

EXCELENTÍSSIMO SENHOR CONSELHEIRO DO E. TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO TOCANTINS.

URGENTE!

DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.¹, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Rua Tenente Francisco Ferreira de Souza, nº 470, no Bairro Vila Hauer, na Cidade de Curitiba, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/ME sob o n. 80.590.045/0001-00, vem respeitosamente, perante Vossa Excelência, por meio de seus Advogados ao final subscritos², com endereço físico estampado na nota de rodapé (matriz em Curitiba) e com endereço eletrônico intimacoes@brazgamamonteiro.com.br, meio em que recebem intimações e notificações, com fulcro no art. 142 e 142-A do Regimento Interno (Resolução Normativa n. 002 de 04/12/2002) e no art. 113 da Lei nº 8.666/1993³, apresentar

DENÚNCIA/REPRESENTAÇÃO

- COM PEDIDO DE MEDIDA CAUTELAR -

referente às ilegalidades no certame regido pelo Edital de Pregão Presencial nº 037/2020, devendo constar como interessada a pessoa jurídica responsável pelo certame, **MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/ME sob o nº 00.299.180/0001-54, com sede na Av. Transbrasiliana, 335 - Centro, Paraíso do Tocantins - TO, CEP 77600-000, o agente responsável pelas ilegalidades, vale dizer, a i. **PREGOEIRA, SRA. CRISTINA SARDINHA WANDERLEY**, bem como os membros da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, todos com endereço profissional na PREFEITURA DE PARAÍSO DO TOCANTINS, apontado acima, pelos fatos e fundamentos que serão expostos a seguir.

¹ **Anexo 1:** Contrato Social.

² **Anexo 2:** Procuração.

³ Art. 113. (...) § 1º Qualquer licitante, contratado ou pessoa física ou jurídica poderá representar ao Tribunal de Contas ou aos órgãos integrantes do sistema de controle interno contra irregularidades na aplicação desta Lei, para os fins do disposto neste artigo.



I. Objeto da Representação:

1. O regimento interno do TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO TOCANTINS traz em seu art. 142⁴ a necessidade de informar a respeito de eventuais irregularidades e ilegalidades cometidas pela Administração Pública.

2. Portanto, constatadas irregularidades no certame, faz-se necessário a apresentação de denúncia/representação, para que o TRIBUNAL DE CONTAS possa exercer o seu papel como ente fiscalizador da Administração Pública.

3. A presente Denúncia/Representação tem a pretensão de suspender cautelarmente e, ao final, determinar a retificação do Edital, tendo em vista diversas ilegalidades e, conseqüentemente, a republicação do Edital de Pregão Presencial nº 037/2020⁵, do MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS.

II. Síntese dos fatos:

4. O MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS, tornou público o Edital de Pregão Presencial nº 037/2020, cujo objeto é o *“registro de preços para aquisição de material para manutenção, conservação e futura instalação de novos semáforos no município, através da secretaria municipal de infraestrutura e serviços públicos, conforme especificações constantes no termo de referência anexo II e neste edital.”*, conforme consta no item 2 do Edital.

5. A Representante é empresa que presta serviços de informática e comercializa equipamentos eletrônicos, principalmente ligados à mobilidade urbana. É notoriamente reconhecida por fornecer equipamentos e serviços referentes ao controle de tráfego.

⁴ Art. 142 - Qualquer cidadão, partido político, associação ou sindicato é parte legítima para denunciar irregularidade ou ilegalidade perante o Tribunal de Contas do Estado.

⁵ **Anexo 3:** Edital de Pregão Presencial nº 037/2020.



6. Na expectativa de participar do certame em referência e ao analisar o Edital em apreço, a Representante se deparou com vários problemas e ilegalidades, de diversas vertentes.

7. Diante disso, a Representante apresentou Impugnação ao Edital⁶. Todavia, a i. PREGOEIRA, com fundamento no Ofício Infra nº 006/2021⁷, não acolheu a Impugnação, mantendo as exigências editalícias.

8. A sessão de abertura do certame ocorreu em **20.01.2021 às 09:00hrs**, ocasião que apenas participou da sessão⁸ a empresa ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIÁRIA-ME⁹ e a DATAPROM, ora representante.

9. Ou seja, o ponto central da argumentação da Impugnação ao Edital era a nítida restrição ilegal de competitividade, direcionando a contratação para o grupo CONTRANSIN. E sem nenhuma surpresa, a licitante vencedora foi a empresa ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIÁRIA-ME, empresa integrante do Grupo CONTRANSIN.

10. Diante das flagrantes ilegalidades do Edital e a confirmação de restrição da competitividade, pugna pela concessão de cautelar para suspender o certame, tendo em vista a manutenção das ilegalidades contidas no Edital, as quais são nocivas ao interesse público, conforme se passa a expor.

III. Fundamentos:

11. Conforme se verá ao longo do presente tópico, há ao menos cinco ilegalidades no Edital.

⁶ **Anexo 4:** Impugnação ao Edital apresentada pela Representante.

⁷ **Anexo 5:** Decisão da pregoeira e Ofício Infra nº 006/2021.

⁸ **Anexo 6:** Ata da sessão.

⁹ Grupo Contransin: Resultado da união das empresas Eletro Run, Farol e Contransin, o Grupo é referência em desenvolver tecnologias a serviço da mobilidade no trânsito desde 1960, Informação retirada do site da: <https://www.contransin.com.br/sobre/>



12. Em primeiro lugar, são feitas exigências excessivas, impertinentes e desnecessárias, que comprometem o caráter competitivo do certame e indicam direcionamento da licitação, especificamente quanto à:

- i. Exigência de número mínimo de LEDs e tipo de LEDs (fls. 18 e seguintes do Edital);
- ii. Material da caixa da botoeira convencional (subitem 17 do item 2.1 do Anexo II) e material, cor, dimensão e tipo de programador da caixa da botoeira sonora (subitem 18 do item 2.1 do Anexo II do Edital);
- iii. Exigência de compatibilidade com os controladores específicos existentes (em operação) para o fornecimento do subitem 13 do item 2.1 do Anexo II, do Edital;
- iv. Exigência de tamanho específico do Rack (subitens itens 13 “e” e 14 do item 2.1 do Anexo II, do Edital) sem qualquer justificativa;
- v. Prazo exíguo para apresentação de amostra e documentos - prazo de 48hrs (itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital - fls. 30).

13. Em segundo lugar, há ausência de informações essenciais na p. 31, no item 6.9.1 do Anexo II - Termo de Referência, em não informar o protocolo de comunicação em operação, para que as outras fabricantes possam averiguar se é possível a realização do sincronismo via software.

14. Em terceiro lugar, o Edital deixa de apresentar exigência fundamental para garantir a segurança da contratação, vale dizer, exigir laudos de que o produto ofertado atenda as Norma NBR nº 16.653/2017.

15. Em quarto lugar, o item 10.1 do Edital (item 9.1 do Anexo II) e o item 1.3 da Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo VI) possuem vício que afronta o art. 40, XIV, ‘c’ e ‘d’ da Lei nº 8.666/1993, por deixarem de prever critério de atualização monetária e de penalizações (juros) por eventuais atrasos nos pagamentos.

16. Em quinto lugar, a competitividade do certame restou fulminada, uma vez que apenas duas licitantes participaram do certame.

17. Senão, vejamos.



III.i. Exigências excessivas, impertinentes e desnecessárias que comprometem o caráter competitivo do certame e indicam direcionamento da licitação – violação ao art. 3º, II, da Lei 10.520/2002 e ao art. 3º, § 1º, i, e art. 7º, § 5º, da Lei nº 8.666/1993 – exigências sem respaldo em normas técnicas:

18. Em primeiro lugar, todas as exigências destacadas a seguir não encontram respaldo, seja legalmente, seja em justificativas trazidas pelo MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS/TO para fins de motivar sua previsão em Edital. E, sendo assim, não havendo justificativa hábil para tais requisitos, de se concluir que os requisitos acabam por restringir indevidamente a competitividade do certame, de forma a direcionar a licitação para uma ou um determinado grupo de empresas.

19. Após a exposição das exigências inquinadas, demonstrar-se-á a capacidade de direcionamento do certame. Por fim, serão expostos os fundamentos legais, doutrinários e jurisprudenciais que sustentam a absoluta ilegalidade dos dispositivos do Edital que se apresentam a seguir.

III.i.i. Ilegalidade na exigência de número mínimo de LEDs e tipo de LEDs:

20. Em primeiro lugar, o Edital exige em vários momentos um número mínimo de LEDs e tipo de LEDs, algumas vezes inclusive exigindo que sejam apresentados ensaios comprovando que os equipamentos ofertados possuam tal número mínimo de LEDs. Vejam-se os itens:

“Fls. 18 e seguintes

Anexo II – Termo de referência:

2. DA ESPECIFICAÇÃO/DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Aquisição conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

(...)

Item 01 - Grupo Focal Principal tipo I 3 x 200mm sem contador regressivo veicular, desenvolvido em caixa de fibra de vidro medindo aproximadamente 500 x 900 x 230 mm, acabamento em preto fosco, com as bolachas ou módulos de led já instaladas, de tamanho 200 mm / 220v –nas cores vermelho, amarelo e verde, **com aproximadamente 110 led**, com pestana de proteção, sistema de vedação e suporte de fixação. Módulos a Led conforme especificação baseado na NBR 15889:



Item 06 - Bolacha de Led Vermelha, 200 mm –220 V, módulo composto de **aproximadamente 110 led's** polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 07 - Bolacha de Led Verde, 200 mm –220 V, módulo composto de **aproximadamente 110 led's** polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 08 - Bolacha de Led Amarela, 200 mm –220 V, módulo composto de **aproximadamente 110 led's** polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 09 - Bolacha de Led Pedestre Boneco Vermelho –220 V, módulo composto de **aproximadamente 70 led's polarizados** independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 10 - Bolacha de Led Pedestre Boneco Verde - 220 V, módulo composto de **aproximadamente 70 led's polarizados** independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 11 - Bolacha de Led Pedestre na cor Vermelha com Contador Regressivo na cor Verde . Módulo composto de led's de alto brilho utilizando **aproximadamente 70 led's para o boneco Vermelho, e aproximadamente 110 led's para a contagem regressiva na cor verde,** com led's de alta tecnologia polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889.

Item 12 - Bolacha de Led Pedestre na cor Verde com Movimento Interativo . Módulo composto de led's de alto brilho utilizando **aproximadamente 210 led's para o boneco verde de movimento interativo,** com led's de alta tecnologia polarizados independentes para no caso de queima de algum led não



comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889. Pedestre com sistema interativo com 4 (quatro) movimentos e com 8 ajustes de velocidades com funcionamento do boneco andando (verde pedestre) e nos segundos finais (pré-programado) o boneco passa a andar mais rápido. O pictograma do foco pedestre deverá ser de modo que a visualização do boneco simule o pedestre em andamento e cada movimento devesse ser alterado a posição da cabeça, braços e pernas do boneco. Frequência dos movimentos normal: de 0,3 a 2,0 Hz, frequência dos movimentos segundos finais: 2 vezes a frequência normal.

Item 22 - Grupo Focal Pedestre a Led com Contador Regressivo e Movimento Interativo, desenvolvido em caixa de fibra de vidro, medindo aproximadamente 500 x 800 x 230 mm, com acabamento em preto fosco, **composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente 210 led's para o boneco Verde Interativo, 70 led's para o boneco Vermelho, e 110 led's para a contagem regressiva na cor verde**, com as bolachas ou módulos de led já instaladas, 220v – nas cores vermelho e verde, montadas no padrão da NBR 15889, com pestana de proteção, sistema de vedação e suporte de fixação. Modo Interativo: Pedestre com sistema interativo com 4 (quatro) movimentos e com 8 ajustes de velocidades com funcionamento do boneco andando (verde pedestre) e nos segundos finais (pré-programado) o boneco passa a andar mais rápido. O pictograma do foco pedestre deverá ser de modo que a visualização do boneco simule o pedestre em andamento e cada movimento devesse ser alterado a posição da cabeça, braços e pernas do boneco. Frequência dos movimentos normal: de 0,3 a 2,0 Hz, Frequência dos movimentos segundos finais: 2 vezes a frequência normal. Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889.”

21. E o Edital continua repetindo as ilegalidades nas demais especificações.
22. Em resposta à Impugnação ao Edital – Ofício Infra nº 006/2021 –, a Administração Pública de PARAÍSO DO TOCANTINS apontou:

“Os modelos solicitados para as Bolachas de LEDs indicam valores APROXIMADOS e não mínimos de LEDs, por tanto, não existe restrição ou extravagância na especificação determinada. A especificação descreve apenas de forma minuciosa o equipamento, sendo assim busca todos os requisitos necessários a atender a demanda da Administração Pública, seguindo também uma padronização dos modelos já existentes na cidade, para facilitar uma futura manutenção dos mesmos. Portanto a indicação não restringe a competitividade e não se configura como especificação exclusiva.”

23. Com todo o respeito, não há como manter referida alegação. Isso porque, traz insegurança jurídica para a contratação.



24. O Edital deve conter todas as informações indispensáveis para a formulação de propostas pelos licitantes.

25. Ora, como será realizada a análise das amostras, se não há critério objetivo para julgá-las, pois conforme já exposto na resposta da administração, tratam-se de valores aproximados. Mas qual será a margem de tolerância para o valor aproximado?

26. É cediço que a Administração Pública dispõe de certa margem de discricionariedade para estabelecer critérios no Edital. Entretanto, tal discricionariedade é sempre limitada, seja pelo rol legal, seja pelos comandos constitucional e legal que vedam o estabelecimento de exigências dispensáveis, irrelevantes e impertinentes. Nesse sentido, esclarecedora a lição de JOEL DE MENEZES NIEBUHR:

“Sem embargo, como a discricionariedade é sempre limitada, sob pena de transmutar-se em arbitrariedade, a Administração não deve fazer qualquer sorte de exigências, sobretudo exigências irrelevantes e impertinentes, que não se prestam a apartar aqueles que têm capacidade e idoneidade para cumprir o futuro contrato daqueles que não o têm.

O problema é que a Administração, ao fazer exigências irrelevantes e impertinentes, restringe o universo de licitantes artificialmente e, por via de consequência, viola o princípio da competitividade, cujo teor demanda exatamente o contrário, que a disputa e o acesso à licitação sejam o mais amplos quanto possível.

Aliás, o princípio da competitividade expressa força constitucional, dado que a parte final do inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal permite apenas, em licitação, exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis ao cumprimento das obrigações decorrentes do futuro contrato.”¹⁰

27. Reitere-se, as exigências de um número mínimo ou aproximado de LED's e de tipo de LEDs são absolutamente impertinentes, desnecessárias e acabam servindo apenas para restringir a competitividade e direcionar a contratação.

28. A maior prova da extravagância de tal exigência está nos trechos de alguns itens. Exige-se no item 11 “*Módulo composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente 70 led's para o boneco Vermelho, e aproximadamente 110 led's para a contagem regressiva na cor verde.*”

¹⁰ NIEBUHR, Joel de Menezes. **Licitação pública e contrato administrativo**. 4ª ed., rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2015, p. 392-393. *Grifamos e sublinhamos.*



29. O que faz todo o sentido se exigir, em relação aos módulos a LED, é a intensidade luminosa. É esse o parâmetro exigido na norma técnica pertinente, a NBR 15.889/2019¹¹ da ABNT, inclusive. Nesse sentido, um grupo focal com muito menos LED's do que o exigido pelo Edital pode perfeitamente atender à intensidade luminosa necessária, sendo inclusive incomum que os equipamentos tenham esses números mínimos previstos no instrumento convocatório.
30. Uma empresa que fornece equipamentos com muito menos LED's do que o número "aproximado" exigido pelo Edital (mas com a intensidade luminosa que cumpre as normas técnicas) certamente desistirá de participar do certame por conta da ilegal previsão apontada. Assim, é nítido que tais previsões restringem sobremaneira a competitividade do certame.
31. Ainda, o Edital insere exigência sem qualquer justificativa técnica para tanto, tais como a utilização de LEDs polarizados independentes.
32. Além disso, a exigência do pictograma dos itens 12 e 22 não estão de acordo com o Volume V do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, aprovado pela Resolução do CONTRAN N° 483 de 09 de abril de 2014¹².
33. Referidas exigências sem qualquer justificativa para tanto violam a competitividade e não podem ser mantidas.
34. Quaisquer exigências extravagantes (como a de número mínimo ou aproximado de LEDs e tipo de LEDs) são, evidentemente, impertinentes, desnecessárias e tem como único efeito restringir a competitividade e direcionar a contratação, pelo que devem ser retiradas.
35. Assim é que, desde logo, comprova-se a ilegalidade na exigência de número mínimo de LEDs e tipo de LEDs previstos no Termo de Referência do Edital.

¹¹ **Anexo 7:** NBR 15.889/2019.

¹² **Anexo 8:** Resolução do CONTRAN N° 483 de 09 de abril de 2014



III.i.ii. Ilegalidade na exigência de Material específico na caixa da botoeira convencional (subitem 17 do item 2.1 do Anexo II) e material, cor, dimensão e tipo de programador da caixa da botoeira sonora (subitem 18 do item 2.1 do Anexo II):

36. Em segundo lugar, o Edital exige que a caixa da botoeira convencional seja de um determinado material (alumínio). Veja-se:

“FLS. 27

Anexo II – Termo de referência:

2. DA ESPECIFICAÇÃO/DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Aquisição conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

(...)

17 Botoeira Convencional para pedestre em **caixa de alumínio injetado** com o botão para acionamento manual, com acabamento liso em sua superfície, com sistema de isolamento à prova d’água, com Pintura Eletrostática micronizada à base poliéster, com furação especial para fixação em colunas semaforicas. Compatível com o Controlador de Semáforos Digital Microprocessado modelo R03.”

37. Ainda, o item seguinte exige que a caixa da botoeira sonora para pedestres seja de um determinado material (policarbonato), de uma determinada cor (preta ou cinza) e de um determinado tamanho (220mm x 130mm x 140mm). Veja-se:

“FLS. 27

Anexo II – Termo de referência:

2. DA ESPECIFICAÇÃO/DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Aquisição conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

(...)

18 Botoeira Sonora para pedestre conforme RESOLUÇÃO 704 do CONTRAN. Dispositivo semaforico sonoro para pedestre com botoeira, embutido de um sistema sonoro para auxiliar os Portadores de Necessidades Especiais (PNE), o qual deverá ser possível ajustar o volume de acordo com o horário através da configuração de um timer que deverá ser incluso dentro do sistema. Este material segue as normas estabelecida pela RESOLUÇÃO Nº 704, DE 10 DE OUTUBRO DE 2017 do CONTRAN (CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO). **O dispositivo deverá ser acoplado por uma caixa de policarbonato injetado, com acabamento na cor preta ou cinza,** com sistema impermeável com isolamento a prova de chuvas, tanto para proteção nos encaixes da caixa quanto na entrada da fiação externa. Formada por placa de circuito impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, microfone, sensor de intensidade luminosa e deverá possuir botão de acionamento manual metálico antivandalismo, elementos que formam uma



unidade autônoma acondicionada em caixa própria com as dimensões aproximadas: **altura de 220 mm x largura de 130 mm x profundidade de 140 mm.** Deverá ainda ser possível a configuração do timer através de um programador portátil ou através de um aplicativo de celular via comunicação por bluetooth. Compatível com o Controlador de Semáforos Digital Microprocessado modelo R03.”

38. Não há qualquer justificativa para que a caixa da botoeira seja confeccionada em alumínio ou policarbonato, muito menos que tenha a cor preta ou cinza e sequer acerca das dimensões.

39. Inclusive, em sede de resposta, a Administração Pública de PARAÍSO DO TOCANTINS apontou:

“O material solicitado para a caixa da Botoeira Convencional ou Sonora pode ser observado em pesquisa do órgão requisitante em diversas localidades ou município, sendo estas as mais utilizadas nas suas cores ou modelos, portanto não se vincula a uma possível restrição ou extravagância na especificação determinada.”

40. Conforme de observa, a MUNICIPALIDADE inseriu a exigência pois é a “mais utilizada”. Com todo o respeito, a utilização frequente não é fundamento para exigir a cor da caixa da botoeira no Edital.

41. Destaque-se, ainda, que a norma técnica que regulamenta esse equipamento é a Resolução nº 704/2017, do CONTRAN¹³. Nesta norma não há absolutamente nenhuma exigência de que seja feita de policarbonato, muito menos que tenha determinada cor e sequer aponta as dimensões.

42. Ademais, a municipalidade, ao fundamentar a suposta legalidade do tamanho exigido para a Botoeira apontou:

“As medidas indicadas para a Botoeira Sonora pedem valores APROXIMADOS e não mínimos da caixa, sendo então novamente enfatizado que não existe uma restrição para a participação de vários licitantes. A especificação descreve apenas de forma minuciosa o equipamento, sendo assim busca todos os requisitos necessários a atender a demanda da Administração Pública. Portanto, a indicação não restringe a competitividade e não se configura como especificação exclusiva.”

¹³ **Anexo 9:** Resolução nº 704/2017 do CONTRAN



43. Novamente, a Administração não pode apontar que são valores aproximados. O Edital deve conter todas as informações de modo objetivo e claro. Caso contrário, qualquer produto poderá ser aceito, pois na discricionariedade da administração esta irá aceitar tudo como: “valor aproximado”.

44. De mais a mais, a alegação de que “*não existe uma restrição para a participação de vários licitantes*” cai por terra quando é visualizada a ata da sessão pública que ocorreu na data de 20.01.2021¹⁴. Isso porque, somente uma empresa, além da Representante, participou da licitação.

45. Ora, se a representante não participa do certame, haveria UMA ÚNICA EMPRESA. O que configura ainda mais a existência de especificação ilegal e direcionamento da licitação. Diga-se ainda que a própria Representante não pode ser mais competitiva no certame justamente por conta das exigências restritivas ora relatadas.

46. Portanto, a exigência de que a caixa da botoeira sonora seja de determinado material (alumínio ou policarbonato), tenha determinada cor (preta ou cinza) e tenha um determinado tamanho (220mm x 130mm x 140mm), não possui qualquer justificativa técnica, é absolutamente e impertinente e restringe absurdamente a competitividade, pelo que deve ser extirpada.

