os eletrônicos do gf", no padrão preto. Incluso dois suportes galvanizado a fogo para fixação em braço projetado cilíndrico.

Os módulos a led do grupo focal deverão possuir no mínimo 127 led's polarizados individualmente para que a queima de um led não comprometa o funcionamento do modulo, com lente de policarbonato cristal, lisa, plana e polida para evitar o acúmulo de poeira e com proteção UV. A entrada do cabo deverá ter um prensa cabo para evitar a entrada de água e poeira. O conjunto deverá oferecer possibilidade de manutenção em caso de defeito.

Os Módulos a LED deverão possuir dispositivo de conexão elétrica que facilite a sua substituição com cabos de alimentação.

Os LED's para os Módulos Focais a LED deverão obedecer às Normas constantes da ABNT NBR 15889/2010 em sua totalidade.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### **O CONTADOR NUMERICO REGRESSIVO DIGITAL:**

O contador não necessita de comunicação por software com o controlador, onde a leitura do tempo programado é feita no primeiro ciclo e mostrado nos seguintes. A leitura do tempo deve ser precisa e feita impreterivelmente no primeiro ciclo para ser mostrada a partir do segundo.

Deverá ter dois dígitos de sete segmentos com um total de 224 led's de alta intensidade, polarizados individualmente com software embarcado e apto a trabalhar com qualquer controlador existente no mercado, sem a necessidade de comunicação com a CPU do controlador. Todos os segmentos de cada dígito são montados independentes com conectores para sua substituição em caso de defeito. Sua fonte de alimentação deverá ser Full Range.

Deverá possuir uma entrada para zerar (reset) a memorização do tempo para ser utilizada em casos onde há a necessidade de mudança de plano, pois desta forma o sistema não mostrará um tempo incorreto ao plano atual. Na troca de plano será feita uma nova leitura do tempo no primeiro ciclo e o novo tempo será mostrado nos ciclos seguintes.

### **O SISTEMA DEVE FUNCIONARÁ DA SEGUINTE MANEIRA:**

A contagem regressiva deverá ser sincronizada com o grupo focal e no tempo máximo definido em programação para cada cor de acordo com a programação estabelecida no sistema de controle. Sua finalização deverá também ser exatamente sincronizada com o sistema de controle mostrando no último minuto o número um (01) e na seqüência mudar para a próxima cor.

Os LED's deverão obedecer aos seguintes parâmetros:

Cor Comprimento de Onda:

Verde: 490 a 515 nm

Vermelho: 615 a 680 nm

Intensidade luminosa mínima:

Verde: 1200 CD

Vermelho 1100 CD

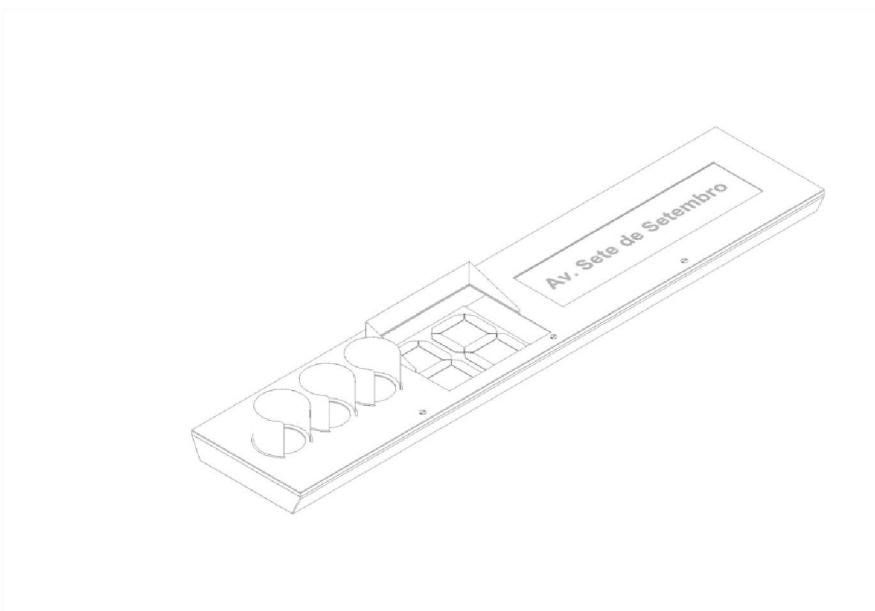
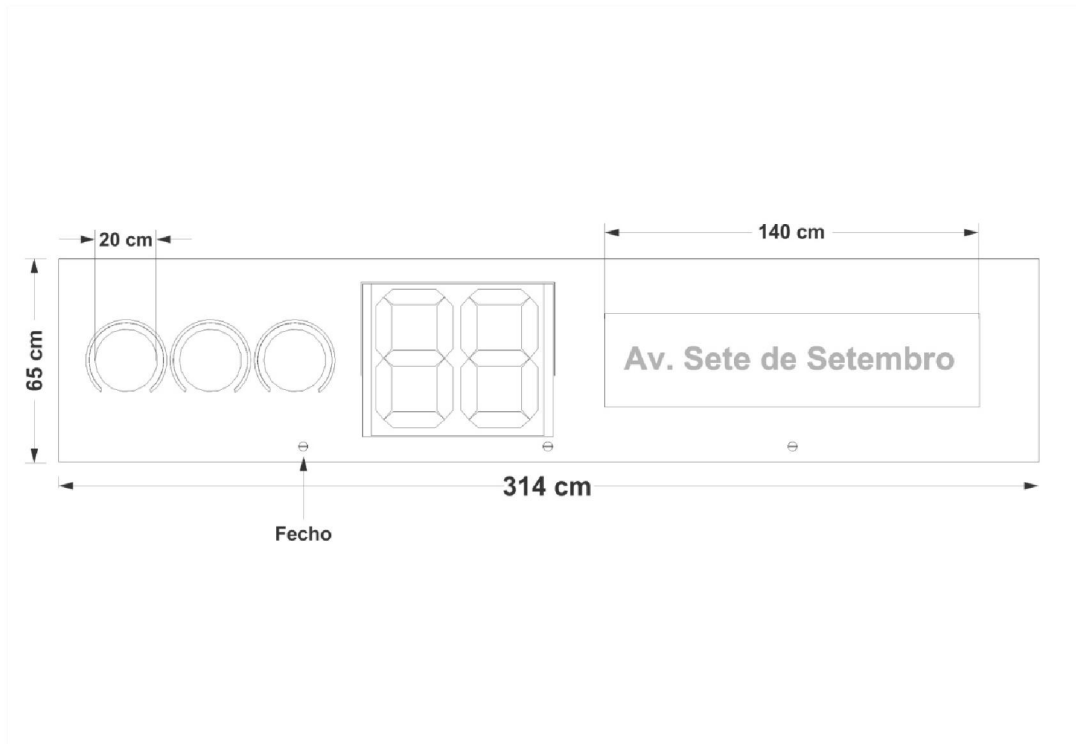
CD – unidade de medida em candelas

A potência nominal do **Contador a LED** deverá ser inferior a 24 W.



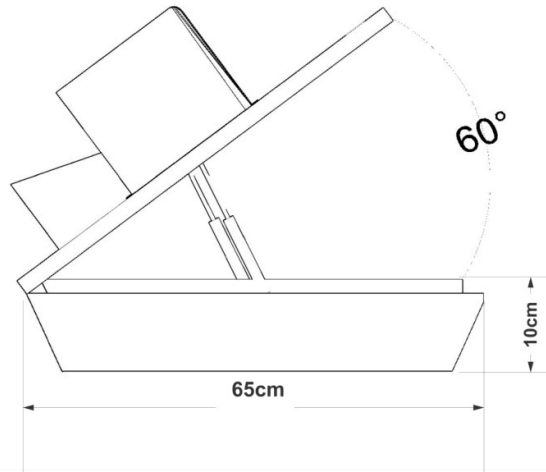
## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

O fator de potência no **Contador a LED** não deverá ser inferior a 0,92.  
O **Módulo contador a LED** deverá possuir proteção contra transientes, surtos de tensão na alimentação, etc.  
Desenho Técnico Grupo focal Compacto:





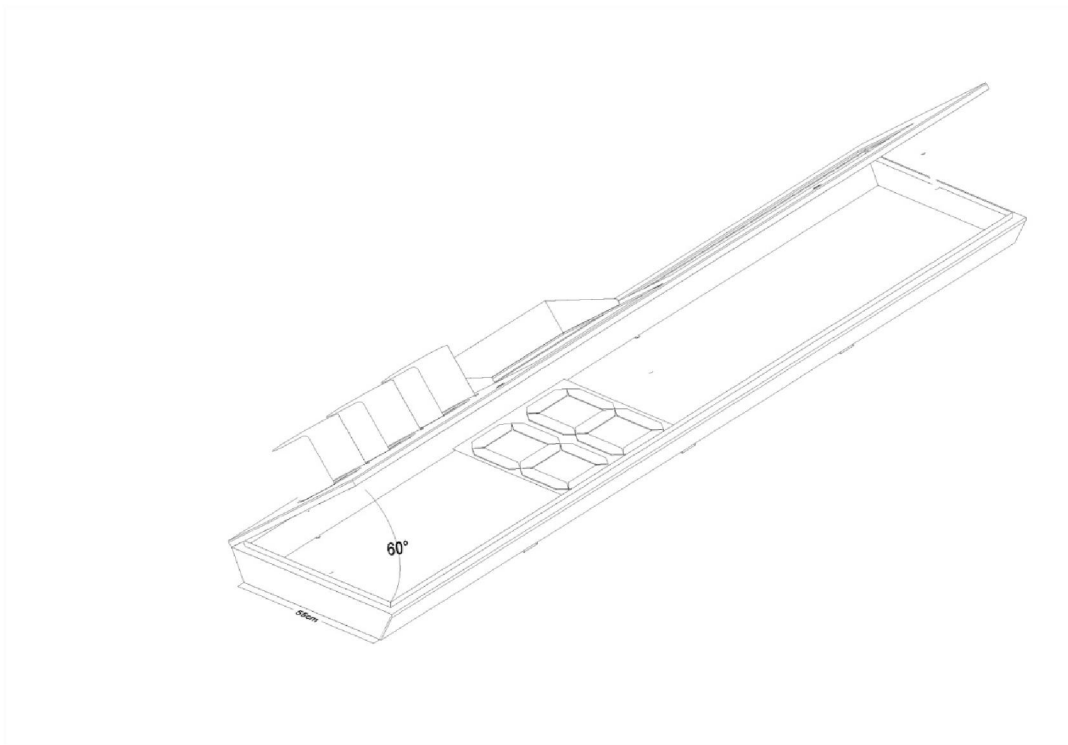
## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS







## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### **CONJUNTO DE COLUNA E BRAÇO PROJETADO:**

Sem i- p<sup>o</sup>rtico em aço SAE 1010/20, sendo coluna de transpasse de 8" x 3,75mm de espessura x 6 metros de comprimento com franje 450mm x 450mm, chumbadores de 450mm x 450mm x 1000mm fabricados com barras de 3/4" com 4 parafusos e porcas 3/4" para fixar a coluna, e braço de 4" x 4,75mm de parede, com projeção de 5,20m galvanizados a fogo, para fixar grupo focal principal compacto para veicular. As peças deverão estar em conformidade com a norma ABNT NBR 6591.

Desenho Técnico Semi - Portico:

Coluna com braço de Transpasse.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### **DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

A contratada deverá dispor de pessoal devidamente qualificado, obrigatoriamente com vínculo empregatício com a contratada e em conformidade com as normas trabalhistas e de segurança do trabalho.

A contratada deverá dispor de caminhão com Mulk e cesto, carro de apoio, máquinas, equipamentos, ferramentas, EPEI's, e pessoal suficiente em quantidades, adequados para prestação dos serviços.

### **DA MANUTENÇÃO:**

Deverá a contratada realizar no prazo de 04 (quatro) horas a manutenção do equipamento defeituoso, após o comunicado pela contratante, deixando o mesmo em perfeito funcionamento, sem qualquer ônus no período de garantia.

A garantia do equipamento eletrônico é de 24 (vinte e quatro) meses.

### **DA LIMPEZA DA OBRA:**

A limpeza da obra ficará a cargo da contratada, devendo a mesma manter o local em perfeitas condições para o tráfego de pedestres e veículos.