47. Além do mais, não há qualquer justificativa acerca da necessidade de configuração do timer através de um programador portátil ou através de um aplicativo de celular via comunicação por bluetooth.

48. Logo, comprovada a ilegalidade das exigências as quais devem ser retiradas do Edital.

¹⁴ **Anexo 6:** Ata da sessão do dia 20.01.2021.



III.i.iii. Ilegalidade na exigência de compatibilidade com os controladores específicos existentes (em operação) para o fornecimento do subitem 13 do item 2.1 do Anexo II do Edital:

49. Em terceiro lugar, não bastassem as demais ilegalidades, tem-se a ausência de justificativa para a exigência de compatibilidade para o subitem 13 do item 2.1 do Anexo II – controlador.

50. O item 6.9.1 do Anexo II do Edital prevê:

“6.9.1 Compatibilidade dos equipamentos:

Atualmente o município dispõe de controladores de tráfego da marca Contransin, e esses equipamentos possuem comunicação entre si para sincronismo ou onda verde, além de programação de planos de operação em cada intersecção.

Por ser um equipamento eletrônico e necessitar de uma linguagem/software que foi desenvolvida por uma fabricante específica, e somente está disponível em produtos de exclusivamente de sua fabricação, a reposição de equipamentos ou novas implantações de controladores deve seguir o já implementado na cidade, visando sempre uma interligação entre os equipamentos, e isso só pode ser possível caso seja compatível com equipamentos que usem o mesmo software dos controladores já existentes no município.

Outros controladores existentes no mercado deverão obrigatoriamente possibilitar a comunicação via hardware e software com os equipamentos já existentes e em operação no município, que são da marca Contransin.

A utilização de sistema para sincronismo entre os cruzamentos possibilitará uma melhor fluidez do tráfego local, e por isso a importância de compatibilidade para tal função.”

51. Ora, o julgamento da licitação é por item. Entretanto, para o fornecimento dos itens 2 (placa CPU), 3 (placa de potência), 4 (placa GPS), 5 (fonte de alimentação), 13 (controlador), 14 (rack) e 15 (programador) é exigido que os mesmos venham a ser compatíveis com os controladores existentes que estão em operação no MUNICÍPIO, que são da marca CONTRANSIN.

52. Contudo, com exceção do subitem 13 (controlador), para os demais itens, como os mesmos provavelmente serão utilizados para a reposição de peças dos controladores



existentes a compatibilidade pode ser justificada, mas **para o item 13 (controlador), que é um equipamento completo, tal justificativa não é pertinente, pois é possível realizar o sincronismo entre controladores de marcas distintas por meio do GPS.**

53. Em resposta a Administração apontou:

“O controlador solicitado deve possuir uma comunicação para o sistema de sincronismo, e, portanto, é justificável solicitar a compatibilidade do mesmo com os em operação no município, sendo assim válida e legal. O próprio Edital já demonstra e justifica a necessidade de sincronizar os controladores a fim de buscar a maior fluidez do tráfego local, assim como manuseio fácil em possíveis trocas do equipamento de um local para outro sem afetar o sincronismo, além de facilitar uma manutenção futura dos novos controladores utilizados as placas eletrônicas já existentes ou solicitadas nos itens 2,3, 4 e 5 do termo. Mesmo o controlador sendo solicitado completo, a fácil troca de peças entre eles, novos ou já existentes, é essencial para uma manutenção futura mais acessível, evitando a necessidade de compra de novas peças pela não compatibilidade do já existente no município, atendendo então a eficiência de gastos com o órgão.”

54. Novamente, a justificativa é frágil e não pode se manter, principalmente analisando o que ocorreu na sessão do dia 20.01.2021.

55. Conforme já exposto, somente participaram do certame a empresa Representante e a empresa ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIÁRIA-ME, empresa integrante do Grupo CONTRANSIN. Ou seja, se a Representante não participa, haveria uma ÚNICA EMPRESA no certame.

56. Ademais, a empresa que participou, empresa ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIÁRIA-ME, empresa integrante do Grupo CONTRANSIN, é a empresa que possui todos os produtos com as especificações do Edital, inclusive foi apontado no Edital a necessidade de comunicação com os equipamentos CONTRANSIN.

57. Ora, se a Administração entendesse que apenas o grupo CONTRANSIN lhe atende, deveria ter contratado por inexigibilidade e não maquiado uma ilusória concorrência com disposições do Edital que claramente direcionavam a contratação para o referido grupo.



58. Reitera-se que, conforme exposto, não há necessidade do controlador ser da marca Contransin, pois existem controladores no mercado que conseguem realizar o sincronismo, mesmo sendo de marcas distintas, por meio do GPS.

59. Logo, tal justificativa não é pertinente, pois é possível realizar o sincronismo de controladores por meio de GPS, configurando a ilegalidade do Edital também neste ponto.

III.i.iv Ilegalidade na exigência de tamanho específico do Rack (subitens itens 13 “e” e 14 do item 2.1 do Anexo II):

60. Em quarto lugar, tem-se a ausência de justificativa para a exigência de tamanho específico para o Rack.

61. Conforme consta nos subitens 13 “e” e 14 o rack deve medir aproximadamente 360mm x 255mm x 160mm:

“FLS. 27

Anexo II – Termo de referência:

2. DA ESPECIFICAÇÃO/DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Aquisição conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

(...)

Item 13 - Controlador de Semáforos Digital Microprocessado de 3 fases, compatível com modelo R03, com fonte de alimentação bivolt, placa de potencia, placa CPU microprocessada, placa de sincronismo GPS com antena. Equipamento desenvolvido com tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital, com estrutura dinâmica, apta as necessidades do local ou planejamento viário. O controlador deve permitir: e)O controlador deverá utilizar circuitos integrados e ser montado em placa de circuito impresso tipo plug-in por conectores de alta qualidade para que não venha a comprometer o sistema de funcionamento. Possuir um Rack manufaturado com chapas de aço SAE 1010, aço este produzido por usinas nacionais. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas à base de poliéster, medindo aproximadamente 360mm x 255mm x 160mm. O Gabinete deverá ser blindado contra pó e respingos e com flange externa própria para a entrada dos cabos, flange esta parafusada externamente. manufaturado com chapas de aço SAE 1010, aço este produzido por usinas nacionais. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas à base de poliéster, medindo aproximadamente 400m x 300mm x 300mm , com borracha



de vedação na porta.
DP40A possui mais que o dobro do tamanho exigido.

Item 14 - Rack Para Controlador de Semáforos Digital Microprocessado compatível com o modelo R03 , manufaturado com chapas de aço SAE 1010. Pintura eletrostática com tintas à base de poliéster. Medindo aproximadamente 360 mm x 255 mm x 160 mm . Incluso placa de conexão também chamada de Placa Mãe confeccionada em circuito impresso do tipo dupla face, com acabamento envernizado e com espessura aproximada de 1,2mm. Deverá possuir medidas aproximadas de 110mm de largura x 202 mm de Altura + ou -15%, A placa deverá estabelecer conexão com as demais placas através 4 conectores do tipo EDGE 1 x 10, e também 1 conector tipo EDGE 2 x 22 localizado na parte superior da mesma. A placa deverá possuir 1 conector do Tipo BLZ 2 vias 180º para entrada da alimentação elétrica e com fonte bivolt e disjuntor.”

62. Todavia, não há qualquer justificativa técnica para tanto. O Município de PARAÍSO DO TOCANTINS não aponta a necessidade e a suposta justificativa para limitar o tamanho do rack. Ao contrário, em sua resposta aponta justificativas evasivas:

“As medidas indicadas para o Rack pedem valores APROXIMADOS e não mínimos do mesmo, sendo novamente demonstrado que não existe uma restrição para a participação e sim busca de um equipamento multiuso e cambiável. A especificação descreve apenas de forma minuciosa o equipamento, sendo assim busca todos os requisitos necessários a atender a demanda da Administração Pública. Portanto, a indicação não restringe a competitividade e não se configura como especificação exclusiva.”

63. Referidas exigências sem qualquer justificativa para tanto violam a competitividade e não podem ser mantidas.

64. Reitere-se, caso a Representante não participasse do certame, apenas a empresa ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIÁRIA-ME, empresa integrante do Grupo CONTRANSIN participaria. Ou seja, as especificações do Edital violaram a competitividade.



III.i.v Prazo exíguo para apresentação de amostras e documentos – Violação ao art. 3º, §1º, I, da Lei nº 8.666/1993 (itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital):

65. Em quinto lugar, não bastassem as demais ilegalidades, o prazo previsto nos itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital (fls. 30) contém ilegalidade ao exigir dos licitantes a apresentação de amostras e documentos em prazo tão curto, nos seguintes termos:

“6.5 Após declarado vencedoras, as empresas deverão apresentar amostras dos produtos, especificamente dos Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botocreira Sonora e Controlador, inclusive documentação técnica pertinente, para permitir análise pelo responsável designado da Prefeitura, da conformidade com as especificações do memorial descritivo, e documentação conforme segue: A apresentação das amostras se dará a empresa cuja proposta foi classificada em primeiro lugar (vencedora) e após comprovação do pleno atendimento de todas as exigências deste edital, no prazo de **até 48 horas após encerrado o certame**. A empresa deverá fornecer amostras de 1 (uma) unidade dos itens: Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botocreira Sonora e Controlador.

6.6 A **empresa vencedora deverá ainda, apresentar também no prazo de até 48 horas após a abertura do certame, os documentos abaixo:** Catálogo informativo descrevendo alguns itens do objeto ofertado, inclusive fotos específicas dos itens: Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botocreira Sonora e Controlador.”

66. Como se vê, o prazo previsto para a entrega das amostras e de documentos é severamente exíguo, restringindo e frustrando o caráter competitivo do certame.

67. Em resposta à Impugnação ao Edital, a administração ainda apontou que “*o prazo indicado para a amostra dos produtos é considerado razoável e pertinente para tal processo, sendo assim, a indicação não restringe ou frustra a competitividade.*”

68. E conclui alegando que: “*Somente deverá apresentar a amostra o licitante vencedor, e isso é devidamente aceito pelo Tribunal de Contas da União, portanto não causará gastos não calculáveis as licitantes.*”



69. Ora, o entendimento do TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO é exatamente em sentido oposto da previsão do Edital, conforme se observa:

“9.2.6. fixe prazo para apresentação de amostras suficiente a não restringir a participação de potenciais competidores situados em outros estados da federação, de modo a não restringir a competitividade e a isonomia da licitação.”¹⁵

“9.3.4. definição de prazo exíguo para apresentação das amostras dos produtos, contrariando o princípio da razoabilidade e o inciso I do § 1º do art. 3º da Lei 8.666/93, aliada à ausência da devida motivação no processo licitatório; (...) Dessa forma, entende-se que o prazo definido no edital não foi razoável, com ofensa ao inciso I do § 1º do art. 3º da Lei 8.666/1993, pelo que se propõe dar ciência à SEE/AL da irregularidade, a quem cabe a responsabilidade pela fixação do prazo exíguo para apresentação de amostras.”¹⁶

“(…) Desde que previsto no instrumento convocatório, na fase de propostas a Administração pode exigir, do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, em prazo razoável e suficiente para tal, a apresentação de amostra do produto ou insumo, (...).”¹⁷

70. Assim, tem-se que o prazo consignado é incompatível com a complexidade das exigências do objeto, bem como ultraja a finalidade da licitação que é a amplitude da competitividade, princípio que rege os atos administrativos.

71. Na realidade, o prazo exíguo para apresentação de amostras só pode ser atendido por uma empresa que já tenha logística na localidade, afastando potenciais interessados de localidades distantes. Sem qualquer surpresa, a empresa vencedora faz parte do grupo que fornece equipamentos para o Município, comprovando a violação ao princípio da competitividade pela previsão editalícia em apreço.

¹⁵ TCU – Acórdão nº 808/2003 – Plenário – Rel. Min. Benjamin Zymler – Julgado em 02/07/2003. Grifamos e sublinhamos.

¹⁶ TCU – Acórdão nº 2796/2013 – Plenário – Rel. Min. José Jorge – Julgado em 16/10/2013. Grifamos e sublinhamos.

¹⁷ TCU – Acórdão nº 538/2015 – Plenário – Rel. Min. Augusto Sherman – Julgado em 18/03/2015. Grifamos e sublinhamos.



72. A Administração deve agir com razoabilidade no estabelecimento de prazo para cumprimento pelas licitantes e deve determiná-lo considerando todas as peculiaridades envolvidas no objeto licitado.

73. O prazo previsto nos itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital é inexequível, principalmente para as licitantes que estão distantes do Município de PARAÍSO DO TOCANTINS/TO.

74. Trata-se de grave ofensa aos normativos que regem as contratações públicas, ferindo a lisura do certame ao restringir seu caráter competitivo, violando novamente o já mencionado art. 3º, § 1º, I, da Lei nº 8.666/1993.

75. Portanto, diante da demonstração inequívoca de que o prazo de 48 (quarenta e oito) horas previsto nos itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital é insuficiente para a apresentação das amostras e documentos, em razão da logística fabril e de transporte, deve ser declarada a ilegalidade de tal exigência, sob pena de nulidade do certame.

III.i.vi. Ilegalidade das exigências – Violação ao art. 3º, II, da Lei nº 10.520/2002, ao art. 3º, § 1º, I, e ao art. 7º, § 5º, da Lei nº 8.666/1993:

76. Todas as características acima explicitadas violam o art. 3º, II, da Lei nº 10.520/2002, o art. 3º, § 1º, I, e art. 7º, § 5º, da Lei nº 8.666/1993, justificando-se apenas para restringir a competitividade e selecionar indiretamente equipamentos produzidos por determinada empresa.

77. Não há necessidade de que os equipamentos tenham as referidas especificações para que a solução funcione perfeitamente e atenda aos interesses do MUNICÍPIO.

78. O art. 3º, II, da Lei nº 10.520/2002 veda exatamente esses tipos de especificações, que são excessivas, irrelevantes e desnecessárias, limitando a competição do certame:

“Art. 3º A fase preparatória do pregão observará o seguinte:
(...)



II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;”

79. No mesmo sentido, as características, absolutamente incomuns no mercado esbarram também no contido no art. 7º, § 5º, da Lei nº 8.666/1993:

“Art. 7º (...) § 5º É vedada a realização de licitação cujo objeto inclua bens e serviços sem similaridade ou de marcas, características e especificações exclusivas, salvo nos casos em que for tecnicamente justificável, ou ainda quando o fornecimento de tais materiais e serviços for feito sob o regime de administração contratada, previsto e discriminado no ato convocatório.”

80. Em suma, não tendo a Municipalidade justificado as referidas exigências, de se concluir que está a se tratar de exigências indevidas, que tem como decorrência a restrição ilegal da competitividade do certame e, conseqüentemente, o direcionamento deste a determinada licitante em detrimento das demais empresas atuantes do setor e, ao fim e ao cabo, do próprio interesse público subjacente consubstanciado na seleção de proposta mais vantajosa ao Poder Público.

81. Em situação bastante semelhante, o Tribunal de Contas do Estado do Paraná suspendeu certame por conta de especificidades no objeto licitado que conduziram à restrição da competitividade. Trata-se do Acórdão 3730/2019:

“Recurso de Agravo. Especificidades no objeto licitado que conduziram à restrição da competitividade. Ausência de esclarecimentos para manutenção das exigências pelo ente municipal. Participação de uma única empresa, com preço próximo ao máximo previsto no Edital. Conhecimento e Provimento. Cautelar para o fim suspender os efeitos do processo licitatório de registro de preços regulado pelo Edital nº 085/2019, promovido pelo Município de Telêmaco Borba, até o julgamento da representação nº 52099-9/19.”¹⁸

82. Indo além, esse tipo de conduta, com detalhamento excessivo e impertinente, viola expressamente o art. 3º, §1º, I, da Lei nº 8.666/93:

“Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a

¹⁸ TCE-PR - Acórdão 3730/2019 – Rel. Conselheiro Ivens Zschoerper Linhares – Publicado em 18/12/2019. *Grijamos e sublinhamos.*



promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

§ 1º É vedado aos agentes públicos:

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5º a 12 deste artigo e no art. 3º da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991;

83. Por tudo isso, resta claro, evidente e incontestável que são impertinentes, irrelevantes e restringem a competitividade, pelo que devem ser extirpadas do Edital, as seguintes exigências: (i) Exigência de número mínimo de LEDs e tipo de LEDs (fls. 18 e seguintes); (ii) Material da caixa da botoeira convencional (subitem 17 do item 2.1 do Anexo II) e material, cor, dimensão e tipo de programador da caixa da botoeira sonora (subitem 18 do item 2.1 do Anexo II); (iii) Exigência de compatibilidade com os controladores específicos existentes (em operação) para o fornecimento do subitem 13 do item 2.1 do Anexo II; (iv) Exigência de tamanho específico do Rack (subitens itens 13 “e” e 14 do item 2.1 do Anexo II) sem qualquer justificativa; e (v) Prazo exíguo para apresentação de amostra e documentos - prazo de 48hrs (itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital - fls. 30).

III.ii. Ausência de informações essenciais para a formulação de propostas pelos licitantes:

84. Indo avante, na p. 31, no item 6.9.1 do Anexo II - Termo de Referência, há exigência de compatibilidade dos equipamentos. Todavia, não há no Edital a informação do protocolo de comunicação em operação, para que as outras fabricantes possam averiguar se é possível a realização do sincronismo via software.

85. E ao contrário do alegado pela municipalidade em sua decisão *não há descrição de forma minuciosa do equipamento.*



86. A ilegalidade se dá justamente em razão da ausência de definição precisa, suficiente e clara do objeto a ser contratado. Veja-se que a exigência de compatibilidade de equipamentos sem mencionar o protocolo de comunicação em operação no MUNICÍPIO é vago demais.

87. Conforme decisões do TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO a ausência de informações essenciais no instrumento convocatório, enseja a nulidade da licitação:

“A restrição à competitividade, causada pela ausência de informações essenciais no instrumento convocatório, é causa que enseja a nulidade da licitação.”¹⁹

88. Ora, tais informações são essenciais para que as licitantes pudessem formular propostas assertivas.

89. Assim, comprovada mais uma ilegalidade do Edital e que deve ser alterado para constar detalhadamente o tipo de protocolo de comunicação em operação no MUNICÍPIO, sob pena de nulidade da licitação.

III.iii. Ausência de exigência de cumprimento de norma técnica NBR 16.653/2017 da ABNT em relação ao controlador – insuficiência do Edital que coloca em risco o produto a ser adquirido:

90. Em terceiro lugar, no tocante aos controladores semafóricos, o Edital deixa de apresentar exigência fundamental para garantir a segurança da contratação, vale dizer, exigir laudos de que o produto ofertado atenda a Norma NBR 16.653/2017 da ABNT²⁰.

91. A Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT estabelece os requisitos técnicos e funcionais para efeito de fornecimento de controladores semafóricos eletrônicos atualizados, define as características, funcionalidades, segurança, e principalmente as proteções e ensaios elétricos, que devem observar as normas abaixo:

¹⁹ TCU - Acórdão 1556/2007 - Relator Ministro Ubiratan Aguiar – Data da sessão 08/08/2007.

²⁰ **Anexo 10:** Norma ABNT NBR 16.653/2017.



Para terminais de entrada de alimentação CA:

IEC 61000-4-4, com 1 (um) kV de pico e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a transiente elétrico rápido;

IEC 61000-4-5, com 4 (quatro) kV de pico entre linha e terra e 2 (dois) kV entre linhas e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a surto de onda combinada;

IEC 61000-4-6, de 0,15 MHz a 80 MHz para sinal modulado AM em 1 kHz, com o nível de 10 V_{rms}, atender o critério de desempenho nível A – Ensaio de imunidade a sinal de RF;

IEC 61000-4-11, critério de desempenho A e C – Ensaio de imunidade a variações e interrupções da tensão de alimentação;

Para demais terminais de entrada e saída, incluindo comunicação:

IEC 61000-4-4, com 1 (um) kV de pico e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a transiente elétrico rápido;

IEC 61000-4-5, com 1 (um) kV de pico entre linha e terra e 0,5) kV entre linhas e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a surto de onda combinada;

IEC 61000-4-6, de 0,15 MHz a 80 MHz para sinal modulado AM em 1 kHz, com o nível de 10 V_{rms}, atender o critério de desempenho nível A – Ensaio de imunidade a sinal de RF;

Ainda deve ser ensaiado:

1. IEC 61000-4-3, na faixa de 80 MHz a 1 GHz, para sinal modulado AM em 1 kHz, com o nível de 10 V/m, o controlador deve atender ao critério de desempenho B – Ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos irradiados;
2. IEC 61000-4-2, com nível de 4 kV, para descarga por contato e 8 kV, para descarga pelo ar, devendo atender ao critério de desempenho B – Ensaio de imunidade a descarga eletrostática;
3. IEC/CISPR 22, classe B – Ensaio de imunidade a interferência em serviços de radiodifusão ou radiocomunicação;

Obs.: IEC = International Electrotechnical Commission

92. No entanto, o Edital deixou de exigir que os materiais e equipamentos estejam em conformidade com a Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT. Além do mais, a decisão da Impugnação ao Edital sequer citou a razão pela qual não inseriu referida exigência ou apontou a suposta legalidade ao não exigir.

93. Frisa-se que a norma técnica existe por uma razão. Além de padronizar os equipamentos, com funcionalidades mínimas, a Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT é necessária para manter a segurança dos equipamentos e dos cidadãos dos Municípios.

94. Os equipamentos semafóricos de modo geral, como os controladores, são equipamentos que ficam dispostos aos efeitos do tempo. De modo que é essencial que haja



o mínimo de segurança, e, que, a Administração Pública, na condição de garantidora dos serviços, exija comprovação desta segurança.