### **DAS NORMAS VIGENTES:**

Do controlador:

É obrigatório apresentação do Laudo de ensaio elétrico do controlador 12 fases, de acordo com as especificações técnicas da CET-SP por laboratório credenciado pelo INMETRO. Dentro do envelope da (01) proposta, juntamente com catálogo de informações técnicas do controlador 12 fases. O laudo deverá ter a validade inferior a 12 meses. A não apresentação destes documentos implica em desclassificação do certame.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### **DAS AMOSTRAS:**

É Obrigatório a apresentação das Amostras no prazo de 05 dias, com catalogo de técnico, dos itens: Do controlador 12 fases: Laudo de ensaio elétrico de acordo com as especificações técnicas da CET-SP por laboratório credenciado pelo INMETRO. Dos Grupos Focais: conforme normas NBR7397, 7398, 7399 e NBR 6323 da ABNT , ABNT NBR 15889/2010. Dos Semi-Pórticos: NBR7397, 7398, 7399 e NBR 6323 da ABNT. Após a entrega das amostras, as mesmas serão inspecionadas, para conferência da qualidade do material. No caso de se constatar qualquer irregularidade ou incompatibilidade em relação à proposta comercial da contratada ou em relação às condições expressas neste Edital, os mesmos serão sumariamente rejeitados, sujeitando-se a contratada às penalidades cabíveis, sendo assim, será convocado o próximo classificado. No prazo de 05 (cinco) dias será devolvida as amostras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**ANEXO III – PROPOSTA COMERCIAL  
PREGÃO PRESENCIAL Nº 049/2017**

A simples apresentação desta Proposta é considerada como indicação bastante de que inexistem fatos que impeçam a participação do licitante neste certame

DADOS DO LICITANTE		
DENOMINAÇÃO:		
ENDEREÇO:		
CEP:	FONE:	FAX:
E-MAIL:	CNPJ:	

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada no fornecimento e implantação de 01 conjunto semaforico, com implantação de contador regressivo e retirada, e implantação de 01 conjunto semaforico já existente com sincronismo entre os mesmos, conforme especificações constantes do **Anexo II – Termo de Referência.**

LOCAL: AVENIDA FERNANDO MACHADO X RUA 7 DE SETEMBRO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
01	Controlador de tráfego eletrônico, microprocessado, de concepção modular, com capacidade de atender até 12 fases semaforicas (veiculares ou pedestres), possuindo auto - diagnóstico interno, possibilidade de integração com Central de Controle Remota e Responsiva, com capacidade de incorporar módulo detector de veículos com pelo menos 4 canais e contendo, todo o controlador e seus módulos, com modulo para sincronismo.	PÇ	01		
02	Grupo focal principal compacto, dimensão: 314m x 65cm x 10cm, com módulos de base LED (verde, âmbar e vermelho) de 200mm com 127 leds polarizados 5 em 5, incluso	PÇ	03		



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS**

	nomenclatura do logradouro de Black light a LED e contador regressivo digital a LED que realiza contagem no verde e vermelho. Conjunto fabricado com estruturas de alumínio revestida de acm, devendo ter portilha e fechadura frontal para facilitar a manutenção "a chave deve ser universal e ao abrir os dois fechos deverá ter o acesso em todos os eletrônicos do gf", no padrão preto. Incluso dois suportes galvanizado a fogo para fixação em braço projetado cilíndrico.				
03	Semi - pórtico em aço SAE 1010/20, sendo coluna de transpasse de 8" x 3,75mm de espessura x 6 metros de comprimento com franje 450mm x 450mm, chumbadores de 450mm x 450mm x 1000mm fabricados com barras de 3/4" com 4 parafusos e porcas 3/4" para fixar a coluna, e braço de 4" x 4,75mm de parede, com projeção de 5,20m galvanizados a fogo, para fixar grupo focal principal compacto para veicular.	PÇ	03		
04	Armação Secundário Padrão com roldana de porcelana e abraçadeira de aço galvanizado.	PÇ	08		
05	Cabo PP 5 x 1,5mm, com isolação 750 V.	M	150		
06	Cabo PP 2 x 2,5mm, com isolação 750 V.	M	60		
07	Mão de obra especializada e uso de equipamento.	MO	01		
<b>SUBTOTAL (1) R\$:</b>					
<b>RETIRADA E IMPLANTAÇÃO DE UM CONJUNTO SEMÁFORICO LOCAL: AVENIDA 7 DE SETEMBRO X JOAQUIM FERREIRA SOUTO.</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>VALOR UNITÁRIO R\$</b>	<b>VALOR TOTAL R\$</b>
01	Grupo focal semafórico principal tipo I 3 x 200 montado em caixas de alumínio injetado (uma para cada cor) de 200 mm, módulos a led com	PÇ	01		



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

	127 leds, polarizados de 5 em 5, com lente em policarbonato cristal plano e polido para evitar acúmulo de poeira com proteção UV e vedação contra intempéries e anteparo solar.				
02	Coluna semafórica Dupla Ø 114,3mm de diâmetro, 6,00 m de comprimento, parede 4,25 mm em aço, furo de 40mm para instalação do repetidor e 4 aletas antigiro, galvanizado após todos os processos de solda e corte.	PÇ	01		
03	Braço Projetado Semafórico Ø101mm de diâmetro, com projeção de 4,7m, parede 3,75mm, em aço, galvanizada a fogo após todos os processos de solda e dobra.	PÇ	01		
04	Armação Secundário Padrão com roldana de porcelana e abraçadeira de aço galvanizado.	PÇ	03		
05	Cabo PP 4 x 1,5mm, com isolação 750 V.	M	600		
06	Cabo PP 2 x 2,5mm, com isolação 750 V.	M	60		
07	Mão de obra especializada e uso de equipamento.	MO	01		
<b>SUBTOTAL (2) R\$:</b>					
<b>TOTAL GERAL (1 + 2) R\$:</b>					

**PRAZO DE GARANTIA DOS SERVIÇOS:** \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) meses, contados da emissão do Termo de Recebimento Definitivo (mínimo de 24 (vinte e quatro) meses).

**PRAZO DE GARANTIA DOS MATERIAIS:** \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) meses, contados da emissão do Termo de Recebimento Definitivo (mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, ou conforme padrão do fabricante, se esta for maior).

**PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** \_\_\_\_ dias (mínimo de 60 dias), contados a partir da data de apresentação da proposta.

**DECLARO**, sob as penas da lei, que o objeto ofertado atende a todas as especificações exigidas no Termo de Referência – Anexo II do edital.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**DECLARO** que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

Agudos, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

Nome do representante legal: \_\_\_\_\_

RG do representante legal: \_\_\_\_\_

CPF do representante legal: \_\_\_\_\_



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### ANEXO IV – MINUTA DE CONTRATO

#### CONTRATO Nº

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM  
O MUNICÍPIO DE AGUDOS E A  
EMPRESA \_\_\_\_\_.**

**PREGÃO (PRESENCIAL) Nº 049/2017  
PROCESSO Nº 066/2017**

Aos \_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ de 2017, de um lado, o **MUNICÍPIO DE AGUDOS**, pessoa jurídica de direito público, com sede na Praça Tiradentes nº 650 – Centro – CEP 17.120-000 – Agudos – SP, neste ato representado pelo seu Prefeito Municipal, **SENHOR ALTAIR FRANCISCO SILVA**, de ora em diante designado **CONTRATANTE**, e de outro a **EMPRESA \_\_\_\_\_**, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_ - nº \_\_\_\_\_, - \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ - \_\_, CEP \_\_\_\_\_, Fone (0XX\_\_) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, representada pelo **SENHOR \_\_\_\_\_**, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, portador da cédula de identidade RG sob nº \_\_\_\_\_, emitido pela Secretaria da Segurança Pública do Estado de \_\_\_\_\_ e, devidamente Inscrito no Cadastro das Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob o nº \_\_\_\_\_, na qualidade de vencedora do Pregão Presencial nº 049/2017, doravante denominada **CONTRATADA**, firmam a presente contratação nos termos das Leis Federais nºs 10.520/2002 e 8.666/1993 e alterações, com as seguintes cláusulas:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA OBJETO**

**1.1** – Contratação de empresa especializada no fornecimento e implantação de 01 conjunto semaforico, com implantação de contador regressivo e retirada, e implantação de 01 conjunto semaforico já existente com sincronismo entre os mesmos, conforme especificações constantes do **Anexo II – Termo de Referência**.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**1.2** – Considera-se parte integrante do presente instrumento os seguintes documentos: a) Edital do Pregão Presencial nº 049/2017 e seus anexos; b) Proposta de \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2017, apresentada pela **CONTRATADA**; c) Ata da sessão do Pregão Presencial nº 049/2017.

**1.3** – O objeto do presente contrato poderá sofrer supressões ou acréscimos, mantidas as condições comerciais pactuadas, mediante termo de aditamento, com base no parágrafo 1º, do artigo 65, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, e alterações.