95. Não é raro acontecerem acidentes quando os equipamentos não atendem aos requisitos atinentes às normas técnicas. Confira:

Jovem morre eletrocutado após tocar semáforo em SP

21

Criança que levou choque elétrico está internada, mas fora de perigo

O menino estava retornando da aula de reforço, que fica em frente ao Colégio Nossa Senhora de Lourdes, onde estuda, por volta das 14h30, quando o acidente aconteceu

22

96. A ausência de previsão de que os materiais e equipamentos a serem fornecidos pela licitante contratada atendam a requisitos expressamente previstos na Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT prejudica a lisura que é necessária em contratações públicas e compromete a segurança da contratação.

97. Portanto, levando em consideração a referida norma da ABNT sobre sinalização semafórica viária e controladores semafóricos eletrônicos, é de se ver que as exigências contidas no item 13 do Termo de Referência (Anexo II), são insuficientes e nitidamente ilegais, motivo pelo qual devem ser alteradas para que, resguardando a segurança da contratação, passem a prever que o controlador semafórico deverá comprovadamente atender além das normas de proteção já requeridas em edital, também as proteções e ensaios requeridos na Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT.

²¹ Notícia acessada em: <http://g1.globo.com/brasil/noticia/2010/09/jovem-morre-eletrocutado-apos-tocar-semaforo-em-sp.html>

²² Notícia acessada em: <https://jc.ne10.uol.com.br/canal/cidades/geral/noticia/2016/05/10/crianca-que-levou-choque-eletrico-esta-internada-mas-fora-de-perigo-235127.php>



III.iv. Ausência de previsão de juros e penalizações para pagamentos em atraso – ofensa ao art. 40, xiv, ‘c’ e ‘d’ da lei nº 8.666/1993:

98. Em quarto lugar, é de se ver que o Edital e a Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo VI), contêm ilegalidades por deixarem de prever critério de atualização monetária e juros por eventuais atrasos nos pagamentos.

99. A omissão nesse tocante está, inicialmente no item 10.1 do Edital (item 9.1 do Anexo II), afrontando o art. 40, XIV, ‘c’ e ‘d’, da Lei nº 8.666/1993. Como é cediço, o referido dispositivo legal possui a seguinte redação:

“Art. 40. O edital conterá no preâmbulo o número de ordem em série anual, o nome da repartição interessada e de seu setor, a modalidade, o regime de execução e o tipo da licitação, a menção de que será regida por esta Lei, o local, dia e hora para recebimento da documentação e proposta, bem como para início da abertura dos envelopes, e indicará, obrigatoriamente, o seguinte:

(...)

XIV - condições de pagamento, prevendo:

a) prazo de pagamento não superior a trinta dias, contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela;

(...)

c) critério de atualização financeira dos valores a serem pagos, desde a data final do período de adimplemento de cada parcela até a data do efetivo pagamento;

d) compensações financeiras e penalizações, por eventuais atrasos, e descontos, por eventuais antecipações de pagamentos;”

100. Na mesma toada, o item 1.3 da Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo VI) também é omissa quanto a isso, afrontando o art. 55, III, da Lei nº 8.666/1993, que assim dispõe:

“Art. 55. São cláusulas necessárias em todo contrato as que estabeleçam:

(...)

III - o preço e as condições de pagamento, os critérios, data-base e periodicidade do reajustamento de preços, **os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento;**”

101. Assim é que o Edital e a Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo V) devem prever os critérios de atualização monetária e juros por eventuais atrasos nos pagamentos devidos pela Administração Pública.



102. Nesse sentido, verifica-se que a correção monetária consiste em recomposição da perda do poder aquisitivo da moeda. Ao tempo que não se confunde com penalização ou compensação, que em regra são traduzidas em previsão de juros para o caso de pagamento em atraso. De modo que se faz necessário contemplar ambas as previsões, a correção monetária e juros.

103. A contrariedade ao comando legal é flagrante, como se observa da lição doutrinária de MARÇAL JUSTEN FILHO:

“20.3) As compensações financeiras e consequências do inadimplemento
O ato convocatório deve disciplinar as condições de adimplemento e consequências de inexecução, tanto no tocante ao particular como à própria Administração. Omitir disciplina da conduta estatal é um desvio de óptica, incompatível com o Estado Democrático de Direito. A ideia de democracia exige a submissão do Estado e de seus agentes à observância dos princípios jurídicos fundamentais. Entre esses princípios, está o da obrigatoriedade das convenções e da vedação à impunidade. Não é cabível que o Estado pretenda, através da omissão de regras sobre consequências de inadimplemento, assegurar a si próprio regime excludente de sanções em caso de infração ao Direito. Aliás, há dispositivo constitucional explícito submetendo o Estado a responder por atos ilícitos (contratuais ou não).

Significa que, omissa o edital acerca do tema, qualquer particular pode provocar a Administração e exigir esclarecimento. Destaque-se que essa disciplina não é facultativa, mas obrigatória.”²³

104. Portanto, é evidente a ilegalidade, como inclusive reconhece a jurisprudência:

“ADMINISTRATIVO. EDITAL. IMPUGNAÇÃO DE CLÁUSULAS. EXIGÊNCIA DE LIVRO DIÁRIO PARA PROVA DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA. ILEGALIDADE. RETENÇÃO DE FATURAS NA INOBSERVÂNCIA DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO NO CURSO DO CONTRATO. ILEGALIDADE. AUSÊNCIA DE PREVISÃO DO CRITÉRIO DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA NO PAGAMENTO. ILEGALIDADE. APELAÇÃO IMPROVIDA.

1. Apelação que se insurge contra cláusulas do Edital que: (i) estabelece a obrigatoriedade de apresentação do Livro Diário para a prova da qualificação econômico-financeira; (ii) determina a retenção de fatura para os casos de inobservância das condições de habilitação no curso do contrato; e, (iii) ausência de previsão de normas de compensação financeira no pagamento.

²³ JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. 15 ed. São Paulo: Dialética, 2012, p. 648. *Grifamos e sublinhamos*.



(...)

6. O Edital nº 124/2014 também foi impugnado por não trazer previsão de critério de compensação financeira em caso de eventual atraso no pagamento e/ou descontos em caso de antecipação, conforme determina o art. 40, XIV, "d", da Lei n. 8.666/93.

7. Sabe-se que as regras contidas no Edital vinculam tanto a Administração quanto as concorrentes. Isso porque, no entendimento da doutrina e da jurisprudência, o Edital, no procedimento licitatório, constitui lei entre as partes e é instrumento de validade dos atos praticados no curso da licitação. Desse modo, inegável a importância da clareza de suas cláusulas e de uma exaustiva previsão das situações relevantes do contrato, como é o caso do pagamento, cuja lei determina a obrigatoriedade de previsão expressa.

8. No tocante à correção monetária em razão do pagamento de parcelas em atraso pela Administração, é pacífico o entendimento do Superior Tribunal de Justiça no sentido de ser devida independente de expressa previsão contratual nesse sentido. No entanto, em relação às demais formas de compensação financeira e eventuais descontos decorrentes de antecipação de pagamento, devem estar expressamente previstos no ato convocatório e no contrato administrativo decorrente.

9. Inconteste, portanto, que o Edital descumpriu o art. 40, inciso XIV, d, da Lei n. 8.666/93, ao deixar de estabelecer as regras de pagamento à contratada, com a especificação dos critérios de compensações financeiras e penalizações por eventuais atrasos.”²⁴

105. Pelo exposto, tem-se caracterizada a ilegalidade do Edital que não previu no Edital (Anexo II) e no item 1.3 da Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo VI) as regras de pagamento à contratada com a especificação juros e correção monetária por eventuais atrasos, sob pena de violação ao art. 40, XIV, ‘c’ e ‘d’, da Lei nº 8.666/1993.

III.v. Violação ao princípio da competitividade:

106. A busca pela melhor proposta é uma das finalidades da Licitação. Por isso, não podem ser adotadas medidas que comprometam decisivamente o caráter competitivo do certame. Logo, as exigências de qualificação técnica e econômica devem se restringir ao estritamente indispensável para garantia do cumprimento das obrigações.

107. Nesse sentido é a previsão do art. 3º § 1º, I da Lei nº 8.666/93:

“Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a

²⁴ TRF1 – Apelação nº 0805174-37.2014.4.05.8100 – 5ª Turma – Rel. Manoel de Oliveira Erhardt – J. 09/08/2015. *Grifamos e sublinhamos.*



promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos

§ 1º É vedado aos agentes públicos:

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou **condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo**, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5o a 12 deste artigo e no art. 3º da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991;”

108. Assim, a Administração deve, **sempre**, decidir em favor da ampla concorrência, tendo em vista que perquire a proposta mais vantajosa. Qualquer conduta que restrinja a competitividade, quando possível, é passível de impugnação pelos interessados, inclusive regra de obrigatoria fiscalização pelos órgãos de controle.

109. Ora, ampliação da disputa não significa estabelecer quaisquer condições para a disputa, mas, analisar, sempre que possível, a proporcionalidade das exigências para uma dada contratação. Não poderá estabelecer tão somente condições genéricas, até por que cada bem e serviço possui a sua peculiaridade. Mas a exigência demasiada, que figure desproporcional, deve ser rechaçada.

110. No presente caso, as especificidades do objeto licitado certamente afastaram várias empresas de participarem do certame, mesmo estando em perfeitas condições de executar satisfatoriamente o objeto licitado.

111. Reitere-se que apenas participou do certame a empresa Representante e a empresa ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIÁRIA-ME, empresa integrante do Grupo CONTRANSIN

112. Ora, há inúmeras empresas no Brasil que fornecem o objeto licitado e surpreendentemente, se não fosse a empresa Representante, apenas UMA licitante participaria do certame.



113. Como é cediço, os processos de contratação, não podem se prestar a selecionar a proponente que melhor cumpra requisitos literais do Edital, mas sim o proponente que apresenta a proposta mais vantajosa. Nesse sentido é a jurisprudência do e. TCU:

“O disposto no caput do art. 41 da Lei 8.666/1993, que proíbe a Administração de descumprir as normas e o edital, **deve ser aplicado mediante a consideração dos princípios basilares que norteiam o procedimento licitatório, dentre eles o da seleção da proposta mais vantajosa.**”²⁵

114. Logo, a manutenção do Edital com as ilegalidades violou o princípio da competitividade, visto que restringiu o número de propostas para o certame e, conseqüentemente, afastou a melhor proposta para a Municipalidade.

115. Por todas estas razões, deve ser reconhecida as ilegalidades constantes no Edital do Pregão Presencial nº 037/2020.

IV. Concessão da medida cautelar:

116. Por fim, deve haver determinação imediata e cautelar aos responsáveis para que o MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS (através de seus agentes) suspenda imediatamente o certame ou qualquer outro ato atinente à execução de seu objeto, até o julgamento final desta Representação. Isso porque estão presentes os requisitos para tanto.

117. A **probabilidade do direito alegado** pela Representante (e de lesão ao erário) decorre das ilegalidades narradas ao longo desta peça. Remete-se nesse momento às razões expostas no tópico de fundamentos, para evitar repetições desnecessárias.

118. Veja-se que foram demonstradas ao longo desta exordial diversas ilegalidades contantes no Edital.

119. Assim, a permanência do *status quo* significa compactuar com a ilegalidade e jogar no lixo os princípios mais caros ao regime normativo atinente à Administração, aplicáveis ao

²⁵ TCU – Acórdão no 8482/2013 – 1ª Câmara. *Grifamos*.



caso como demonstrado acima, autorizando o prosseguimento de um processo de contratação (e de uma contratação) nitidamente viciado.

120. Outrossim, a necessidade de concessão de medida cautelar para **assegurar a eficácia da decisão de mérito** também é latente. Trata-se da possibilidade de ineficácia da medida, que corresponde ao *periculum in mora* exigido nas ações cautelares. Sobre esse requisito, esclarecedor o ensinamento de MARINONI, ARENHART e MITIDIERO:

“**Perigo na demora.** (...) A tutela provisória é necessária simplesmente porque não é possível esperar, sob pena de o ilícito ocorrer, continuar ocorrendo, ocorrer novamente, não ser removido ou de dano não ser reparado ou reparável no futuro. Assim, é preciso ler as expressões perigo de dano e risco ao resultado útil do processo como alusões ao perigo na demora. Vale dizer: há urgência quando a demora pode comprometer a realização imediata ou futura do direito.”²⁶

121. Caso não se tenha determinação por esta c. Corte de Contas obstando o prosseguimento dos ulteriores atos do certame licitatório, o MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS dará sequência a um certame inútil, na medida em que o Edital que o rege contém inúmeras ilegalidades que inclusive viciariam eventual contratação, nos termos do art. 49, § 2º, da Lei nº 8.666/1993²⁷.

122. Indo além, prosseguindo o processo e contratação com seus ulteriores atos, tem-se que o dano aos cofres do MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS, que gere recursos públicos, restará irreversível.

123. Por tudo isso, caso se aguarde o julgamento final do feito para afastar as ilegalidades, a Representante, a contratante e o próprio interesse público já terão suportado os prejuízos decorrentes da contratação ilegal. Portanto, a imediata concessão de medida cautelar é medida que se impõe ante o preenchimento dos requisitos para tanto.

²⁶ ARENHART, S. C., MARINONI, L. G. e MITIDIERO, D. *Novo Código de Processo Civil Comentado*. 1ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 312-313. *Grifamos e sublinhamos*.

²⁷ Art. 49. (...) § 2º A nulidade do procedimento licitatório induz à do contrato, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 59 desta Lei.




V. Requerimentos:

124. Ante todo o exposto, respeitosamente, requer-se:

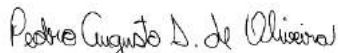
- (i) O recebimento desta Representação e a determinação imediata ao MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS de suspensão do processo licitatório regido pelo Edital de Pregão Presencial nº 037/2020, bem como todo e qualquer ato decorrente, inclusive eventual assinatura e execução de contrato dele decorrente, até a correção das ilegalidades ou até o julgamento final da Representação;
- (ii) O julgamento de procedência da Representação, determinando-se ao MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS a retificação do Edital e sua consequente republicação, nos termos das argumentação acima alinhavada.

125. Requer sejam todas as intimações do presente feito realizadas em nome dos advogados FELIPE HENRIQUE BRAZ (OAB/PR 69.406) e CONRADO GAMA MONTEIRO (OAB/PR 70.003), sob pena de nulidade.


Nesses termos,
Pede-se deferimento.
Curitiba para Palmas, 21 de janeiro de 2021.



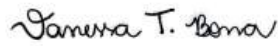
FELIPE HENRIQUE BRAZ
OAB/PR 69.406



PEDRO SCHELBAUER
OAB/PR 81.579



CONRADO GAMA MONTEIRO
OAB/PR 70.003



VANESSA TRAVENSOLI BONA
OAB/PR 79.680



Anexo 1:

Contrato Social.

Curitiba – PR

Rua Padre Anchieta, 2348
23ª Andar, Bigorriho
CEP 80730-000
☎ +55 (41) 3044-4400

São Paulo – SP

Avenida Paulista, 2421
1º andar, Bela Vista
CEP 01311-300
☎ +55 (11) 4949-9597





CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

Fotocópia de Processo

Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantis - SINREM

Certificamos que as informações abaixo constam dos documentos arquivados
nesta Junta Comercial e são vigentes na data da sua expedição.

Nome Empresarial: DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE INFORMATICA INDUSTRIAL LTDA		Protocolo: PRC2001669093	
Natureza Jurídica: Sociedade Empresária Limitada			
NIRE: 41202071468	CNPJ: 80590045000100	Natureza Jurídica: Sociedade Empresária Limitada	Último Arquivamento Data: 18/02/2020
Arquivamentos solicitado:			
Número:	Data:	Ato:	
20200546465	18/02/2020	ALTERAÇÃO	

Esta certidão foi emitida pela Junta Comercial em 12/03/2020, às 14:35:53 (horário de Brasília).
Se impressa, verificar sua autenticidade no <https://www.empresafacil.pr.gov.br>, com o código **QSU6NFUR**.



PRC2001669093

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
Secretário Geral

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA., com sede e foro em Curitiba – PR, na Rua Tenente Francisco Ferreira de Souza, n. 470, bairro Hauer, CEP 81.630-010, com contrato social registrado na Junta Comercial do Paraná sob NIRE n.º 41202071468 em 30/08/1988, e última alteração em 15/08/2018 sob o n.º 20183189515, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 80.590.045/0001-00, neste ato representada por seus sócios administradores **SIMARA PREVIDI OLANDOSKI**, brasileira, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, psicóloga, residente e domiciliada em Curitiba – PR, na Avenida Silva Jardim, n.º 2.132, apto. 81, bairro Rebouças, CEP 80.250-200, portadora da Cédula de Identidade RG n.º 664.197/PR e inscrita no CPF/MF sob o n.º 429.140.359-34; **ALBERTO MAUAD ABUJAMRA**, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, residente e domiciliado em Curitiba – PR, na Rua Pedro Viriato Parigot de Souza, n.º 1.861, apto. 1.401, bairro Mossunguê, CEP 81.200-100, portador da Cédula de Identidade RG n.º 835.279-8/PR e inscrito no CPF/MF n.º 354.025.559-15; por unanimidade de votos de seus sócios administradores, promover a Quadragésima Terceira alteração do Contrato Social da Sociedade, de acordo com as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – AMPLIAÇÃO DO OBJETO SOCIAL

1.1. Adiciona-se ao objeto social a seguinte atividade, qual seja:

- Depósitos de mercadorias para terceiros, exceto armazéns gerais e guarda-móveis (CNAE 5211-7/99).

1.2. Em razão da presente alteração, a Cláusula Terceira do Contrato Social passa a vigorar com a seguinte redação:

“CLÁUSULA TERCEIRA – OBJETO SOCIAL: A sociedade tem por objeto social as seguintes atividades:

- *Reprodução de som em qualquer suporte (CNAE 1830-0/01);*
- *Reprodução de vídeo em qualquer suporte (CNAE 1830-0/02);*
- *Reprodução de software em qualquer suporte (CNAE 1830-0/03);*
- *Fabricação de componentes eletrônicos (CNAE 2610-8/00);*
- *Fabricação de equipamentos de informática (CNAE 2621-3/00);*

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

- *Fabricação de periféricos para equipamentos de informática (CNAE 2622-1/00);*
- *Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação, peças e acessórios (CNAE 2631-1/00);*
- *Fabricação de aparelhos telefônicos e de equipamentos de comunicação, peças e acessórios (CNAE 2632-9/00);*
- *Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo (CNAE 2640-0/00);*
- *Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle (CNAE 2651-5/00);*
- *Fabricação de aparelhos fotográficos e cinematográficos, peças e acessórios (CNAE 2670-1/02);*
- *Fabricação de equipamentos para sinalização e alarme (CNAE 2790-2/02);*
- *Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos (CNAE 2790-2/99);*
- *Fabricação de máquinas, equipamentos, peças e acessórios de uso geral (CNAE 2829-1/99);*
- *Fabricação de letras, letreiros e placas de qualquer material, exceto luminosos (CNAE 3299-0/03);*
- *Fabricação de painéis e letreiros luminosos (CNAE 3299-0/04);*
- *Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle (CNAE 3312-1/02);*
- *Manutenção e reparação de equipamentos e instrumentos ópticos (CNAE 3312-1/04);*
- *Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos (CNAE 3313-9/99);*
- *Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para uso geral (CNAE 3314-7/10);*
- *Instalação de máquinas e equipamentos industriais (CNAE 3321-0/00);*
- *Atividades de coordenação e controle da operação da geração e transmissão de energia elétrica (CNAE 3511-5/02);*
- *Pintura para sinalização em pistas rodoviárias e aeroportos (CNAE 4211-1/02);*
- *Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas (CNAE 4213-8/00);*
- *Construção de estações e redes de telecomunicações (CNAE 4221-9/04);*
- *Manutenção de estações e redes de telecomunicações (CNAE 4221-9/05);*
- *Montagem de estruturas metálicas (CNAE 4292-8/01);*

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

- *Instalação e manutenção elétrica (CNAE 4321-5/00);*
- *Instalações de sistema de prevenção contra incêndio (CNAE 4322-3/03);*
- *Instalação de equipamentos para orientação à navegação marítima, fluvial e lacustre (CNAE 4329-1/02);*
- *Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos (CNAE 4329-1/04);*
- *Obras de fundações (CNAE 4391-6/00);*
- *Administração de obras (CNAE 4399-1/01);*
- *Serviços de instalação, manutenção e reparação de acessórios para veículos automotores (CNAE 4520-0/07);*
- *Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves (CNAE 4614-1/00);*
- *Outros representantes comerciais e agentes do comércio especializado em produtos (CNAE 4618-4/99);*
- *Comércio atacadista de equipamentos de informática (CNAE 4651-6/01);*
- *Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso comercial; partes e peças (CNAE 4665-6/00);*
- *Comércio atacadista de máquinas e equipamentos; partes e peças (CNAE 4669-9/99);*
- *Comércio atacadista de material elétrico (CNAE 4673-7/00);*
- *Comércio atacadista especializado de materiais de construção (CNAE 4679-6/04);*
- *Comércio varejista de material elétrico e material de construção (CNAE 4742-3/00 e CNAE 4744-0/05);*
- *Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática (CNAE 4751-2/01);*
- *Comércio varejista especializado de equipamentos de telefonia e comunicação (CNAE 4752-1/00);*
- *Depósitos de mercadorias para terceiros, exceto armazéns gerais e guarda-móveis (CNAE 5211-7/99);*
- *Atividades auxiliares dos transportes terrestres (CNAE 5229-0/99);*
- *Administração da infraestrutura portuária (CNAE 5231-1/01);*
- *Atividades auxiliares dos transportes aéreos, exceto operação dos aeroportos e campos de aterrissagem (CNAE 5240-1/99)*
- *Serviços de redes de transporte de telecomunicações – SRTT (CNAE 6110-8/02);*

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

- *Serviços de comunicação multimídia – SCM (CNAE 6110-8/03);*
- *Provedores de acesso às redes de comunicações (CNAE 6190-6/01);*
- *Provedores de voz sobre protocolo internet – VOIP (CNAE 6190-6/02);*
- *Atividades de telecomunicações (6190-6/99);*
- *Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda (CNAE 6201-5/01);*
- *Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis (CNAE 6202-3/00);*
- *Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis (CNAE 6203-1/00);*
- *Consultoria em tecnologia da informação (CNAE 6204-0/00);*
- *Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação (CNAE 6209-1/00);*
- *Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet (CNAE 6311-9/00);*
- *Serviços de engenharia (CNAE 7112-0/00);*
- *Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia (CNAE 7119-7/03);*
- *Testes e análises técnicas (CNAE 7120-1/00);*
- *Aluguel de máquinas e equipamentos comerciais e industriais, sem operador (CNAE 7739-0/99);*
- *Serviços de operação de radares para órgãos públicos (CNAE 8299-7/99);*
- *Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos (CNAE 9511-8/00);*
- *Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação (CNAE 9512-6/00);*
- *Exploração de máquinas de serviços pessoais acionadas por moeda (CNAE 9609-2/04).”*

Diante das deliberações supra, os sócios decidem consolidar o Contrato Social, o qual passará a vigorar com a seguinte redação:

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

**CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA
INDUSTRIAL LTDA.**

DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA., com sede e foro na Cidade de Curitiba, Estado Paraná, na Rua Tenente Francisco Ferreira de Souza, n. 470, bairro Hauer, CEP 81.630-010, com contrato social registrado na Junta Comercial do Paraná sob NIRE n.º 41202071468 em 30/08/1988, e última alteração em 15/08/2018 sob o n.º 20183189515, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 80.590.045/0001-00, neste ato representada por seus sócios administradores **SIMARA PREVIDI OLANDOSKI**, brasileira, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, psicóloga, residente e domiciliada em Curitiba – PR, na Avenida Silva Jardim, n.º 2.132, apto. 81, bairro Rebouças, CEP 80.250-200, portadora da Cédula de Identidade RG n.º 664.197/PR e inscrita no CPF/MF sob o n.º 429.140.359-34 e **ALBERTO MAUAD ABUJAMRA**, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, residente e domiciliado em Curitiba – PR, na Rua Pedro Viriato Parigot de Souza, n.º 1.861, apto. 1.401, bairro Mossunguê, CEP 81.200-100, portador da Cédula de Identidade RG n.º 835.279-8/PR e inscrito no CPF/MF n.º 354.025.559-15; **RESOLVEM**, por unanimidade de votos de seus sócios administradores, consolidar o Contrato Social da Sociedade, de acordo com as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DENOMINAÇÃO SOCIAL E INÍCIO DAS ATIVIDADES: A sociedade denomina-se **DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.**, tendo iniciado suas atividades em 30 de agosto de 1988.