### **CLÁUSULA SEGUNDA VIGÊNCIA CONTRATUAL**

**2.1** – A vigência iniciar-se-á na data de assinatura deste contrato, encerrando-se na data de 31 de agosto de 2017.

### **CLÁUSULA TERCEIRA OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**3.1** – Manter-se, durante todo o prazo de vigência deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de qualificação e habilitação exigidas no respectivo procedimento licitatório;

**3.2** – Cumprir os termos do presente contrato e do Edital e seus anexos, na estrita observância da legislação pertinente em vigor;

**3.3** – Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, de transportes e taxas de administração, bem como despesas e obrigações financeiras de qualquer natureza, despesas operacionais com frete, carga e descarga, resultantes da execução deste Contrato, sendo que sua inadimplência, com relação a tais encargos, não transfere a **CONTRATANTE** o ônus pelo seu pagamento, não podendo onerar o presente contrato;

**3.4** – Responder por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados diretamente a **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

ou dolo na execução deste contrato, correndo à suas expensas os ressarcimentos e indenizações devidos;

**3.5** – Apresentar certidões expedidas pelo INSS e FGTS, com prazo de validade em vigor, demonstrando sua regularidade no cumprimento dos encargos estabelecidos em lei, sempre que as apresentadas vencerem durante a execução deste contrato e como condição para liberação do respectivo pagamento.

### **CLÁUSULA QUARTA OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**4.1** – Assegurar à **CONTRATADA** o recebimento do crédito decorrente do adimplemento de suas obrigações.

### **CLÁUSULA QUINTA DOS PRAZOS E DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA**

**5.1** – O prazo de execução dos serviços é de **30 (trinta) dias**, contados a partir da data do recebimento pela contratada da **Autorização para Início dos Serviços**.

**5.1.1** – O prazo acima estipulado fica sujeito à alterações, quando devidamente justificadas e formalizadas, devido a motivos de força maior como condições climáticas adversas, chuvas torrenciais de alta intensidade ou acontecimentos do gênero que impossibilitem a execução dos serviços em campo.

**5.2** – O Termo de Recebimento Provisório será expedido em 10 (dez) dias contados da data em que a CONTRATADA comunicar, por escrito, a conclusão do objeto e, o Recebimento Definitivo, em 30 (trinta) dias da data de expedição do Termo de Recebimento Provisório.

**5.3** – O prazo de garantia dos serviços é de \_\_\_ (\_\_\_) meses e dos materiais é de \_\_\_ (\_\_\_) meses, contados da data de expedição do Termo de Recebimento Definitivo.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**5.4** – Constatadas irregularidades no objeto, este Município de Agudos, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:

**5.4.1** – Rejeitá-lo no todo ou em parte se não corresponder às especificações do Anexo II, determinando sua substituição;

**5.4.2** – Determinar sua complementação se houver diferença de quantidades.

**5.5** – As irregularidades deverão ser sanadas no prazo máximo de **02 (dois) dias corridos**, contados do recebimento pelo adjudicatário da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado.

### **CLÁUSULA SEXTA VALOR, RECURSOS E PAGAMENTO**

**6.1** – O valor total do presente contrato é de R\$\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**6.1.1** – O valor é fixo e correrá por conta da Funcional Programática:  
**FICHA 0213.**

**6.2** – O pagamento será efetuado em **10 (dez) dias contados** da emissão do Atestado de Recebimento, em conta corrente da **CONTRATADA.**

**6.2.1** – Conforme o protocolo ICMS 42/09, alterado pelo protocolo ICMS 1/2011 ficam obrigados a emitir Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, modelo 55, em substituição à Nota Fiscal, modelo 1 ou 1-A, os contribuintes que, independentemente da atividade econômica exercida, realizem operações destinadas à Administração Pública direta ou indireta.

**6.3** – Não será iniciada a contagem de prazo, caso os documentos fiscais apresentados ou outros necessários à contratação contenham incorreções.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**6.4** – A contagem do prazo para pagamento considerará dias corridos e terá início e encerramento em dias de expediente neste Município de Agudos.

**6.5** – Quando for constatada qualquer irregularidade na Nota Fiscal/Fatura, será imediatamente solicitada à **CONTRATADA**, carta de correção, quando couber, ou ainda pertinente regularização, que deverá ser encaminhada a este Município de Agudos no prazo de **03** (três) **dias úteis**;

**6.5.1** – Caso a **CONTRATADA** não apresente carta de correção no prazo estipulado, o prazo para pagamento será recontado, a partir da data da sua apresentação.

**6.6** – O **CONTRATANTE** poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela **CONTRATADA**.

**6.7** – Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** enquanto qualquer obrigação estiver pendente de liquidação, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou correção monetária.

### CLÁUSULA SÉTIMA RESCISÃO E SANÇÕES

**7.1** – O não cumprimento das obrigações assumidas no presente contrato ou a ocorrência da hipótese prevista no artigo 78, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, atualizada pela Lei Federal nº 8.883 de 8 de junho de 1.994, autoriza, desde já, o **CONTRATANTE** a rescindir unilateralmente este contrato, independentemente de interpelação judicial, sendo aplicável, ainda, o disposto nos artigos 79 e 80 do mesmo diploma legal, no caso de inadimplência.

**7.2** – Aplicam-se a este contrato as sanções estipuladas na Lei Federal nº 10.520/02, que a **CONTRATADA** declara conhecer integralmente.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

**7.3** – No caso de rescisão administrativa unilateral, a **CONTRATADA** reconhece o direito do **CONTRATANTE** de aplicar as sanções previstas no Edital, neste ajuste e na legislação que rege a licitação.

**7.4** – A aplicação de quaisquer sanções referidas neste dispositivo, não afasta a responsabilização civil da **CONTRATADA** pela inexecução total ou parcial do objeto ou pela inadimplência.

**7.5** – A aplicação das penalidades não impede o **CONTRATANTE** de exigir o ressarcimento dos prejuízos efetivados decorrentes de quaisquer faltas cometidas pela **CONTRATADA**.

### CLÁUSULA OITAVA FORO

**8.1** – O Foro competente para toda e qualquer ação oriunda do presente contrato é o da Comarca de Agudos, Estado de São Paulo.

**8.2** – E, por estarem justas e contratadas, assinam o presente contrato em três vias de igual forma e teor, para todos os fins de direito.

Agudos, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

**CONTRATANTE**

**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

**NOME** \_\_\_\_\_  
**RG N°** \_\_\_\_\_  
**CPF N°** \_\_\_\_\_

**NOME** \_\_\_\_\_  
**RG N°** \_\_\_\_\_  
**CPF N°** \_\_\_\_\_



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### ANEXO V DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

Eu \_\_\_\_\_ (nome completo), RG nº \_\_\_\_\_, representante legal da \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº \_\_\_\_\_, **DECLARO**, sob as penas da lei, que a empresa cumpre plenamente as exigências e os requisitos de habilitação previstos no instrumento convocatório do Pregão Presencial nº 049/2017, realizado pelo Município de Agudos, inexistindo qualquer fato impeditivo de sua participação neste certame.

Agudos, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

Nome do representante legal: \_\_\_\_\_

RG do representante legal: \_\_\_\_\_

CPF do representante legal: \_\_\_\_\_





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### ANEXO VI DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

**DECLARO**, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas no ato convocatório, que a empresa \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº \_\_\_\_\_ é **microempresa** ou **empresa de pequeno porte**, nos termos do enquadramento previsto nos incisos I e II e §§ 1º e 2º, bem como não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**, cujos termos declaro conhecer na íntegra, **estando apta**, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate e comprovar a regularidade fiscal nos termos previstos nos artigos 42 a 45 da referida Lei Complementar, no procedimento licitatório do Pregão Presencial nº 049/2017, realizado pelo do Município de Agudos.

Agudos, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

Nome do representante legal: \_\_\_\_\_

RG do representante legal: \_\_\_\_\_

CPF do representante legal: \_\_\_\_\_



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS

### ANEXO VII DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Eu \_\_\_\_\_ (nome completo), representante legal da empresa \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), interessada em participar do Pregão Presencial nº 049/2017, do Município de Agudos, declaro, sob as penas da lei, que, nos termos do inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, a \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica) encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Agudos, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

Nome do representante legal: \_\_\_\_\_

RG do representante legal: \_\_\_\_\_

CPF do representante legal: \_\_\_\_\_



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS**

**ANEXO VIII  
DECLARAÇÃO  
(parágrafo único do Artigo 117  
da Constituição do Estado de São Paulo)**

A \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº \_\_\_\_\_, por seu(s) representante(s) legal(is), interessada em participar do Pregão Presencial nº 049/2017, do Município de Agudos, declara, sob as penas da lei, que observa as normas relativas à saúde e segurança no Trabalho, para os fins estabelecidos pelo parágrafo único do artigo 117 da Constituição do Estado de São Paulo.

Agudos, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

Nome do representante legal: \_\_\_\_\_

RG do representante legal: \_\_\_\_\_

CPF do representante legal: \_\_\_\_\_