CLÁUSULA SEGUNDA – SEDE: A sociedade tem sede e foro na Cidade de Curitiba, Estado do Paraná, na Rua Tenente Francisco Ferreira de Souza, n. 470, Bairro Hauer, CEP 81.630-010.

Parágrafo Primeiro – Abertura de Filiais: É facultada a sociedade a qualquer tempo, ao arbítrio exclusivo de sua administração, abrir, manter ou encerrar filiais e escritórios em qualquer parte do território nacional, atribuindo-lhes capital autônomo, se necessário, observada a legislação vigente sobre a matéria.

Parágrafo Segundo – Filiais: A sociedade possui 3 (três) filiais: **Filial n.º 1)** Com sede na Cidade de São Luís – Maranhão, Rua do Aririzal, n.º 02, bairro Cohama, “Comercial Aririzal Center”, loja n.º 09, CEP 65067-197; inscrita no CNPJ sob n.º 80.590.045/0005-

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

26, com registro NIRE na JUCEG sob nº 52900964084; **Filial n.º 2)** Com sede na Cidade de Goiânia – Goiás, na Rua 14, n.º 223, Quadra C-16, Lote 12/15, Sala n.º 1407, Condomínio QS 01, bairro Jardim Goiás, CEP 74.805-480, inscrita no CNPJ sob nº 50.590.045/0008-79, com registro NIRE na JUCEMA sob nº 21900188798 e **Filial n.º 3)** Com sede na Cidade do Rio de Janeiro – RJ, na Avenida Londres, n.º 386, bairro Bonsucesso, CEP 21041-030, inscrita no CNPJ sob nº 80.590.045/0009-50, com registro NIRE na JUCERJA sob nº 33.9.0149841-3.

CLÁUSULA TERCEIRA – OBJETO SOCIAL: A sociedade tem por objeto social as seguintes atividades:

- Reprodução de som em qualquer suporte (CNAE 1830-0/01);
- Reprodução de vídeo em qualquer suporte (CNAE 1830-0/02);
- Reprodução de software em qualquer suporte (CNAE 1830-0/03);
- Fabricação de componentes eletrônicos (CNAE 2610-8/00);
- Fabricação de equipamentos de informática (CNAE 2621-3/00);
- Fabricação de periféricos para equipamentos de informática (CNAE 2622-1/00);
- Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação, peças e acessórios (CNAE 2631-1/00);
- Fabricação de aparelhos telefônicos e de equipamentos de comunicação, peças e acessórios (CNAE 2632-9/00);
- Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo (CNAE 2640-0/00);
- Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle (CNAE 2651-5/00);
- Fabricação de aparelhos fotográficos e cinematográficos, peças e acessórios (CNAE 2670-1/02);
- Fabricação de equipamentos para sinalização e alarme (CNAE 2790-2/02);
- Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos (CNAE 2790-2/99);
- Fabricação de máquinas, equipamentos, peças e acessórios de uso geral (CNAE 2829-1/99);
- Fabricação de letras, letreiros e placas de qualquer material, exceto luminosos (CNAE 3299-0/03);
- Fabricação de painéis e letreiros luminosos (CNAE 3299-0/04);
- Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle (CNAE 3312-1/02);
- Manutenção e reparação de equipamentos e instrumentos ópticos (CNAE

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

- 3312-1/04);
- Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos (CNAE 3313-9/99);
 - Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para uso geral (CNAE 3314-7/10);
 - Instalação de máquinas e equipamentos industriais (CNAE 3321-0/00);
 - Atividades de coordenação e controle da operação da geração e transmissão de energia elétrica (CNAE 3511-5/02);
 - Pintura para sinalização em pistas rodoviárias e aeroportos (CNAE 4211-1/02);
 - Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas (CNAE 4213-8/00);
 - Construção de estações e redes de telecomunicações (CNAE 4221-9/04);
 - Manutenção de estações e redes de telecomunicações (CNAE 4221-9/05);
 - Montagem de estruturas metálicas (CNAE 4292-8/01);
 - Instalação e manutenção elétrica (CNAE 4321-5/00);
 - Instalações de sistema de prevenção contra incêndio (CNAE 4322-3/03);
 - Instalação de equipamentos para orientação à navegação marítima, fluvial e lacustre (CNAE 4329-1/02);
 - Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos (CNAE 4329-1/04);
 - Obras de fundações (CNAE 4391-6/00);
 - Administração de obras (CNAE 4399-1/01);
 - Serviços de instalação, manutenção e reparação de acessórios para veículos automotores (CNAE 4520-0/07);
 - Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves (CNAE 4614-1/00);
 - Outros representantes comerciais e agentes do comércio especializado em produtos (CNAE 4618-4/99);
 - Comércio atacadista de equipamentos de informática (CNAE 4651-6/01);
 - Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso comercial; partes e peças (CNAE 4665-6/00);
 - Comércio atacadista de máquinas e equipamentos; partes e peças (CNAE 4669-9/99);
 - Comércio atacadista de material elétrico (CNAE 4673-7/00);
 - Comércio atacadista especializado de materiais de construção (CNAE 4679-6/04);
 - Comércio varejista de material elétrico e material de construção (CNAE 4742-3/00 e CNAE 4744-0/05);

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

- Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática (CNAE 4751-2/01);
- Comércio varejista especializado de equipamentos de telefonia e comunicação (CNAE 4752-1/00);
- Depósitos de mercadorias para terceiros, exceto armazéns gerais e guarda-móveis (CNAE 5211-7/99);
- Atividades auxiliares dos transportes terrestres (CNAE 5229-0/99);
- Administração da infraestrutura portuária (CNAE 5231-1/01);
- Atividades auxiliares dos transportes aéreos, exceto operação dos aeroportos e campos de aterrissagem (CNAE 5240-1/99)
- Serviços de redes de transporte de telecomunicações – SRTT (CNAE 6110-8/02);
- Serviços de comunicação multimídia – SCM (CNAE 6110-8/03);
- Provedores de acesso às redes de comunicações (CNAE 6190-6/01);
- Provedores de voz sobre protocolo internet – VOIP (CNAE 6190-6/02);
- Atividades de telecomunicações (6190-6/99);
- Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda (CNAE 6201-5/01);
- Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis (CNAE 6202-3/00);
- Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis (CNAE 6203-1/00);
- Consultoria em tecnologia da informação (CNAE 6204-0/00);
- Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação (CNAE 6209-1/00);
- Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet (CNAE 6311-9/00);
- Serviços de engenharia (CNAE 7112-0/00);
- Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia (CNAE 7119-7/03);
- Testes e análises técnicas (CNAE 7120-1/00);
- Aluguel de máquinas e equipamentos comerciais e industriais, sem operador (CNAE 7739-0/99);
- Serviços de operação de radares para órgãos públicos (CNAE 8299-7/99);
- Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos (CNAE 9511-8/00);
- Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação (CNAE 9512-6/00);

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

- Exploração de máquinas de serviços pessoais acionadas por moeda (CNAE 9609-2/04).

CLÁUSULA QUARTA – PRAZO DE DURAÇÃO: O prazo de duração da sociedade é indeterminado.

CLÁUSULA QUINTA – CAPITAL SOCIAL: O capital social subscrito e integralizado, que é de R\$ 18.600.000,00 (dezoito milhões e seiscentos mil reais), dividido em 12.400.000 (doze milhões e quatrocentas mil) cotas, no valor de R\$ 1,50 (um real e cinquenta centavos) cada uma, está assim distribuído entre os sócios:

Sócios	Capital R\$	Cotas	Porcentagem
Simara Previdi Olandoski	9.300.000,00	6.200.000	50,00%
Alberto Mauad Abujamra	9.300.000,00	6.200.000	50,00%
Totais	18.600.000,00	12.400.000	100 %

CLÁUSULA SEXTA – LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: A responsabilidade dos sócios é restrita ao valor de suas cotas e não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais (art. 1052 c/c art. 997, VII da Lei nº 10.406/2002). A responsabilidade dos sócios é regida de conformidade com o capítulo da sociedade limitada disposto pela lei nº 10.406/2002, e na omissão deste capítulo, supletivamente pelas normas da lei nº 6.404/76.

CLÁUSULA SÉTIMA – ADMINISTRAÇÃO E ATRIBUIÇÕES: A administração da sociedade caberá aos dois sócios administradores, Sr. ALBERTO MAUAD ABUJAMRA e Sra. SIMARA PREVIDI OLANDOSKI, repartidas, contudo, as competências de cada um, conforme segue:

Parágrafo Primeiro – A gestão comercial da empresa caberá única e exclusivamente ao Sr. ALBERTO MAUAD ABUJAMRA, notadamente os projetos de negócios, termos ou acordos, contratos, compromissos comerciais, convênios, a associação ou parceria com outras empresas, instrumentos de compromisso ou constituição de consórcios e/ou sociedades com propósito específico, contratação de representantes comerciais e/ou executivos de negócios, entre outras atividades inerentes à área comercial da sociedade, com poderes, nesta seara, para representação ativa e passiva da sociedade de forma individual, até o limite de R\$ 18.000.000,00 (dezoito milhões de reais), respondendo por perdas e danos perante a sociedade nos casos de omissão e/ou realização de operações em desacordo com o melhor interesse da sociedade.

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

Parágrafo Segundo – Caberá a Sra. SIMARA PREVIDI OLANDOSKI, em conjunto com o Sr. ALBERTO MAUAD ABUJAMRA, a prática de atos de gestão da sociedade, podendo assinar em conjunto ou isoladamente, os cheques e instrumentos bancários (cujo valor não ultrapasse R\$ 5.000,00 [cinco mil reais]), formulários de abertura ou encerramento de contas, documentos referentes à contratação ou demissão de funcionários, bem como outros documentos da sociedade que não tenham cunho exclusivamente comercial.

Parágrafo Terceiro – Caberá a Sra. SIMARA PREVIDI OLANDOSKI, em conjunto com o Sr. ALBERTO MAUAD ABUJAMRA, a prática de atos de gestão da sociedade, assinando sempre conjuntamente, os cheques e instrumentos bancários em valores superiores a R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), bem como a contratação de créditos ou dívidas e a alienação de bens ou ativos da sociedade, independentemente do valor.

Parágrafo Quarto – Os projetos de negócios, termos ou acordos, contratos, compromissos comerciais, convênios, a associação ou parceria com outras empresas, instrumentos de compromisso ou constituição de consórcios e/ou sociedades com propósito específico, que envolvam valores superiores à R\$ 18.000.000,00 (dezoito milhões de reais), serão objeto de deliberação prévia dos sócios, em reunião marcada para este fim, da qual será lavrada a respectiva ata. Uma vez decidido o assunto, os documentos oriundos do mesmo, se tiverem cunho exclusivamente comercial, serão assinados isoladamente pelo sócio ALBERTO MAUAD ABUJAMRA, sem prejuízo da responsabilidade interna da sócia SIMARA PREVIDI OLANDOSKI perante a sociedade e perante o outro sócio.

Parágrafo Quinto – A realização da assembleia prevista no Parágrafo Quarto será dispensada nos casos em que os documentos oriundos das questões envolvendo valores superiores a R\$ 18.000.000,00 (dezoito milhões de reais) sejam assinados por pelo menos 02 (dois) administradores, detentores de pelo menos 51% (cinquenta e um por cento) do capital social.

Parágrafo Sexto – No caso de impasses entre os sócios relacionados às questões indicadas no Parágrafo Quarto, a decisão final ficará a encargo do sócio ALBERTO MAUAD ABUJAMRA, responsável pela gestão comercial da sociedade.

Parágrafo Sétimo – Ao administrador é vedado fazer-se substituir no exercício de suas funções, sendo-lhe facultado, nos limites de seus poderes, constituir por instrumento

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

público um procurador para lhe substituir por prazo não superior a 01 (um) ano e com poderes específicos.

Parágrafo Oitavo – Ambos os sócios ficam autorizados ao uso do nome empresarial e estão dispensados de caução, bem como investidos dos mais amplos e gerais poderes, podendo representar a sociedade em juízo ou fora dele, nas relações com terceiros, nas repartições públicas e autarquias, podendo assinar, em conformidade com as disposições deste Contrato Social, todos os documentos necessários à gestão da sociedade, podendo inclusive nomear procuradores desta, por instrumento público ou particular, desde que firmado com prazo determinado e poderes específicos.

Parágrafo Nono – Responderá por perdas e danos perante a sociedade o administrador que se omitir ou realizar operações, sabendo ou devendo saber que estava agindo em desacordo com o que foi previamente aprovado pela sociedade.

CLÁUSULA OITAVA – IMPEDIMENTO DE USO DE DENOMINAÇÃO SOCIAL: Os administradores são investidos de todos os poderes necessários para prática dos atos de gestão, ficando vedados os avais, fianças ou outras garantias de favor, bem como, o uso ou emprego da denominação social em negócios ou transações estranhas aos objetivos sociais.

CLÁUSULA NONA – REUNIÕES E DELIBERAÇÕES SOCIAIS: As deliberações sociais serão tomadas em reuniões de sócios, que serão presididas e secretariadas por um dos sócios presentes, que lavrará Ata de Reunião circunstanciada, em que serão registrados os principais fatos e assuntos tratados, que será levada posteriormente à registro em órgão competente, ficando a sociedade dispensada da manutenção e lavratura de Livro de Ata.

Parágrafo Primeiro – A convocação para a reunião de sócios se dará por escrito, com obtenção individual da ciência, dispensando-se as formalidades da publicação do anúncio de convocação, conforme o §6º, do artigo 1.072, da Lei nº 10.406/2002.

Parágrafo Segundo – A reunião dos sócios instala-se com a presença de ambos os sócios. Na ausência de um destes, a reunião ficará automaticamente prorrogada para o 5º dia útil subsequente ou para outra data posterior que venha a ser combinada entre os sócios por escrito. O sócio ausente à reunião poderá, no entanto, fazer-se representar conforme o disposto no parágrafo sétimo da cláusula sétima, outorgando poderes ao representante para deliberar sobre os assuntos colocados em pauta.

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

Parágrafo Terceiro – Fica dispensada a reunião, quando todos os sócios decidirem por escrito sobre as matérias objeto de deliberação, consubstanciando o decidido em ata, para o devido registro no órgão competente, nos termos do §3º, do art. 1.072, e §2º, do art. 1075, ambos da Lei nº 10.406/2002.

Parágrafo Quarto – A reunião dos sócios ocorrerá nos termos previstos em lei, ordinariamente, nos quatro primeiros meses depois de findo o exercício social, de acordo com o artigo 1.078 da Lei nº 10.406/2002 e extraordinariamente sempre que os interesses sociais exigirem o pronunciamento dos sócios, salvo se todos os sócios estiverem presentes e decidirem por escrito acerca da matéria em pauta.

Parágrafo Quinto – Nas reuniões, conforme previsto no art. 1.074, §1º, da Lei nº 10.406/2002, o sócio poderá ser representado por outro sócio ou por procurador devidamente constituído, ficando sob os cuidados da sociedade o respectivo documento.

Parágrafo Sexto – Os sócios deliberarão em reuniões sobre as seguintes matérias, ressalvado o dispositivo no parágrafo terceiro da presente cláusula:

1. Em reuniões ordinárias:
 - a. Aprovação das contas da administração;
 - b. Designação dos administradores, quando feita em ato separado;
 - c. Qualquer outro assunto constante da ordem do dia.

2. Em reuniões extraordinárias:
 - a. Destituição dos administradores;
 - b. Modificação do contrato social;
 - c. Incorporação, a fusão e a dissolução da sociedade, ou a cessação do estado de liquidação;
 - d. Nomeação e destituição dos liquidantes e o julgamento das suas contas;
 - e. Pedido de recuperação judicial;
 - f. Demais assuntos constantes da ordem do dia.

CLÁUSULA DÉCIMA – RETIRADAS DE PRÓ-LABORE: Pelo exercício da administração, os administradores terão direito a uma retirada mensal a título de pró-labore, observadas as disposições regulamentares pertinentes, ficando sob a liberalidade dos sócios a fixação do valor e data de pagamento.

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESULTADO E SUA DISTRIBUIÇÃO: O exercício social coincidirá com o ano civil, encerrando-se em 31 de dezembro e ao término de cada exercício, os administradores prestarão contas justificadas de sua administração, elaborando as demonstrações financeiras exigidas legalmente.

Parágrafo Primeiro – A sociedade poderá aprovar em reunião dos sócios, devidamente convocada, a respeito da distribuição dos resultados, que será proporcional aos percentuais de participação do quadro societário.

Parágrafo Segundo – Fica a sociedade autorizada a distribuir antecipadamente lucros do exercício, com base em levantamento de balanço intermediário, observada a reposição de lucros quando a distribuição afetar o capital social, conforme estabelece o artigo 1.059 da Lei 10.406/2002.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – CESSÃO DE COTAS: As cotas da sociedade são indivisíveis e não podem ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o expresse consentimento dos demais sócios, cabendo, em igualdade de condições, o direito de preferência de acordo com a participação que possuir, para os sócios que queiram adquiri-las.

Parágrafo Único – O sócio que desejar retirar-se da sociedade deverá comunicar aos demais, por intermédio de carta registrada, com antecedência de 90 (noventa) dias a sua intenção de não mais continuar na sociedade e o valor que pretende receber pela sua participação. Não exercido o direito de preferência neste prazo, as cotas poderão ser livremente negociadas com terceiros.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – FALECIMENTO DE SÓCIO: O falecimento, falência ou afastamento de qualquer sócio não se constituirá causa para dissolução da sociedade, que permanecerá com seu(s) sócios(s) remanescente(s), Restando um único sócio, tomar-se-á as providências para, em 180 (cento e oitenta) dias, a contar do falecimento, falência ou retirada, seja recomposto o número mínimo de dois sócios, com a admissão de um ou mais novos cotistas (art. 1033, inciso IV, do Código Civil).

Parágrafo Primeiro – Na hipótese de falecimento do sócio(a), observado o respectivo quinhão fixado em partilha judicial, os herdeiros poderão assumir a titularidade das cotas ou optar pela apuração de haveres e, neste caso, caberá ao(s) sócio(s) remanescente(s), juntamente com um dos herdeiros, ou representante legal, proceder ao imediato levantamento do Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Período para fins

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

de apuração dos haveres de cada uma das partes, na proporção das cotas que possuía na sociedade, devendo o pagamento devido ao(s) herdeiro(s) do(a) sócio(a) falecido(a) ser efetuado no prazo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da conclusão da apuração dos haveres que deverá ocorrer no prazo máximo de 6 (seis) meses tendo por base a data do dia anterior ao do falecimento.

Parágrafo Segundo – Caso os herdeiros(as) decidirem assumir a titularidade das cotas deverão designar um dos herdeiros(as) ou representante legal para a continuação da sociedade. O(a) herdeiro(a) ou representante legal designado pelos herdeiros(as) deverá ser aprovado pelos sócios remanescentes. Caso o mesmo não seja aprovado os herdeiros(as) deverão designar um(a) outro(a) herdeiro(a) ou representante legal repetindo-se este procedimento até o mesmo seja aceito.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DISSOLUÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA SOCIEDADE – A sociedade será dissolvida apenas por deliberação dos sócios-cotistas, para este fim convocados, respeitado o quórum deliberativo previsto no parágrafo sétimo, da Cláusula nona.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – CASOS OMISSOS: De conformidade como o que dispõe o artigo 1.053, Parágrafo Único, do Código Civil – Lei 10.406/2002, observar-se-ão na omissão deste contrato e do capítulo das sociedades limitadas do diploma legal nominado, as disposições contidas na lei das sociedades anônimas, aplicável supletivamente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DESIMPEDIMENTO: Os sócios e administradores declaram, sob as penas da lei, expressamente que não se acham impedidos de exercer a atividade empresarial, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, nos termos do art. 1.011, § 1º, da Lei 10.406/2002, bem como, não se acham incurso na proibição de arquivamento previsto na Lei nº 8.934/94.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA: Para a resolução de impasses entre os sócios (incluídos aqui quaisquer impasses relacionados à gestão da sociedade e estratégias comerciais) ou deles contra a sociedade, fundada em existência, administração ou neste instrumento, que não sejam dirimidas amigavelmente, deverão ser resolvidas de forma definitiva por meio de Arbitragem, de acordo com os termos do Regulamento de Arbitragem e Mediação da Câmara de Conciliação, Mediação e Arbitragem da Câmara de Arbitragem e Mediação da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (CAMFIEP), sob administração desta mesma Câmara.

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

Parágrafo Primeiro – O Tribunal Arbitral será constituído de 03 (três) árbitros, cabendo a cada uma das partes a escolha de um árbitro. Os árbitros indicados pelas partes deverão escolher em conjunto o terceiro árbitro, a quem caberá a Presidência do Tribunal Arbitral. Caso não se chegue a um acordo quanto à escolha do terceiro árbitro, este será escolhido na forma do Regulamento.

Parágrafo Segundo – A Arbitragem será sediada na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, local em que também deverá ser prolatada a Sentença Arbitral.

Parágrafo Terceiro – Aplicar-se-á ao processo arbitral o previsto no Regulamento de Arbitragem e Mediação da CAMFIEP e na Lei Federal n.º 9.307/1996, constituindo a sentença título executivo vinculante entre as partes.

Parágrafo Quarto – As partes deverão manter confidencialidade e se comprometem a não divulgar (e a não permitir a divulgação de) toda e qualquer informação ou documento referente à Arbitragem (incluindo informações sobre a sua existência), com exceção dos casos em que: (a) o dever de divulgar tais informações decorrer da Lei; b) a revelação de tais informações for apresentada a uma Autoridade Estatal; c) a divulgação de tais informações for necessária para a execução judicial das decisões proferidas pelo Tribunal Arbitral; ou ainda (d) tais informações se tornarem públicas por qualquer outro meio não relacionado à violação da obrigação de confidencialidade ora prevista. Toda e qualquer controvérsia relacionada à obrigação de manter sigilo, incluindo a condenação pelos danos oriundos de sua quebra, será resolvida pelo Tribunal Arbitral, de forma final e vinculante.

Parágrafo Quinto – As partes aderem ao procedimento previsto no Regulamento de Arbitragem e Mediação da Câmara de Conciliação, Mediação e Arbitragem CAMFIEP, para quaisquer medidas urgentes que sejam necessárias.

Parágrafo Sexto – As partes elegem o Foro da Comarca de Curitiba, Estado do Paraná, para quaisquer medidas judiciais necessárias, incluindo a execução da Sentença Arbitral. A eventual propositura de medidas judiciais pelas partes deverá ser comunicada de imediato à Câmara de Conciliação, Mediação e Arbitragem da CAMFIEP, e ao Tribunal Arbitral, caso já constituído, e não implicará nem deverá ser interpretada como renúncia à Arbitragem, nem afetará a existência, validade e eficácia da presente Cláusula Arbitral.

**DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.
CNPJ/MF N.º 80.590.045/0001-00
QUADRAGÉSIMA TERCEIRA ALTERAÇÃO
E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL**

E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento Quadragésima Terceira Alteração e Consolidação do Contrato Social da sociedade, em uma única via, na presença das testemunhas adiante nomeadas.

Curitiba – PR, 11 de fevereiro de 2020.

SIMARA PREVIDI OLANDOSKI
Sócia-Administradora

ALBERTO MAUAD ABUJAMRA
Sócio-Administrador



ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE INFORMATICA INDUSTRIAL LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF	Nome
35402555915	ALBERTO MAUAD ABUJAMRA
42914035934	SIMARA PREVIDI OLANDOSKI



CERTIFICO O REGISTRO EM 18/02/2020 13:51 SOB Nº 20200546465.
PROTOCOLO: 200546465 DE 06/02/2020. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
12000792985. NIRE: 41202071468.
DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE INFORMATICA INDUSTRIAL LTDA

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
CURITIBA, 18/02/2020
www.empresafacil.pr.gov.br

Anexo 2:

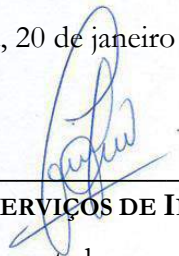
Procuração e substabelecimento.



Procuração

DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 80.590.045/0001-00, com sede na Rua Tenente Francisco Ferreira de Souza, nº 470, bairro Hauer, Curitiba – PR, CEP 81.630-010, neste ato representada por sua procuradora JACQUELINE M. FELISBINO, brasileira, empresária, inscrita no CPF sob o nº 659.272.819-15, residente e domiciliada na Rua Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, nº 1.861, Apto. 1.401, bairro Mossunguê, Curitiba – PR, CEP 81.200-100, pelo presente instrumento de mandato, constitui como seus bastantes procuradores os advogados **FELIPE BRAZ**, regularmente inscrito na OAB/PR sob o nº 69.406 e **CONRADO GAMA MONTEIRO**, regularmente inscrito na OAB/PR sob o nº 70.003, residentes e domiciliados em Curitiba – PR, integrantes da sociedade de advogados denominada **BRAZ & GAMA MONTEIRO ADVOGADOS ASSOCIADOS**, pessoa jurídica de direito privado, regularmente inscrita na OAB/PR sob o n. 3.859, inscrita no CNPJ/MF sob o n. 21.182.703/0001-58, com sede na Rua Padre Anchieta, n. 2.348, 23º andar, Bigorrihlo, CEP 80730-000, Curitiba – PR, e endereço eletrônico intimacoes@brazgamamonteiro.com.br, outorgando-lhes poderes para o foro em geral (art. 105 da Lei nº 13.105/2015, que institui o Código de Processo Civil), agindo em conjunto ou separadamente, independentemente da ordem de colocação dos nomes e, em especial para impugnação administrativa e judicial em face das ilegalidades contidas no Edital de Pregão Presencial nº 37/2020, publicado pelo MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS/TO, podendo praticar todos os atos que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive substabelecer. Outorgam-se, igualmente, poderes de representação, para transigir, dar e receber quitação, na audiência de conciliação ou de mediação prevista no art. 334 no Código de Processo Civil. A outorgante declara não ter conferido para outro advogado poderes idênticos aos descritos neste instrumento.

Curitiba, 20 de janeiro de 2021.



DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.

Neste ato representada por sua Procuradora

JACQUELINE M. FELISBINO
CPF 354.025.559-15





Certifico a pedido verbal de parte interessada que revendo os livros deste Serviço Notarial, dentre eles o Livro nº **00995-P**, às Folhas **019/021**, verifiquei constar a **Procuração** do seguinte teor:-

**PROCURAÇÃO BASTANTE QUE FAZ:
DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS
DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA, NA
FORMA ABAIXO:**

S/A/I/B/A/M quantos este Público Instrumento de Procuração bastante virem que, aos vinte e quatro dias do mês de novembro do ano de dois mil e vinte, (**24/11/2020**), neste Município e Comarca de Curitiba, Estado do Paraná, perante este Serviço Notarial, compareceu, como **Outorgante: DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA**, sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ/MF sob nº 80.590.045/0001-00, com sede à rua Tenente Francisco Ferreira de Souza, 470, Hauer, Curitiba/PR; neste ato através de seu **Sócio Administrador: ALBERTO MAUAD ABUJAMRA**, brasileiro, divorciado, que declarou conviver em união estável, com 66 anos de idade, filho de Alberto Abujamra e Jacira Mauad Abujamra, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade RG. nº 835.279-8-SESP/PR e inscrito no CPF/MF sob nº 354.025.559-15; e de sua **Sócia Administradora: SIMARA PREVIDI OLANDOSKI**, brasileira, casada, com 73 anos de idade, filha de Nilo Previdi e Magdalena Previdi, psicóloga, portadora da Cédula de Identidade RG. nº 664.197-SESP/PR e inscrita no CPF/MF sob nº 429.140.359-34, ambos com endereço profissional à rua Tenente Francisco Ferreira de Souza, 470, Hauer, Curitiba/PR; conforme seus atos constitutivos e certidão simplificada expedida em data de **06/11/2020**, devidamente arquivados nesta Notas sob nº 236, às folhas 023/025, da pasta arquivo 238-CS e às folhas 276/285, da pasta arquivo 259-CS; os presentes identificados, por mim **Alexander de Souza Sayão, Escrevente**, conforme documentos de identificação apresentados, cuja capacidade reconheço, do que dou fé. E aí, pela Outorgante, por meio de seus sócios administradores, me foi dito que nomeia e constitui sua bastante **Procuradora: JACQUELINE MARA FELISBINO**, brasileira, divorciada, que declarou conviver em união estável, administradora de empresas, portadora da Cédula de Identidade RG. nº 3.349.072-0-SESP/PR e inscrita no CPF/MF sob nº 659.272.819-15, residente e domiciliada à rua Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, 1861, apartamento 1401, Mossunguê, Curitiba/PR; à

Selo 1813364CEAA000000037120G Consulte em Consulte esse selo em <http://horus.funarpen.com.br/consultajna2>





qual confere poderes para representar os interesses da Outorgante no foro em geral, em todos os atos que se fizerem necessários ou convenientes para administração da mesma, especialmente na assinatura e prática de todos e quaisquer atos que lhe sejam cabíveis por disposição legal, bem como nos limites dos poderes conferidos pelos respectivos contratos sociais, podendo representar a sociedade em juízo ou fora dele, perante terceiros particulares e quaisquer autoridades, podendo ainda, representá-la junto às repartições públicas federais, estaduais, municipais, autárquicas e sociedades de economia mista, em quaisquer um de seus órgãos, por fim, representá-la perante todas e quaisquer instituições financeiras, podendo, para tanto, abrir, encerrar e movimentar contas, receber e passar recibo, assinar contratos bancários em geral, inclusive derivativos, emitir, endossar, aceitar, descontar e caucionar quaisquer títulos de créditos, realizar e resgatar aplicações financeiras, bem como prestar garantias reais e fidejussórias; e praticar, finalmente, todos os demais atos necessários e indispensáveis ao fiel e cabal desempenho do presente mandato. **Podendo substabelecer. A Outorgante declara, através de seus sócios administradores, ter sido alertada da responsabilidade civil e criminal pelos elementos declaratórios e da autenticidade dos documentos fornecidos por ela, constantes neste instrumento, e que após a sua assinatura, são inalteráveis, isentando esta serventia de todas as responsabilidades decorrentes.** Pela Outorgante através de seus sócios administradores, foi-me dito, ainda, que a presente outorga tem validade até a data de **24/11/2021**, expirando, então, a sua validade. Pela Outorgante através de seus sócios administradores, foi-me dito ainda, que a procuradora ora constituída, terá de prestar contas dos atos por ela praticados com fulcro na presente outorga. Pela Outorgante, me foi dito, através de seus sócios administradores finalmente, que aceita esta procuração em todos os seus termos, tal qual se acha redigida. Assim o disse, do que dou fé. A pedido, lavrei-lhe a presente procuração que, depois de lida e achada em tudo conforme, outorga, aceita e assina, não havendo a necessidade da presença de testemunhas instrumentárias, conforme faculta o artigo 676 do Código de Normas da Doutrina Corregedoria Geral de Justiça do Estado do Paraná. Protocolado sob nº 0007408 em data de 24/11/2020, às 09:48 horas. Eu, (a.), Alexander de Souza Sayão, Escrevente, que a escrevi. Eu, (a.), Mauricio Scolaro, Tabelião Substituto que a fiz digitar, subscrevi, dou fé e assino. Emolumentos: R\$74,23(VRC 384,62) Funrejus: R\$18,56, Selo: R\$1,60 , FUNDEP: R\$3,71, ISSQN: R\$2,97. Total: R\$101,07. Selo Digital Nº 1813364PRAA00000000219204. (aa.) DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMATICA INDUSTRIAL LTDA, ALBERTO MAUAD ABUJAMRA, ADMINISTRADOR da Outorgante.

Selo 1813364CEAA000000037120G Consulte em Consulte esse selo em <http://horus.funarpen.com.br/consultajina> 3





DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMATICA INDUSTRIAL LTDA, SIMARA PREVIDI OLANDOSKI, ADMINISTRADORA da Outorgante. Mauricio Scolaro, Tabelião Substituto. Trasladada por **Certidão**, era o que se continha em referido ato, está tudo conforme ao seu próprio original. Eu, Alexander de Souza Sayão, Escrevente, que a fiz extrair, conferi, subscrevo, dou fé e assino a presente. Emolumentos: R\$7,72(VRC 40,00), Funrejus: R\$2,22, Selo: R\$0,80, Buscas: R\$1,15, FUNDEP: R\$0,35, ISSQN: R\$0,44. Total: R\$12,68

O referido é verdade e dou fé.

Em Testº _____ da Verdade

Curitiba-PR, 25 de novembro de 2020. 09:03:34 horas



Alexander de Souza Sayão
Escrevente



Selo 1813364CEAA0000000037120G Consulte em Consulte esse selo em <http://horus.funarpen.com.br/consultajina>



Substabelecimento

(com reserva)

FELIPE HENRIQUE BRAZ, advogado regularmente inscrito na OAB/PR sob o n. 69.406 e **CONRADO GAMA MONTEIRO**, advogado regularmente inscrito na OAB/PR sob o n. 70.003, integrantes da sociedade de advogados denominada **BRAZ & GAMA MONTEIRO ADVOGADOS ASSOCIADOS**, pessoa jurídica de direito privado, regularmente inscrita na OAB/PR sob o n. 3.859, inscrita no CNPJ/MF sob o n. 21.182.703/0001-58, com sede na Rua Padre Anchieta, n. 2.348, 23º andar, Bigorriho, CEP 80730-000, Curitiba – PR, e endereço eletrônico intimacoes@brazgamamonteiro.com.br, **SUBSTABELECEM COM RESERVA DE PODERES** aos advogados **BRUNO GUIMARÃES BIANCHI**, inscrito na OAB/PR sob nº 86.310, **PEDRO SCHELBAUER**, inscrito na OAB/PR 81.579 e **VANESSA TRAVENSOLI BONA**, inscrita na OAB/PR sob nº 79.680 todos integrantes da sociedade acima indicada, os poderes conferidos pela **DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.**, por meio do instrumento de mandato anexo. O presente instrumento de substabelecimento poderá ser revogado a qualquer momento pelos advogados substabelecetes, mediante simples notificação ao advogado substabelecido.

Curitiba, 20 de janeiro de 2021.



FELIPE HENRIQUE BRAZ
OAB/PR 69.406



CONRADO GAMA MONTEIRO
OAB/PR 70.003



Anexo 3:

Edital de Pregão Presencial nº 037/2020.





Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL

PREGÃO PRESENCIAL (SRP) Nº 037/2020

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1053/2020

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E FUTURA INSTALAÇÃO DE NOVOS SEMÁFOROS NO MUNICÍPIO.

**CRENCIAMENTO, ENTREGA DOS ENVELOPES/ABERTURA:
DIA 20 DE JANEIRO DE 2021, ÀS 09:00 HORAS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1. PREÂMBULO

1.1. A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins, através de sua Pregoeira e Equipe de Apoio, torna público para conhecimento dos interessados, que fará realizar licitação na modalidade **Pregão Presencial para registro de preços, tipo menor preço por item**, em sessão pública, na data e horário descrito nas fls. 01, no endereço: Avenida Transbrasiliana nº. 335, Centro, CEP: 77.600-000, Paraíso do Tocantins-TO, fone: (63) 3602-2780/9942-8811.

1.2. Esta licitação será regida pela Lei nº. 10.520 de 17 de julho de 2002 e subsidiada pela Lei Federal nº 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e suas alterações, regulamentado pelo Decreto Municipal nº. 389 de 19 de junho de 2009, Decreto Municipal nº 260/2016 e demais normas pertinentes e pelas condições estabelecidas no presente edital e seus anexos. Este pregão será conduzido pela Pregoeira e respectiva Equipe de Apoio.

1.3. Após o horário designado (fls. 01), não será aceita a participação de empresas retardatárias.

1.4. Fazem parte integrante deste edital:

Anexo I - Modelo de comprovante de recibo de Edital;

Anexo II - Termo de Referência;

Anexo III – DECLARAÇÃO CONJUNTA de: 1º- que não se encontra declarada inidônea para licitar ou contratar com órgãos da Administração Pública Federal, Estadual, Municipal e do Distrito Federal; e, inexistente fato superveniente impeditivo de sua habilitação, em cumprimento do disposto no art. 30, III da Lei nº 8.666/93; 2º- Que não emprega Menor de Idade; e 3º- Conhecimento e aceitação do inteiro teor do edital;

Anexo IV - Declaração de ciência de cumprimento dos requisitos de habilitação;

Anexo V - Modelo da Proposta de Preços;

Anexo VI – Minuta da Ata de Registro de Preços;

ANEXO VII - Minuta do contrato.

2. OBJETO

2.1 A presente licitação tem como objeto **REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E FUTURA INSTALAÇÃO DE NOVOS SEMÁFOROS NO MUNICÍPIO, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**, conforme especificações constantes no termo de Referência anexo II e neste Edital.

2.2. O Registro de Preços será formalizado por intermédio da Ata de Registro de Preços, na forma do Anexo VI e demais disposições fixadas neste Edital e seus anexos.

2.3. A Ata de Registro de Preços é um documento vinculativo, obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, onde se registram os preços, fornecedores, órgãos e condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no Edital e seus anexos e Propostas de Preços apresentadas pelas proponentes/licitantes.

2.4. A Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura de Paraíso do Tocantins será o Órgão Gerenciador responsável pela condução do conjunto de procedimentos do certame para Registro de Preços e gerenciamento da Ata de Registro de Preços dele decorrente. O Gestor responsável em gerir a Ata de Registro de Preços será a Presidente da Comissão Permanente de Licitações, com assessoramento que a mesma considerar pertinente.

2.5. A existência de preços registrados não obriga o solicitante a firmar as contratações que deles poderão advir ficando facultada a ele a utilização de outros meios previstos na Lei nº 8.666/1993. O beneficiário do registro de preços, em igualdade de condições, tem direito à



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

preferência para a contratação, dentro dos limites previstos, do prazo de validade estabelecido e das condições da proposta.

3. DA ESPECIFICAÇÃO / DESCRIÇÃO DO OBJETO

3.1 Conforme Termo de Referência - Anexo II deste edital.

4. JUSTIFICATIVA

4.1 Aquisição se faz necessária, tendo-se em vista a necessidade de melhoria da qualidade do trânsito de veículos e da travessia de pedestres onde o fluxo de é bastante conflitante, visando assim melhorar o tráfego.

5. DA FUNDAMENTAÇÃO

5.1. Conforme Termo de Referência - Anexo II deste edital.

6. DO LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

6.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital.

7. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

7.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital.

8. DA GARANTIA

8.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital.

10. DO PRAZO E FORMA DE PAGAMENTO

10.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital.

11. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital.

12. DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

12.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital

13. DO REAJUSTE

13.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital.

14. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

14.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital.

15. DAS PENALIDADES

15.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital.

16. DO FORO

16.1. Conforme Termo de Referência- Anexo II deste edital.

17. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

17.1. Poderão participar da presente licitação as pessoas jurídicas do ramo pertinente ao objeto desta licitação.

17.2. Não poderão participar os interessados que se encontrarem sobre falência, concurso de credores, dissolução, liquidação, empresas estrangeiras que não funcionam no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, ou punidos com suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, Estadual e/ou Federal, bem como servidores, dirigentes de órgãos, entidade contratante ou responsável pela licitação.

18. DO CREDENCIAMENTO

18.1. No dia, horário e local designados para recebimento dos envelopes, a licitante deverá apresentar um representante para credenciamento, sendo recomendável sua presença com pelo menos 15 (quinze) minutos de antecedência em relação ao horário previsto para a sua abertura da seguinte forma:

18.1.1. Se por seu titular, diretor, sócio ou gerente, munido de cópia do estatuto ou contrato social em vigor; bem como alterações subsequentes devidamente registradas ou última alteração consolidada; e em se tratando de Sociedade Comercial, e no caso de sociedade por ações acompanhadas de documentos de eleição de seus administradores ou instrumento que lhe confira poderes expressos para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, devendo identificar-se, exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente.

18.1.2. Se por outra pessoa, devidamente munida por instrumento público ou particular de procuração, com poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame em nome da representada, bem como poderes para dar lances e/ou baixar preços, devendo identificar-se, exibindo a carteira de identidade ou outro documento equivalente, bem como cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, bem como alterações subsequentes devidamente registradas ou última alteração consolidada, e em se tratando de Sociedade Comercial, e no caso de sociedade por ações acompanhadas de documentos de eleição de seus administradores;

18.2. É admitido somente um representante da licitante, vedado o mesmo representante para mais de uma empresa.

18.3. Após o credenciamento, todas as licitantes deverão apresentar perante a Equipe de Apoio, antes da entrega dos envelopes, a **Declaração de Habilitação (conforme modelo do Anexo IV)**.

18.4. A **Microempresa** ou **Empresa de Pequeno Porte**, para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123/2006, deverá ser comprovada mediante apresentação do comprovante obtido através do site da Secretaria da Receita Federal <http://www.receita.fazenda.gov.br/simplesnacional> (Link: consulta optantes) e/ou declaração de enquadramento e/ou Certidão simplificada registrado na Junta Comercial (JUCETINS). A não apresentação dessa declaração antes da entrega e abertura dos envelopes implicará no decaimento do direito de reclamar, posteriormente, esse tratamento diferenciado e favorecido neste certame.

18.5. Somente os Proponentes/licitantes devidamente credenciados terão poderes para formular verbalmente, na sessão, novas propostas e lances de preços, manifestarem após a declaração do vencedor, imediata e motivadamente, a intenção de recorrer contra decisões da Pregoeira, assinar a ata, onde estarão registrados todos os atos relevantes da sessão, e praticar todos os demais atos inerentes ao certame, em nome da Proponente.



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

18.6. A Licitante que se retirar antes do término da sessão considerar-se-á que tenha renunciado ao direito de oferecer lances e recorrer dos atos da Pregoeira.

18.7. Quando a licitante não credenciar um representante, ficará excluída da etapa de lances verbais e mantido o seu preço, constante da proposta escrita, para efeito de ordenação e apuração do menor preço.

18.8. Declarado encerrado o procedimento de credenciamento, não mais será admitida a participação de outras licitantes.

19. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

19.1. As proponentes / licitantes deverão entregar dois envelopes, devidamente fechados, com os seguintes dizeres na parte externa e frontal:

ENVELOPE 01: PROPOSTA DE PREÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREGÃO PRESENCIAL PARA REGISTRO DE PREÇOS N.º 037/2020
PROCESSO nº 1053/2020
RAZÃO SOCIAL
CNPJ
ENDEREÇO
TELEFONE

ENVELOPE 02: DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREGÃO PRESENCIAL PARA REGISTRO DE PREÇOS N.º 037/2020
PROCESSO nº 1053/2020
RAZÃO SOCIAL
CNPJ
ENDEREÇO
TELEFONE

19.2. A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES não se responsabilizará por envelopes de “Proposta de Preços” e “Documentação” que não sejam entregues à Pregoeira, no local, data e horário definidos.

20. DO ENVELOPE 01- “DA PROPOSTA DE PREÇOS”

20.1. Os licitantes devem levar em consideração na elaboração de sua proposta de preços, que a entrega do objeto desta licitação estará condicionada a “**Nota de Empenho**” Da **Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos**, sendo que para isso a licitante é a responsável única por todas as despesas de transporte, tributos e quaisquer outras que recaírem sobre o objeto, inclusive as posteriores advindas da entrega.

20.2. A proposta, conforme modelo do **Anexo V**, deverá ser redigida em 01(uma) via, em papel timbrado ou editorado por computador, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, redigida com clareza, sem emendas, rasuras,



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

acréscimos ou entrelinhas, com exata compreensão do seu conteúdo, devidamente datada, assinada e rubricada todas as folhas pelo representante legal da Proponente, **e conter:**

a) A quantidade, discriminação completa do objeto MARCA E MODELO conforme o caso, valor unitário e total;

b) A especificação detalhada do objeto proposto (descrição do item conforme oferecido pela licitante) que atenda as especificações técnicas do Anexo II – Termo de Referência e demais especificações que permitam aferir com precisão ao solicitado no edital.

20.3. A proposta será apresentada, com preços expressos em moeda corrente nacional, **utilizando apenas duas casas decimais após a vírgula** (Lei Federal nº. 9.069/95), discriminada por **Item**, em algarismo (unitário e total). No preço ofertado deverão estar incluídas todas as despesas que incidam ou venham a incidir, tais como, fretes, impostos, taxas, encargos enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto ora licitado inclusive o decorrente de troca do objeto dentro do prazo de garantia.

20.4. Indicar na proposta a **Razão Social da Proponente, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail)**, mencionando opcionalmente o Banco, número da Conta Corrente e da Agência no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame.

20.5. Indicar **o prazo de validade da proposta, que deverá ser de no mínimo 60 (sessenta) dias**, a contar da data marcada para abertura da sessão.

20.6. Indicar na proposta o prazo **de entrega do objeto, que deverá ser de no máximo 30(trinta) dias**, contados da data do recebimento da Nota de Empenho.

20.7. O(s) adjudicado(s) se obriga(m) a garantir que o(s) objeto(s) licitado(s) será(ao) fornecido(s) de acordo com as especificações definidas na proposta e no Termo de Referência, respeitando o estabelecido no edital e seus anexos e isentos de defeitos de fabricação e quaisquer tipo de avaria.

20.8. Indicação e descrição detalhada da(s) característica(s) técnica(s) do(s) bem(ns) proposto(s) para o(s) respectivo(s) item(ns) que compõe(m) o objeto desta licitação, em conformidade com os requisitos, especificações e condições estipuladas neste Edital, inclusive a entrega e garantia.

20.9. Não será admitida cotação inferior à quantidade prevista neste Edital.

20.10. Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos na proposta ou incorretamente cotados serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer outro título, devendo o produto ser fornecido sem ônus adicionais.

20.11. Verificando-se no curso da análise o descumprimento de qualquer requisito exigido neste edital e seus anexos, a proposta será desclassificada.

20.12. A Proposta de preços deve conter **rubrica em todas as folhas** do responsável constituído e assinatura **na última página**.

20.13. Em caso de erro de digitação no texto da proposta que não inviabilize o documento, será aceito pela Presidente da Comissão e sua equipe de apoio, após analisado o referido erro, e corrigido a caneta no momento da sessão.

21. DO ENVELOPE 02 “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”

21.1. As licitantes, **inclusive as microempresas e empresas de pequeno porte** deverão apresentar dentro do Envelope 02, a seguinte documentação, sob pena de inabilitação:

21.1.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) Registro comercial, no caso de empresa individual;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- b)** Ato constitutivo, estatuto ou **contrato social** em vigor e/ou última alteração consolidada devidamente registrada, ou cópia do Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI) (**quando for o caso**) e em se tratando de Sociedade Comercial, e no caso de sociedade por ações acompanhadas de documentos de eleição de seus administradores;
- c)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (**CNPJ/MF**);
- d)** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- e)** **Alvará de localização e funcionamento da empresa participante**, fornecido pelo órgão competente da Administração Pública Municipal.

21.1.1.1. Será dispensada da apresentação, no envelope de habilitação, dos documentos referidos no item 21.1.1, a empresa que já os houver apresentado no momento do credenciamento.

21.1.1.2. DECLARAÇÃO CONJUNTA, conforme Anexo III deste Edital;

21.1.2. REGULARIDADE FISCAL:

- a)** Prova de regularidade com a **Fazenda Federal** (quanto aos tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - Certidão Conjunta Negativa), **Estadual e Municipal**, sendo a última do domicílio ou sede da licitante;
- b)** Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**).
- c)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas- **CNDT**.

21.1.3. RELATIVO À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRO:

- a)** **Certidão negativa de falência ou concordata** expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de, no máximo 60 (sessenta) dias anteriores à publicação do primeiro aviso desta licitação, exceto se houver prazo de validade fixada na respectiva certidão. .
- b)** **Balanco patrimonial** e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, registrado na Junta Comercial do Estado que comprove a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, com capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 5% do valor estimado a ser contratado.

21.2. RELATIVO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a)** **Atestado de Capacidade Técnica**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome da empresa Proponente, que comprove ter o licitante fornecido de maneira satisfatória objeto compatível em características com o licitado.

21.3. A microempresa e a empresa de pequeno porte, que possuir restrição em qualquer dos documentos de **regularidade fiscal**, previstos neste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em 5 (cinco) dias úteis, a da sessão em que foi declarada como vencedora do certame.

21.4. O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

21.5. Ocorrendo a situação prevista no item **21.3**, a sessão do pregão será suspensa, podendo a Pregoeira fixar, desde logo, a data em que se dará continuidade ao certame,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ficando os licitantes já intimados a comparecer ao ato público, a fim de acompanhar o julgamento da habilitação.

21.6. O benefício de que trata o item **21.3**, não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

21.7. A não regularização da documentação, no prazo fixado no item **21.3**, implicará na inabilitação do licitante e a adoção do procedimento previsto neste edital.

21.8. O envelope de documentação que não for aberto ficará em poder do (a) pregoeiro (a) pelo prazo de 30 (trinta) dias, a contar da homologação da licitação, devendo a licitante retirá-lo, após aquele período, no prazo de 5 (cinco) dias, sob pena de inutilização do envelope.

21.9. Em caso de desatendimento às exigências habilitatórias, a Pregoeira inabilitará a licitante e examinará as ofertas subsequentes e qualificação das licitantes, na ordem de classificação e, assim, sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora, ocasião em que a (pregoeira) poderá negociar diretamente com a proponente para que seja obtido preço melhor.

22. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS

22.1. Todos os documentos apresentados deverão ser devidamente atualizados, em cópias autenticadas em cartório competente, em originais ou em cópia acompanhada do original para autenticação pela Comissão Permanente de Licitação da PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS.

22.2. Quando declarações (modelos Anexo III e Anexo IV), conter preferencialmente assinatura do responsável constituído.

22.3. Havendo erro de digitação nos formulários apresentados pelas empresas participantes do certame, que não inviabilize o documento, será analisado pela Presidente da CPL e sua Equipe de Apoio. Sendo constatado que o erro não desclassifica a empresa da participação no certame, o erro será corrigido a caneta e aceito o documento.

23. DA SESSÃO DO PREGÃO

23.1. Estando de posse da relação das Proponentes/licitantes credenciadas, a Pregoeira fará divulgação verbal dos interessados, sendo que somente as Proponentes/licitantes credenciadas poderão ofertar lances durante a sessão do pregão, dando-se início ao recebimento dos envelopes "Proposta de Preços" e "Documentos de Habilitação".

23.2. A sessão do Pregão será contínua, podendo ser suspensa para diligências e/ou interrupções que se fizerem necessárias, ficando os proponentes/licitantes convocados para reinício da sessão no dia e horário subsequente determinado na sessão pela Pregoeira.

24. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

24.1. Abertos os envelopes contendo as propostas de preços, será feita a análise de sua conformidade com as exigências do Edital e posterior rubrica da Pregoeira, Equipe de Apoio e proponentes/licitantes;

24.2. Cumprido o Item 24.1, serão desclassificadas as propostas que:

- a) Forem elaboradas em desacordo com as exigências do Edital e seus Anexos;
- b) Que não cumprirem todos os requisitos da Qualificação Técnica;
- c) Apresentarem preços totais ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, excessivos ou manifestamente inexequíveis, ainda que constatados na fase de lances,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrado sua viabilidade através de documentação comprovando que os custos são coerentes com os de mercado;

d) Apresentarem proposta alternativa, tendo como opção de preço ou marca, ou oferta de vantagem baseada na proposta das demais Licitantes.

24.3. Para fins de classificação das propostas, será considerado o Menor Preço Por Item;

a) A Pregoeira procederá à classificação da proposta de **menor preço**, e aquelas que tenham valores sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento), relativamente à de menor preço, para participarem dos lances verbais;

b) Caso não haja pelo menos três propostas nas condições definidas na **letra “a”** serão classificadas as propostas subseqüentes que apresentarem os menores preços por **item**, subseqüentes, até o máximo de três, já incluída a de menor preço, qualquer que tenham sido os valores oferecidos;

c) Na ocorrência de empate dentre as classificadas para participarem dos lances verbais conforme **letra “b”** a ordem de classificação para esses lances será definida através de sorteio, independentemente do número de licitantes.

24.4. Em caso de erro de digitação no texto da proposta que não inviabilize o documento, será aceito pela Presidente da Comissão e sua equipe de apoio, após analisado o referido erro, e corrigido a caneta no momento da sessão.

25. DOS LANCES VERBAIS

25.1. Às proponentes/licitantes proclamadas classificadas, será dada oportunidade para nova disputa, por meio de lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes, em relação à de menor preço, iniciando-se pelo autor da proposta de maior valor;

25.2. No intuito de dar celeridade aos lances, evitando ser dispêndio de tempo e diálogo protelatório na sessão, todos serão convidados a desligar seus aparelhos celulares no recinto da sessão, cabendo seus lances as anotações próprias;

25.3. A desistência em apresentar lance verbal, por item, quando convocado pela Pregoeira, implicará a exclusão do licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado, para efeito de ordenação das propostas;

25.4. A cada nova rodada será efetivada a classificação momentânea das propostas, o que definirá a seqüência dos lances seguintes;

25.5. O lance sempre deverá ser inferior ao anterior ou da proposta de menor preço;

25.6. Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o proponente desistente às penalidades cabíveis;

25.7. Caso não se realizem lances verbais, serão verificadas as conformidades entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação, hipótese em que a Pregoeira poderá declarar vencedora e adjudicar o objeto à proponente/licitante vencedora ou encaminhar para decisão superior;

25.8. Caso em que exista apenas uma proposta válida, a Pregoeira poderá negociar diretamente com a proponente/licitante para que seja obtido melhor preço;

25.9. Após este ato, será encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas, exclusivamente pela forma estabelecida no **critério de julgamento**.

26. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

26.1. No critério de julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que, tendo sido aceita, estiver de acordo com os termos deste Edital e seus Anexos, e ofertar o **Menor Preço Por Item**;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

26.2. A Pregoeira examinará a aceitabilidade, quanto ao objeto e valor apresentado pela primeira classificada, conforme definido neste Edital e seus Anexos, decidindo motivadamente a respeito;

26.3. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste edital, será (ao) declarada(s) vencedora(s) a(s) proponente(s) que ofertar (em) o(s) menor (es) preço(s) por item(ns);

26.4. Sendo aceitável (is) a(s) oferta(s), será verificado o atendimento às condições habilitatórias pela Licitante que a tiver formulado;

26.5. Constatado o atendimento pleno às exigências habilitatórias, será adjudicado à(s) proponente(s) vencedora(s) o(s) item (ns) deste Edital pela Pregoeira;

26.6. Se a(s) proponente/licitante(s) não atender (em) às exigências habilitatórias, a Pregoeira negociará diretamente com a segunda proponente/licitante melhor classificada, sendo declarada vencedora e posteriormente examinará o seu envelope "Documentos de Habilitação". Constatando o atendimento pleno às exigências habilitatórias, a ela será adjudicado o objeto deste Pregão;

26.7. O resultado do julgamento das propostas será disponibilizado no placar da Prefeitura de Paraíso do Tocantins, para conhecimento dos interessados;

26.8. A empresa que tiver a sua proposta desclassificada, caso não haja manifestação de recursos, será devolvido seu envelope de documentação, caso contrário, este ficará em poder da Comissão até a decisão do recurso;

26.9. Os envelopes das demais Proponentes ficarão de posse da Administração por um período de (30) trinta dias, que os disponibilizará após o atendimento do objeto. Após esse prazo, caso os referidos envelopes não sejam retirados por seus proprietários, serão incinerados;

26.10. Da reunião, lavrar-se-á a Ata Circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes, devendo a mesma, ao final, ser assinada pela pregoeira e a equipe de apoio, e os licitantes presentes, que desejarem fazê-lo;

26.11. Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as **Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**;

26.12. 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 ao melhor preço;

26.13. No caso de empate entre duas ou mais propostas proceder-se-á da seguinte forma:

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

b) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem no intervalo estabelecido no **item 26.12** deste Edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que, primeiro, poderá apresentar melhor oferta;

c) Na hipótese da não contratação nos termos previstos na letra "a" acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

d) A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta (lance) no prazo máximo de 05 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão;

26.14. O disposto no **item 26.13** e seus subitens, somente se aplicarão quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Nesse caso o desempate entre duas ou mais propostas, e não havendo lances, será efetuado mediante sorteio.

27. IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

27.1. Decairá do direito de solicitar esclarecimento ou providência e de impugnar o Edital, aquele proponente/licitante que não o fizer até 02 (dois) dias úteis antes da data de abertura da sessão do Pregão. Cabendo a Pregoeira decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, observado o disposto na art. 41 § 2º da Lei Federal nº. 8.666/93.

27.2. SERÃO ACEITAS IMPUGNAÇÕES AO EDITAL POR INTERMÉDIO DE E-MAIL (cplparaisoto@hotmail.com), sendo de inteira responsabilidade da impugnante a confirmação do recebimento do mesmo pela Comissão Permanente de Licitações.

27.3. Acolhida impugnação ao edital que impliquem alteração do mesmo, capaz de afetar a formulação das propostas, será designada nova data para a realização do certame, onde será novamente publicado pelos mesmos meios inicialmente divulgados.

27.4. Os recursos deverão ser dirigidos a Pregoeira, na Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins.

27.5. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar deste PREGÃO até o trânsito em julgado pertinente a decisão.

27.6. Em qualquer ocasião, antecedendo a data de entrega das propostas, a Pregoeira poderá por iniciativa própria ou em consequência de manifestação ou solicitação de esclarecimento das licitantes, realizar modificações nos termos do Edital, que não influenciem na elaboração das propostas de preços. Estas modificações serão feitas mediante emissão de errata, que será comunicada via e-mail, a todas as proponentes que adquiriram o edital via e-mail (cplparaisoto@hotmail.com) (cplparaisoto@gmail.com).

28. DOS RECURSOS

28.1. Declarada(s) a(s) vencedora(s), qualquer proponente/licitante, de imediato e motivadamente, poderá manifestar a intenção de recorrer, que será registrada resumidamente em ata, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para a apresentação das razões do recurso, ficando as demais Licitantes desde logo intimadas para apresentar as contra-razões, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata ao processo. A falta de manifestação importará a decadência do direito de recurso.

28.2. A proponente/licitante poderá também apresentar as razões de recurso no ato do pregão, as quais serão reduzidas a termo na respectiva ata, ficando todos os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da lavratura da ata, sendo-lhes assegurada vista imediata do processo.

28.3. O recurso contra a decisão da Pregoeira terá efeito suspensivo apenas para os **itens** em recurso, iniciando-se com a manifestação motivada do recorrente de sua intenção, devendo ocorrer imediatamente após a declaração do vencedor do certame, podendo ser formulado verbalmente na sessão ou por escrito. Neste caso, deverá ser protocolizado e dirigido à Autoridade Superior da Prefeitura Municipal, por intermédio da Pregoeira, que prestará as informações no prazo de 03 (três) dias úteis, cabendo à Autoridade Superior julgá-lo em igual prazo.

28.4. Não serão aceitos recursos, enviados por fax ou e-mail. Somente por escrito, em original, protocolados nesta Prefeitura, ou manifestado verbalmente na sessão e registrado em ata.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

28.5. O acolhimento do recurso pela Pregoeira ou pela Autoridade Superior importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

28.6. Acatado(s) o(s) recurso(s) pela Pregoeira ela não procederá à adjudicação do objeto à Proponente vencedora.

28.7. Decidido(s) o(s) recurso(s) e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará o objeto à Licitante vencedora e homologará o certame.

28.8. A decisão em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento às interessadas, através de comunicação por escrito, via fax ou e-mail.

29. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

29.1. Da Dotação Orçamentária e dos Recursos Financeiros: As despesas decorrentes da presente licitação ocorrerão com recursos, onde a dotação orçamentária, fonte e elemento de despesa são:

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA	NATUREZA DE DESPESA	FICHA	FONTE
15.452.0046.2322	33.90.30	696	001000

30. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

30.1. Inexistindo manifestação recursal, a Pregoeira adjudicará o objeto da licitação ao(s) licitante(s) vencedor (es), com a posterior homologação do resultado pelo Gestor da Pasta.

30.2. Havendo interposição de recurso, após o julgamento, o Gestor da Pasta, Adjudicará e Homologará o procedimento licitatório ao(s) licitante(s) vencedor (es).

31. DO SISTEMA DO REGISTRO DE PREÇOS

31.1. No âmbito do Sistema de Registro de Preços a adjudicação significa tão somente o registro dos preços ofertados.

31.2. A existência de preços registrados não obriga o solicitante a efetivar as contratações que dele poderão advir, ficando-lhe facultada a adoção de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurada ao detentor do registro a preferência em igualdade de condições.

31.2.1. O exercício de preferência previsto no item anterior dar-se-á caso os opte por realizar a aquisição através de licitação específica. Quando o preço encontrado for igual ou superior ao registrado, o detentor do registro de preços terá assegurado seu direito à contratação.

31.2.2. É vedada a aquisição por valor superior a que poderia ser obtido do detentor do registro de preços.

31.3. Uma vez registrados os preços, o solicitante poderá convocar o detentor do Registro a prestar os serviços respectivos ou aquisição, na forma e condições fixadas no presente Edital e no Contrato de Compromisso de Fornecimento.

31.4. Durante a vigência do Registro de Preços, os participantes poderão convocar o(s) detentor (es) a cumprir(em) as obrigações decorrentes da presente licitação.

31.4.1. Cada Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento será considerada partes integrantes da ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

32. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO E DO CONTRATO

32.1. Homologado o resultado da licitação, o Órgão Gerenciador, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, convocará os



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

interessados para, **no prazo de 03 (três) dias úteis a contar da convocação**, assinar a Ata de Registro de Preços, após cumpridos os requisitos de publicidade, nas condições estabelecidas neste Edital. O prazo da convocação poderá ser prorrogado quando solicitado pela licitante vencedora do certame durante o transcurso do referido prazo, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Órgão Gerenciador.

32.1.1. O prazo de validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, a contar da data de sua publicação.

32.1.2. Durante seu prazo de validade, as propostas selecionadas no registro de preços ficarão à disposição do solicitante, para que se efetuem as contratações nas oportunidades e quantidades necessárias, até o limite estabelecido.

32.2. O contrato será efetuado nos termos da Lei 8.666/93, conforme a necessidade da aquisição, pelo período a ser determinado no ato da assinatura.

32.2.1. O(s) licitante(s) vencedor (es) cujo preço tenha sido registrado na Ata de Registro de Preços terá o prazo de 02 (dois) dias para a assinatura do Contrato, contados da solicitação da prestação de serviço e ou aquisição, podendo ser prorrogado, uma vez, por igual período, devidamente justificado, contado da data de convocação pelo solicitante.

32.2.2. A recusa do adjudicatário em atender a convocação estabelecida no item anterior, sujeita-o às sanções administrativas, sem prejuízos das demais penalidades legalmente estabelecidas (Leis nº. 8.666/93 e 10.520/2002).

33. DOS PREÇOS REGISTRADOS

33.1. Serão registrados os valores da(s) licitante(s) vencedora(s), conforme ordem de classificação, observando-se o seguinte:

a) os preços registrados e a indicação do respectivo fornecedor será divulgado em órgão oficial da Administração e ficarão disponibilizados durante a vigência da Ata de Registro de Preços;

b) o solicitante do Registro de Preços deverá, quando da necessidade da contratação, recorrer ao Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços, para que este proceda à indicação do fornecedor e respectivos preços a serem praticados.

34. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO

34.1. O(s) fornecedor (es) terá (ao) seu registro cancelado quando:

a) descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

b) não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

c) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

d) tiver presentes razões de interesse público;

e) por inidoneidade superveniente ou comportamento irregular do beneficiário, ou, ainda, no caso de substancial alteração das condições do mercado.

34.2. O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas no item **34.1**, assegurados o contraditório e a ampla defesa, serão formalizados por despacho da autoridade competente do Órgão Gerenciador.

34.3. O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preço na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrentes de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovado.

34.4. A Ata de Registro de Preço, decorrente desta licitação, será cancelada automaticamente:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- a) por decurso de prazo de vigência.
- b) quando não restarem fornecedores registrados.

35. DOS USUÁRIOS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

35.1. Ao assinar a Ata de Registro de Preços e o contrato, a empresa adjudicatária obriga-se a executar o objeto a ela adjudicado, conforme especificações e condições contidas neste edital e seus anexos e também na proposta apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições do edital.

35.2. A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não seja participante no item ou lote específico do certame licitatório, mediante prévia consulta à unidade gerenciadora, desde que devidamente comprovada a vantagem.

35.3. Os órgãos e as entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão manifestar seu interesse junto à unidade gerenciadora da Ata, para que esta indique os possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados, obedecidos a ordem de classificação.

35.4. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento ou prestação do serviço, desde que não haja prejuízo às obrigações anteriormente assumidas.

35.5. A liberação da participação nas atas de registro de preço para órgãos e entidades não participantes, não poderá exceder a 100% (cem por cento) dos quantitativos originalmente registrados na Ata de Registro de Preço.

35.6. A Ata de Registro de Preços será assinada pela autoridade competente, pelo gerenciador da Ata e pelo adjudicatário, vinculando-se este último ao cumprimento de todas as condições de sua proposta, cujo preço foi registrado, e às normas editalícias e legais durante toda a vigência da Ata.

35.7 No procedimento de adesão a lote de Ata de Registro de Preços é permitida a contratação de fornecimento parcial dos bens ou serviços nela constantes, desde que isso não desequilibre a proposta cujo preço foi registrado para o lote e/ou item.

36. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

36.1. Nos termos do art. 86 da Lei n. 8.666/93, fica estipulado o percentual de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor inadimplido, a título de multa de mora, por dia de atraso injustificado no fornecimento do objeto deste pregão, até o limite de 10% (dez por cento) do valor empenhado.

36.2. Em caso de inexecução total ou parcial do pactuado, em razão do descumprimento de qualquer das condições avençadas, a contratada ficará sujeita às seguintes penalidades nos termos do art. 87 da Lei n. 8.666/93:

- a) advertência;
- b) multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato;
- c) suspensão temporária de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

36.3. Quem convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar a Ata de Registro de Preços, deixar de prestar os serviços ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Federal ou Municípios pelo prazo de até **05 (cinco) anos**, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e nas demais cominações legais.

36.4. As penalidades somente poderão ser relevadas ou atenuadas pela autoridade competente aplicando-se o Princípio da Proporcionalidade, em razão de circunstâncias fundamentados em fatos reais e comprovados, desde que formuladas por escrito e no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis** da data em que for oficiada a pretensão da Administração no sentido da aplicação da pena.

36.5. As multas de que trata este capítulo, deverão ser recolhidas pelas adjudicatárias em conta corrente em agência bancária devidamente credenciada pelo município no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar da data da notificação, ou quando for o caso, cobrada judicialmente.

36.6. As multas de que trata este capítulo, serão descontadas do pagamento eventualmente devido pela Administração ou na impossibilidade de ser feito o desconto, recolhida pela adjudicatária em conta corrente em agência bancária devidamente credenciada pelo município no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar da notificação, ou quando for o caso, cobrado judicialmente.

37. DISPOSIÇÕES GERAIS

37.1. É facultado à Pregoeira ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

37.2. Fica assegurado aos participantes, mediante justificativa motivada o direito de, a qualquer tempo e no interesse da Administração, anular a presente licitação ou revogar no todo ou em parte.

37.3. Os proponentes/licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

37.4. É vedada a subcontratação, cessão ou transferência no todo ou em parte do objeto ora licitado, sem expressa anuência dos participantes.

37.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Prefeitura.

37.6. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

37.7. Se a documentação de habilitação não estiver de acordo com as exigências do edital ou contrariar qualquer dispositivo do mesmo e seus Anexos, a Pregoeira considerará a Proponente inabilitada, em qualquer fase do processo.

37.8. Documentos apresentados com a validade expirada acarretarão a inabilitação do Proponente. Para as certidões que não possuírem prazo de validade, somente serão aceitas as com data de emissão de até 60 (sessenta) dias.

37.9. Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos deverá ser encaminhado, por escrito, à Pregoeira, localizado na Avenida Transbrasiliana nº. 335 – CEP: 77.600-000 em Paraíso do Tocantins, fone: 0xx63 3602-2780 e e-mail: cplparaisoto@hotmail.com cplparaisoto@gmail.com, na **Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins**.

37.10. Os casos omissos serão submetidos ao parecer da **Assessoria Jurídica** do Município de Paraíso do Tocantins.



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

37.11. Para dirimir as questões relativas ao presente Edital, elege-se como foro competente o de Paraíso do Tocantins - TO, com exclusão de qualquer outro.

Paraíso do Tocantins - TO, 28 de dezembro de 2020.

CRISTINA SARDINHA WANDERLEY
Pregoeira Municipal



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL (SRP) Nº 037/2020

ANEXO I – MODELO DE COMPROVANTE DE RECIBO DE EDITAL

Senhor Licitante,

Caso não tenha retirado o edital nesta comissão, solicitamos o preenchimento do recibo do edital (modelo abaixo), remetendo-o à Comissão Permanente de Licitação através do e-mail: cplparaisoto@hotmail.com.

A não remessa do recibo exime a administração e a Pregoeira da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

**RECIBO DE EDITAL PREGÃO PRESENCIAL (SRP) Nº 037/2020
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS- TO**

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA
MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E FUTURA INSTALAÇÃO DE NOVOS
SEMÁFOROS NO MUNICÍPIO**

Razão social: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Cidade _____ Estado _____
Telefone _____
e-mail: _____
Pessoa para contato: _____

Recebemos, através do site www.paraiso.to.gov.br ou de qualquer outra fonte, cópia do instrumento convocatório acima identificado.



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL (SRP) Nº 037/2020

ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Constitui o objeto do Termo de Referência, o registro de preços para aquisição de material para manutenção, conservação e futura instalação de novos semáforos no município, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, conforme especificações constantes neste termo de referência.

2. DA ESPECIFICAÇÃO/DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Aquisição conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
01	<p>Grupo Focal Principal tipo I 3 x 200mm sem contador regressivo veicular, desenvolvido em caixa de fibra de vidro medindo aproximadamente 500 x 900 x 230 mm, acabamento em preto fosco, com as bolachas ou módulos de led já instaladas, de tamanho 200 mm / 220v – nas cores vermelho, amarelo e verde, com aproximadamente 110 led, com pestana de proteção, sistema de vedação e suporte de fixação. Módulos a Led conforme especificação baseado na NBR 15889:</p> <ul style="list-style-type: none">• A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 220v, segue: Vermelho: 15 W Amarelo: 15 W Verde: 15 W• Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 2,5. Vermelho: 162 cd Amarelo: 402 cd Verde: 211 cd• Comprimento de onda de luz dos LED's: Vermelho: 620-680 nm Amarelo: 585-605 nm Verde: 490-520 nm• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. <p>Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.</p>	Unid.	10
02	<p>Placa CPU microprocessada compatível com o Controlador de Semáforos Digital Microprocessado modelo R03, medindo aproximadamente 100 x 140 mm com processador ATMEL 89S52 24PC versão de funcionamento (V32), dotado de bateria níquel cádmio, relógio padrão DS 1302, saída para programador digital interativo através do conector padrão DB9.</p>	Unid.	10



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

03	Placa de Potência compatível com o Controlador de Semáforos Digital Microprocessado modelo R03, medindo aproximadamente 100 x 130 mm com 5 saídas independentes através de triac's com capacidade de 16 A por canal e conexão de saída através do conector padrão BLZ 5,08/8B 152936 e diodos emissores de luz (led) para monitoramento das fases veiculares ou pedestres	Unid.	10
04	Placa Opcional Completa com Sincronismo GPS, modular com antena, medindo aproximadamente 100 x 140 mm, dotada de chip GPS - sistema de posicionamento global derivada do inglês (global positioning system), possibilitando a sincronização entre controladores, criando a "onda verde", baseado em horário via satélite, compatível com o Controlador de Semáforos Digital Microprocessado modelo R03.	Unid.	05
05	Fonte de Alimentação Bivolt, Entrada 100 a 240 v, Saída 12 V de 1 A, compatível com Controlador modelo R03.	Unid.	10
06	<p>Bolacha de Led Vermelha, 200 mm – 220 V, módulo composto de aproximadamente 110 led's polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:</p> <ul style="list-style-type: none">• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 220v, segue: Vermelho: 15 W• Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5. Vermelho: 162 cd• Comprimento de onda de luz dos LEDs: Vermelho: 620-680 nm• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. <p>Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.</p>	Unid.	10
07	<p>Bolacha de Led Verde, 200 mm – 220 V, módulo composto de aproximadamente 110 led's polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:</p> <ul style="list-style-type: none">• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 220v, segue:	Unid.	10



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

	<p>Verde: 15 W</p> <ul style="list-style-type: none">• Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5. <p>Verde: 211 cd</p> <ul style="list-style-type: none">• Comprimento de onda de luz dos LEDs: <p>Verde: 490-520 nm</p> <ul style="list-style-type: none">• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. <p>Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.</p>		
08	<p>Bolacha de Led Amarela, 200 mm – 220 V, módulo composto de aproximadamente 110 led's polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:</p> <ul style="list-style-type: none">• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 220v, segue: <p>Amarelo: 15 W</p> <ul style="list-style-type: none">• Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5. <p>Amarelo: 402 cd</p> <ul style="list-style-type: none">• Comprimento de onda de luz dos LEDs: <p>Amarelo: 585-605 nm</p> <ul style="list-style-type: none">• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. <p>Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.</p>	Unid.	10
09	<p>Bolacha de Led Pedestre Boneco Vermelho – 220 V, módulo composto de aproximadamente 70 led's polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:</p> <ul style="list-style-type: none">• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 220v, segue: <p>Vermelho: 15 W</p> <ul style="list-style-type: none">• Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5. <p>Vermelho: 102 cd</p> <ul style="list-style-type: none">• Comprimento de onda de luz dos LEDs: <p>Vermelho: 620-680 nm</p>	Unid.	10



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

	<ul style="list-style-type: none">• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.		
10	<p>Bolacha de Led Pedestre Boneco Verde – 220 V, módulo composto de aproximadamente 70 led's polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:</p> <ul style="list-style-type: none">• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 220v, segue: Verde: 15 W• Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5. Verde: 110 cd• Comprimento de onda de luz dos LEDs: Verde: 490-520 nm• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.	Unid.	10
11	<p>Bolacha de Led Pedestre na cor Vermelha com Contador Regressivo na cor Verde. Módulo composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente 70 led's para o boneco Vermelho, e aproximadamente 110 led's para a contagem regressiva na cor verde, com led's de alta tecnologia polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889.</p> <ul style="list-style-type: none">• A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 220v, segue: Vermelho: 15 W Verde: 15 W• Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5. Vermelho: 102 cd Verde: 110 cd• Comprimento de onda de luz dos LEDs: Vermelho: 620-680 nm	Unid.	10



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

	<p>Verde: 490-520 nm</p> <ul style="list-style-type: none">• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. <p>Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante apresentação laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.</p>		
12	<p>Bolacha de Led Pedestre na cor Verde com Movimento Interativo. Módulo composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente 210 led's para o boneco verde de movimento interativo, com led's de alta tecnologia polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889. Pedestre com sistema interativo com 4 (quatro) movimentos e com 8 ajustes de velocidades com funcionamento do boneco andando (verde pedestre) e nos segundos finais (pré-programado) o boneco passa a andar mais rápido. O pictograma do foco pedestre deverá ser de modo que a visualização do boneco simule o pedestre em andamento e cada movimento devesse ser alterado a posição da cabeça, braços e pernas do boneco. Frequência dos movimentos normal: de 0,3 a 2,0 Hz, frequência dos movimentos segundos finais: 2 vezes a frequência normal.</p> <ul style="list-style-type: none">• A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 220v, segue: Vermelho: 15 W Verde: 15 W• Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5. Vermelho: 102 cd Verde: 110 cd• Comprimento de onda de luz dos LEDs: Vermelho: 620-680 nm Verde: 490-520 nm• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. <p>Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante apresentação laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.</p>	Unid.	10
13	<p>Controlador de Semáforos Digital Microprocessado de 3 fases, compatível com modelo R03, com fonte de alimentação bivolt, placa de potencia, placa CPU microprocessada, placa de sincronismo GPS com antena. Equipamento desenvolvido com tecnologia digital, em estado</p>	Unid.	12

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

	<p>sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital, com estrutura dinâmica, apta as necessidades do local ou planejamento viário. O controlador deve permitir:</p> <p>a) Comandar até 5 fases veiculares independentes e até 3 fases de pedestres;</p> <p>b) Possibilidade de programação de no mínimo 5 planos de horários, incluindo flash noturno e o “apagão”, sendo possível programar no mínimo 32 planos, onde permite a troca de planos através de uma planilha (tabela) programada de forma semanal.</p> <p>c) Possuir um dispositivo de segurança que lhe permite acionar automaticamente o amarelo intermitente;</p> <p>d) Possuir uma memória não volátil para armazenar a programação e quando houver falta de energia elétrica, a programação interna deverá ser mantida.</p> <p>Deverão existir no controlador, e possuir fácil acesso as seguintes facilidades operacionais:</p> <p>a) Disjuntor para ligar e desligar o controlador</p> <p>b) Chave do tipo alavanca para colocar o controlador em amarelo intermitente;</p> <p>c) Emissores de luz para sinalizar no mínimo:</p> <p>i. Alimentação da placa CPU;</p> <p>ii. Processamento do microcontrolador;</p> <p>iii. Chave do amarelo intermitente acionada;</p> <p>iv. Simular o acionamento das lâmpadas na placa de potência;</p> <p>d) Botão tipo Push-bottom para pular os estágios / resetar o controlador;</p> <p>e) O controlador deverá utilizar circuitos integrados e ser montado em placa de circuito impresso tipo plug-in por conectores de alta qualidade para que não venha a comprometer o sistema de funcionamento.</p> <p>Possuir um Rack manufaturado com chapas de aço SAE 1010, aço este produzido por usinas nacionais. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas à base de poliéster, medindo aproximadamente 360mm x 255mm x 160mm.</p> <p>O Gabinete deverá ser blindado contra pó e respingos e com flange externa própria para a entrada dos cabos, flange esta parafusada externamente. manufaturado com chapas de aço SAE 1010, aço este produzido por usinas nacionais. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas à base de poliéster, medindo aproximadamente 400m x 300mm x 300mm, com borracha de vedação na porta.</p>		
14	Rack Para Controlador de Semáforos Digital Microprocessado compatível com o modelo R03, manufaturado com chapas de aço SAE 1010. Pintura eletrostática com tintas à base de poliéster. Medindo aproximadamente 360 mm x 255 mm x 160 mm. Incluso placa de conexão também chamada de Placa Mãe confeccionada em circuito impresso do tipo dupla face, com	Unid.	01



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

	acabamento envernizado e com espessura aproximada de 1,2mm. Deverá possuir medidas aproximadas de 110mm de largura x 202 mm de Altura + ou – 15%, A placa deverá estabelecer conexão com as demais placas através 4 conectores do tipo EDGE 1 x 10, e também 1 conector tipo EDGE 2 x 22 localizado na parte superior da mesma. A placa deverá possuir 1 conector do Tipo BLZ 2 vias 180º para entrada da alimentação elétrica e com fonte bivolt e disjuntor.		
15	Programador Eletrônico com caixa em metal resistente a impacto e anti-queda com visor de cristal liquido com aproximadamente 16 colunas e 2 linhas, teclado alfanumérico de membrana, com o cabo blindado de 4 vias, tipo serial ou similar, com conector RS-232, compatível com a placa CPU microprocessada modelo R03.	Unid.	01
16	<p>Grupo Focal Principal com Contador Regressivo Veicular, 220v com o suporte de fixação, desenvolvido em caixa de fibra de vidro medindo aproximadamente 1.200 x 900 x 230 mm, com acabamento em preto fosco, utilizando tampa para o contador medindo aproximadamente 580 mm x 570 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%. Sistema de contagem regressiva de tempo do semáforo em verde (aberto), com duas placas inteiriças com dois dígitos para contagem regressiva na cor verde e vermelha, placa interface incorporada. Composta de aproximadamente 420 led's verde e 420 led's vermelho de alta intensidade, cada dígito de dezena e unidade deverão ter no mínimo 220 mm de largura e 400 mm de altura, ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, os led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. Incorporado também no próprio gabinete um Grupo Focal tipo I 200 x 200 x 200 mm na forma vertical ou horizontal também a LED de alta intensidade, com lentes de 4 mm transparente com proteção UV, contendo no mínimo de 110 led's de alta intensidade em cada módulo, sendo estes estando no layout da placa em forma de espiral, chicote elétrico de ligação com conector, borrachas de vedação evitando a entrada de umidade e intempéries. Módulos a Led conforme especificação baseado na NBR 15889:</p> <ul style="list-style-type: none">• A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 220v, segue: Vermelho: 15 W Amarelo: 15 W Verde: 15 W• Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 2,5. Vermelho: 162 cd Amarelo: 402 cd Verde: 211 cd• Comprimento de onda de luz dos LED's: Vermelho: 620-680 nm Amarelo: 585-605 nm	Unid.	18



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

	<p>Verde: 490-520 nm</p> <ul style="list-style-type: none">• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. <p>Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.</p>		
17	<p>Botoeira Convencional para pedestre em caixa de alumínio injetado com o botão para acionamento manual, com acabamento liso em sua superfície, com sistema de isolamento à prova d'água, com Pintura Eletrostática micronizada à base poliéster, com furação especial para fixação em colunas semafóricas. Compatível com o Controlador de Semáforos Digital Microprocessado modelo R03.</p>	Unid.	10
18	<p>Botoeira Sonora para pedestre conforme RESOLUÇÃO 704 do CONTRAN. Dispositivo semafórico sonoro para pedestre com botoeira, embutido de um sistema sonoro para auxiliar os Portadores de Necessidades Especiais (PNE), o qual deverá ser possível ajustar o volume de acordo com o horário através da configuração de um timer que deverá ser incluso dentro do sistema. Este material segue as normas estabelecida pela <i>RESOLUÇÃO Nº 704, DE 10 DE OUTUBRO DE 2017 do CONTRAN (CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO)</i>. O dispositivo deverá ser acoplado por uma caixa de policarbonato injetado, com acabamento na cor preta ou cinza, com sistema impermeável com isolamento a prova de chuvas, tanto para proteção nos encaixes da caixa quanto na entrada da fiação externa. Formada por placa de circuito impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, microfone, sensor de intensidade luminosa e deverá possuir botão de acionamento manual metálico antivandalismo, elementos que formam uma unidade autônoma acondicionada em caixa própria com as dimensões aproximadas: altura de 220 mm x largura de 130 mm x profundidade de 140 mm. Deverá ainda ser possível a configuração do timer através de um programador portátil ou através de um aplicativo de celular via comunicação por bluetooth. Compatível com o Controlador de Semáforos Digital Microprocessado modelo R03.</p>	Unid.	10
19	<p>Cabo PP 4 x 1,5 mm com fios flexível em cobre com isolamento de material PVC/A antichamas na cor preto numerado ou com as 4 veias coloridas nas cores amarelo, verde, vermelho e preto.</p>	Mts.	500
20	<p>Cabo PP 3 x 1,5 mm com fios flexível em cobre com isolamento de material PVC/A antichamas na cor preto numerado ou com as 3 veias coloridas nas verde, vermelho e preto.</p>	Mts.	500



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

21	Cabo PP 2 x 2,5 mm com fios flexível em cobre com isolamento de material PVC/A antichamas na cor preto numerado ou com as 2 veias coloridas azul e preto.	Mts.	500
22	<p>Grupo Focal Pedestre a Led com Contador Regressivo e Movimento Interativo, desenvolvido em caixa de fibra de vidro, medindo aproximadamente 500 x 800 x 230 mm, com acabamento em preto fosco, composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente 210 led's para o boneco Verde Interativo, 70 led's para o boneco Vermelho, e 110 led's para a contagem regressiva na cor verde, com as bolachas ou módulos de led já instaladas, 220v – nas cores vermelho e verde, montadas no padrão da NBR 15889, com pestana de proteção, sistema de vedação e suporte de fixação. Modo Interativo: Pedestre com sistema interativo com 4 (quatro) movimentos e com 8 ajustes de velocidades com funcionamento do boneco andando (verde pedestre) e nos segundos finais (pré-programado) o boneco passa a andar mais rápido. O pictograma do foco pedestre deverá ser de modo que a visualização do boneco simule o pedestre em andamento e cada movimento devera se alterado a posição da cabeça, braços e pernas do boneco. Frequência dos movimentos normal: de 0,3 a 2,0 Hz, Frequência dos movimentos segundos finais: 2 vezes a frequência normal. Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:</p> <ul style="list-style-type: none">• A potência ativa máxima de cada modulo pedestre, para tensão nominal de 220v, segue: Vermelho: 15 W Verde: 15 W• Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5. Vermelho: 102 cd Verde: 110 cd• Comprimento de onda de luz dos LEDs: Vermelho: 620-680 nm Verde: 490-520 nm• A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;• Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. <p>Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.</p>	Unid.	12
23	Coluna Cônica Pedestre, construída em chapa de aço enrijecido SAE 1010/1020, com espessura de 4 mm, com altura total de 6 metros, sendo 5,00 metros fora do solo e 1,00 metro engastada no solo. Diâmetro no topo de 76,2 (milímetros) e na base inferior de 123,0 (milímetros), formando um desenvolvimento cônico constante, com seção circular ou poliédrica com no mínimo 12 faces. Coluna equipada com janela de inspeção com tampa parafusada localizada a 2,00 metros do solo, um furo central de 26 mm de diâmetro para passagem do cabo de alimentação. A	Unid.	10

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

	coluna será provida de 2 aletas anti-giro, localizadas a 100 (milímetros) da base inferior e soldadas à coluna em ângulo de 180 graus, e um (1) furo de 30,0 (milímetros) para passagem de cabo à 1,00 metro da base superior da coluna. A coluna depois de preparada, dobrada, soldada e furada, deverá ser galvanizada a fogo interna e externamente. CONFORME NORMAS DA ABNT – NBR 6323 NBR 7397 NBR 7398 NBR 7399 NBR 7400 NBR 8069.		
24	<p>Coluna Composta Cônica Engastada Tipo – 1. Construída em chapa de aço enrijecido SAE 1010/1020, com espessura da parede de 3,75 (milímetros), com comprimento total de 6,00 (metros), sendo 5,00 (metros) fora do solo e 1,00 (metro) engastada no solo. Diâmetro no topo de 123,0 (milímetros) e na base inferior de 187,0 (milímetros), formando um desenvolvimento cônico constante, com seção circular ou poliédrica com no mínimo 12 faces. A coluna deverá ser provida de uma caixa quadrada, de chapa de aço SAE 1010/1020, com espessura de 13,0 (milímetros), com base de 180,0 x 180,0 x 200,0 (milímetros) soldada à estrutura da coluna, localizada no topo superior, provida de quatro furos rosqueados, rosca 1/2", 12 fios por polegada, para fixação de até 4 braços projetados, e um furo central de 26,0 (milímetros) de diâmetro para passagem do cabo de alimentação.</p> <p>A coluna será provida de 2 aletas anti-giro, localizadas a 100 (milímetros) da base inferior e soldadas à coluna em ângulo de 180 graus, e um (1) furo de 30,0 (milímetros) para passagem de cabo à 1,00 metro da base superior da coluna. A coluna cônica depois de dobrada, soldada e furada, deverá ser galvanizada a fogo interna e externamente. CONFORME NORMAS DA ABNT - NBR 7397 NBR 7398 NBR 7399 NBR 7400 NBR 8069. Base da caixa quadrada: 180,0 x 180,0 x 200,0 (milímetros) - Distância de centro a centro dos furos na horizontal: 123,0 (milímetros) / - Distância de centro a centro dos furos na vertical: 130,0 (milímetros) / - Espessura da chapa que constituem o quadrado: 13,0 (milímetros).</p>	Unid.	12
25	<p>Braço Projetado Cônico. Construído em chapa de aço enrijecido SAE 1010/1020, espessura da parede de 3,75 (milímetros), comprimento total (projeção) de 5,00 (metros), diâmetro de 123,0 (milímetros) na base inferior junto a flange e 76,0 (milímetros) no início da parte horizontal, garantindo um desenvolvimento cônico constante. A parte horizontal do braço terá um desenvolvimento cilíndrico constante de 76,0 (milímetros) entre o ponto de concordância da curva e a ponta do braço. O braço será provido de uma flange de 180,0 x 200,0 (milímetros), construída em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura de 13,0 milímetros, soldada à base inferior do braço, que deverá ser parafusada à coluna através 4 (quatro) parafusos de aço inoxidável 1/2" x 1", 12 fios por polegada que deverá acompanhar os mesmos. O conjunto montado (coluna + braço, da base da coluna a ponta do</p>	Unid.	18



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

	braço) deve ser de 7,60 metros. O braço projetado cônico depois de dobrado, soldado e furado, deverá ser galvanizado a fogo interna e externamente. O conjunto da coluna do TIPO – 1 mais o braço projetado deverá ser calculado para resistir a um esforço vertical de até 110 kg na ponta do braço e ventos de até 100 Km/h, sobre uma área de 2,0 m2. CONFORME NORMAS DA ABNT - NBR 7397 NBR 7398 NBR 7399 NBR 7400 NBR 8069.		
26	Armação rex com roldana. Conjunto destinado a sustentação de cabos em instalações elétricas horizontais que envolvem cabos aéreos interligados por postes. Composto uma armação rex fabricada em aço carbono, galvanizado a fogo e um isolador roldana fabricada em porcelana. O conjunto acompanha também o parafuso de 1/2" para fixação bem com arruela	Unid.	05
27	Placa Dezena / Unidade de Contador Regressivo Veicular compatível com modelo Contremp – Contransin. Conjunto de placas de contagem regressiva numérica na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 440 led's verde e 440 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AllnGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. O Contador deverá ser constituído de duas placas inteiriças com dois dígitos e placa interface (controle) incorporada na placa de circuito impresso sendo estas localizada junto a placa de DEZENA/UNIDADE, a comunicação entre as placas dezena e unidade deverão ser por cabos flexíveis 1mm com conector macho e fêmea do tipo Plug-in, o sistema pode ou não necessitar de fase de alimentação elétrica independente, sendo que quando não necessitar deverá funcionar em semáforos que possuam um tempo máximo de 7 segundos de Amarelo, cada dígito de dezena e unidade deverão ter aproximadamente 220mm de largura e 400mm de altura, sendo que cada segmento possui largura de 40mm, os led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, alimentação de 127/240v, contendo led's de sinalização que indicam placa energizada, alimentação do verde e do vermelho e também de funcionamento do microcontrolador. Contador Digital Regressivo conforme especificação: • A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue: Vermelho: 15 W Verde: 15 W • Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.	Unid.	10



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Vermelho: 400 cd Verde: 400 cd • A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar; • Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92. • Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos. Comprovação das especificações de intensidade luminosa, fator de potencia e vibração mediante laudos de ensaios fotométricos dos contadores regressivos feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.		
---	--	--

3. JUSTIFICATIVA

3.1. Aquisição se faz necessária, tendo-se em vista a necessidade de melhoria da qualidade do trânsito de veículos e da travessia de pedestres onde o fluxo de é bastante conflitante, visando assim melhorar o tráfego.

3.2 Este Termo de Referência foi elaborado em conformidade ao que determina o art. 14 da Lei 8.666/93.

4. FUNDAMENTAÇÃO

4.1 A presente aquisição encontra fundamentação legal nas Leis: 8.666/93; Lei Complementar 123/06, alterada em partes pela Lei Complementar nº 147/14; Decreto Municipal nº 389/09; Decreto Municipal nº 260/2016 e demais leis pertinentes.

5. DO LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

5.1 Os materiais deverão ser entregues no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho na Diretoria de Patrimônio e Almoxarifado localizado na Av. Transbrasiliana, n.º 335, Centro, Paraíso do Tocantins - TO, de segunda a sexta-feira das 07:30 às 13:30 horas ou em outro local indicado pelo setor solicitante, na presença de servidores devidamente autorizados. Sendo o frete, carga e descarga por conta do fornecedor até o local indicado.

5.2 O não cumprimento do disposto no item 5.1 do presente termo acarretará a anulação do empenho bem como a aplicação das penalidades previstas no edital e a convocação do fornecedor subsequente considerando a ordem de classificação do certame.

5.2 .1 O material será fornecido de acordo com as especificações definidas na proposta, respeitado o estabelecido no Termo de Referência e isentos de defeitos de fabricação. A administração rejeitará, no todo ou em parte, o fornecimento executado em desacordo com este Termo.

6. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.1 O material será recebido:

a. Provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e da proposta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

b. Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do TR e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 05 (cinco) dias úteis do recebimento provisório.

6.2 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

6.3 A Administração rejeitará, no todo ou em parte, a aquisição em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

6.4 Para a comprovação da aquisição, será confiado a 01 (um) atestador autorizado pela autoridade competente, que observará o recebimento definitivo após a conferência e comprovação de sua, qualidade e se os mesmos foram entregues de acordo com este termo de Referência, bem como do contrato, sob pena de rejeição dos mesmos, atestando-o em até 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da apresentação da NF/FATURA.

6.5 Após declarado vencedoras, as empresas deverão apresentar amostras dos produtos, especificamente dos Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botoeira Sonora e Controlador, inclusive documentação técnica pertinente, para permitir análise pelo responsável designado da Prefeitura, da conformidade com as especificações do memorial descritivo, e documentação conforme segue: A apresentação das amostras se dará a empresa cuja proposta foi classificada em primeiro lugar (vencedora) e após comprovação do pleno atendimento de todas as exigências deste edital, no prazo de até 48 horas após encerrado o certame. A empresa deverá fornecer amostras de 1 (uma) unidade dos itens: Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botoeira Sonora e Controlador.

6.6 A empresa vencedora deverá ainda, apresentar também no prazo de até 48 horas após a abertura do certame, os documentos abaixo: Catálogo informativo descrevendo alguns itens do objeto ofertado, inclusive fotos específicas dos itens: Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botoeira Sonora e Controlador.

6.7 Laudo emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO ou ABIPTI sobre as especificações solicitadas do material a LED, sob pena de desclassificação da Proposta. Tal exigência é necessária para garantir as especificações solicitadas, das quais são baseadas na NBR 15.889, específica para materiais de sinalização semafórica com utilização de lâmpada a base de LED. Para atendimento do disposto, serão considerados laudos emitidos em razão de empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente, ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa proponente. A empresa proponente deve apresentar somente uma marca e fabricante para cada produto ofertado.

6.8 Os documentos necessários descritos acima deverão, preferencialmente, ser apresentados conforme a sequência acima mencionada, por qualquer processo de cópia autenticada, em cartório (frente e verso, quando for o caso), ou publicação em órgão de imprensa oficial ou ainda, cópia comum acompanhada do original para autenticação do servidor. Em todos os casos os originais deverão ser apresentados quando solicitados.

6.9 Das Amostras:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Tal solicitação segue os preceitos do Acórdão nº 3269/2012-Plenário, TC-035.358/2012-2, rel. Min. Raimundo Carreiro, 28.11.2012, conforme segue abaixo:

“Conforme já exposto na instrução inicial e reconhecido pela Assessoria Jurídica da SME/PMSP, a jurisprudência consolidada do TCU é no sentido de que a exigência de apresentação de amostras é admitida apenas na fase de classificação das propostas, somente do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar e desde que de forma previamente disciplinada e detalhada no instrumento convocatório (Acórdãos 1.291/2011-TCU-Plenário, 2.780/2011-TCU-2ª Câmara, 4.278/2009-TCU-1ª Câmara, 1.332/2007-TCU-Plenário, 3.130/2007-TCU-1ª Câmara e 3.395/2007-1ª Câmara).”

A avaliação das amostras será realizada com base nos critérios, abaixo descritos.

- Os itens oferecidos para análise devem corresponder, com precisão, as especificações previstas no edital e aos descritivos contidos na proposta da empresa 1ª (primeira) classificada;
- As amostras deverão ser apresentadas em embalagens apropriadas conforme unidade de compra, contendo as informações necessárias em seu corpo.
- As amostras deverão vir lacradas e acompanhadas por laudo técnico atestando a especificação e das Normas da ABNT/NBR descritas neste edital;
- As amostras, que se apresentem em desacordo com as especificações não serão apreciadas, implicando na desclassificação da proposta apresentada pela empresa, em virtude do não atendimento as condições estipuladas no edital.
- Caso as amostras apresentadas não estejam de acordo com o termo de referência, será convocada a 2ª (segunda) classificada e assim sucessivamente, não cabendo à licitante desclassificada qualquer indenização ou direito, seja a que título for.
- Após emissão de parecer definitivo pelo setor competente em conjunto com o gestor do contrato sobre as amostras apresentadas, o pregoeiro enviará aviso/comunicado, exclusivamente por meio eletrônico, comunicando o resultado das amostras analisadas.
- Após a realização dos testes, a prefeitura disponibilizará para retirada o saldo existente das amostras, se houver, no estado em que se encontrarem, mediante a assinatura de recibo, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após adjudicação do objeto à licitante vencedora. Transcorrido esse prazo, os produtos terão a destinação que a prefeitura achar mais conveniente.
- O material apresentado como amostra não será considerado para fins de recebimento.

6.9.1 Compatibilidade dos equipamentos:

Atualmente o município predispõe de controladores de tráfego da marca Contransin, e esses equipamentos possuem comunicação entre si para sincronismo ou onda verde, além de programação de planos de operação em cada intersecção.

Por ser um equipamento eletrônico e necessitar de uma linguagem/software que foi desenvolvida por uma fabricante específica, e somente está disponível em produtos de exclusivamente de sua fabricação, a reposição de equipamentos ou novas implantações de controladores deve seguir o já implementado na cidade, visando sempre uma interligação entre os equipamentos, e isso só pode ser possível caso seja compatível com equipamentos que usem o mesmo software dos controladores já existentes no município.

Outros controladores existentes no mercado deverão obrigatoriamente possibilitar a comunicação via hardware e software com os equipamentos já existentes e em operação no município, que são da marca Contransin.



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

A utilização de sistema para sincronismo entre os cruzamentos possibilitará uma melhor fluidez do tráfego local, e por isso a importância de compatibilidade para tal função.

7. DA GARANTIA

7.1. A garantia deverá ser de no mínimo 01 (um) ano, havendo garantia do fabricante esta prevalecerá desde que não seja inferior a 01(um) ano, imputando-lhe os ônus decorrentes da cobertura dos prejuízos pela entrega em desconformidade com o especificado no Termo de Referência/proposta caso não seja possível a troca imediata, tudo a encargo da CONTRATADA.

8. DAS OBRIGAÇÕES

8.1 DA CONTRATANTE

8.1.1 Além das obrigações resultantes da observância do disposto na Lei n.º 8.666/1993 e 10.520/2002 são obrigações da CONTRATANTE:

- a)** Efetuar os pagamentos devidos no prazo e nas condições estipuladas neste Termo;
- b)** Proporcionar todas as facilidades para que a **CONTRATADA** possa desempenhar os compromissos assumidos, bem como pagar pela aquisição dos materiais adquiridos;
- c)** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas de acordo com as cláusulas deste Termo de Referência;
- d)** Notificar a contratada, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no fornecimento dos materiais, fixando prazo para sua correção.

8.2 DA CONTRATADA

8.2.1 Além das obrigações resultantes da observância do disposto na Lei n.º 8.666/1993 e 10.520/2002 são obrigações da CONTRATADA:

- a)** Manter inalterados os preços e condições propostas, bem com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação;
- b)** Efetuar a entrega dos materiais em perfeitas condições, no prazo e local indicado pela Administração, em estrita observância das especificações do Termo de Referência e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia. Informando, em tempo hábil, qualquer motivo impeditivo ao cumprimento do mesmo;
- c)** Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações ou materiais que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato ou com prévia e expressa anuência da Contratante;
- d)** Executar fielmente o contrato, em conformidade com as cláusulas avençadas e normas estabelecidas na Lei n.º 8.666/1993 e suas alterações e observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, diretas e indiretamente aplicáveis;
- e)** Fornecer os materiais, dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica. Ainda, devem estar acompanhados, quando for o caso, do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- f)** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- g)** O dever previsto no subitem anterior implica na obrigação de, a critério da Administração, substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no todo ou em parte o objeto em que verifiquem defeitos/incorrecções resultantes das aquisições dos materiais, no prazo máximo de **02(dois) dias corridos**, o produto com avarias ou defeitos;
- h)** Responsabilizar-se pelo uso indevido dos documentos, materiais eventualmente colocados sob sua guarda pela CONTRATANTE;
- i)** A CONTRATADA deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados, no desempenho de suas funções ou em conexão com eles;
- j)** Substituir, às suas expensas, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, improrrogáveis, após notificação formal do(s) materiais fornecido(s) em desacordo com as especificações deste termo de referência e seus anexos e respectiva proposta, ou não aprovados pelo órgão solicitante com parecer devidamente fundamentado.
- k)** Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da presente contratação;
- l)** Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- m)** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- n)** Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.
- o)** Entregar o material em perfeito estado e condições de uso, com a devida garantia de no mínimo 01 (um) ano, observando as especificações e características técnicas descritas neste termo.

9. DO PRAZO E FORMA DE PAGAMENTO

9.1. A empresa vencedora deverá emitir Fatura/Nota fiscal eletrônica correspondente ao material fornecido, sem rasuras, e o pagamento será efetuado em até **30 (trinta) dias** após a entrega do objeto devidamente atestado e vistoriado, através de crédito em banco, agência e conta corrente, indicado pela CONTRATADA, em conformidade com nota fiscal/fatura correspondente.

9.2 O setor financeiro reserva-se do direito de solicitar impreterivelmente a qualquer momento, todas as certidões negativas que comprovem a regularidade fiscal da contratada.

10. DA VIGENCIA DO CONTRATO

10.1 Em se tratando de aquisição parcelada ou havendo necessidade de obrigações futuras, torna-se obrigatória a lavratura de instrumento contratual. O mesmo terá vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos limites e condições estabelecidas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, respeitando-se o exercício financeiro em relação à Nota de Empenho e declaração orçamentária na porção do saldo.

11. DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

11.1 O setor financeiro reserva-se do direito de solicitar impreterivelmente a qualquer momento, todas as certidões negativas e trabalhistas que comprovem a regularidade fiscal da contratada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

12. DO REAJUSTE

12.1. Os preços serão fixos e irremovíveis no período de 12 (doze) meses, podendo no que couber ser reajustados ou corrigidos monetariamente de acordo com as disposições da LEI Nº 8.666/93, com base no índice INPC, salvo, realinhamento de valores de agências reguladoras nacionais.

13. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

13.1. A fiscalização do instrumento contratual será exercida por representante do órgão solicitante em conformidade com o disposto no art. 67 da Lei 8.666/93.

13.2. A fiscalização de que trata o subitem acima, não exclui nem reduz a responsabilidade do contratado e/ou licitante vencedor pelos danos causados diretamente ao órgão solicitante ou a terceiros decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato em conformidade com o art. 70 da Lei 8.666/93.

14. DAS PENALIDADES

14.1. Em caso de inexecução total ou parcial deste instrumento, a CONTRATANTE poderá sujeitar a CONTRATADA as penalidades impostas fundamentadamente nos termos das Leis nº 10.520 de 2002, Lei nº 8.666/93, no Decreto nº 3.555 de 2000 e no Decreto nº 5.450, de 2005. Ficará impedido de licitar e contratar com o Município, e será descredenciado do Cadastro de fornecedores da Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins, pelo prazo de até 2 (dois) anos, garantido o direito à ampla defesa sem prejuízo das demais cominações legais previstas neste termo de referência, o fornecedor/licitante que:

- 14.1.1 Se recusar a assinar o termo do contrato ou receber a nota de empenho;
- 14.1.2 Inexecução total ou parcial da nota de empenho ou contrato;
- 14.1.3 Deixar de entregar documentação exigida no Termo de Referência ou edital;
- 14.1.4 Apresentar documentação falsa;
- 14.1.5 Ensejar o retardamento da execução do seu objeto;
- 14.1.6 Não mantiver a proposta dentro do prazo de validade;
- 14.1.7 Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 14.1.8 Comportar-se de modo inidôneo;
- 14.1.9 Fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal.

14.2 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com os órgãos da Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins, enquanto durarem os fatos de impedimento, por prazo não superior a 2 (dois) anos, nos casos citados no item 14.1, conforme detalhado nos itens 14.1.1 ao 14.1.9.

14.3 A pena de advertência poderá ser aplicada nos casos previstos no item 14.1, sempre que a administração entender que a(s) justificativa(s) de defesa atenua a responsabilidade da CONTRATADA e desde que não tenha havido prejuízo ao erário público.

14.4 Pelo atraso injustificado, inexecução total ou parcial do contrato, o órgão poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à CONTRATADA as multas fixadas a seguir, sem prejuízo de outras sanções previstas neste edital, no contrato, e demais legislações aplicáveis à espécie:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- 14.4.1 Multa moratória de 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia de atraso do início de sua execução, até o limite máximo de 2% (dois por cento). Acima do limite aqui estabelecido, caracterizará inexecução total da obrigação assumida;
- 14.4.2 Multa compensatória de 10% (dez por cento) do valor do contrato, no caso de sua inexecução total ou parcial, ou ainda, pela recusa injustificada em assinar o contrato;
- 14.4.3 Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, no caso de descumprimento de qualquer outra obrigação pactuada;
- 14.5 As sanções previstas nos itens 14.1 e 14.2 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com a de multa.
- 14.6 Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas nos itens 14.2 e 14.3.
- 14.7 O percentual de multa previsto no item 14.4 incidirá sobre o valor atualizado do contrato ou do item do contrato (nesse último caso, quando a licitação tenha sido julgada e adjudicada por item), tendo como fator de atualização o percentual da taxa SELIC – Sistema Especial de Liquidação e Custódia – que incidirá a partir da data em que ocorrer o fato, até o dia do efetivo pagamento da multa.
- 14.8 Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o CONTRATADO pela sua diferença, que será descontada/compensada dos pagamentos eventualmente devidos pela administração. Efetuados esses descontos/compensações, caso ainda haja saldo devedor, ou inexistentes a garantia e/ou pagamentos devidos pela CONTRATANTE, o valor da multa aplicada deverá ser recolhido junto à agência do Banco do Brasil S/A, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da notificação, por meio do Documento de Arrecadação Municipal – DAM.
- 14.9 Na hipótese de não pagamento ou recolhimento referido no subitem imediatamente acima, os valores serão objeto de inscrição em dívida ativa e sua consequente cobrança pelos meios legais.
- 14.10 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 14.11 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

15. DO FORO

15.1. Para dirimir quaisquer dúvidas, elegem as partes o Foro da Comarca de Paraíso do Tocantins – TO, com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**PREGÃO PRESENCIAL (SRP) Nº 037/2020****ANEXO III – DECLARAÇÃO CONJUNTA**À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins- TO
Avenida Transbrasiliana nº. 335 - Centro

Pregão Presencial (SRP) nº: 037/2020
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E FUTURA INSTALAÇÃO DE NOVOS SEMÁFOROS NO MUNICÍPIO.
Licitante:
CNPJ:
Endereço:

A empresa _____ inscrita no CNPJ/MF _____, com sede à _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a) _____ portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e inscrito (a) no CPF nº _____, DECLARA, sob as penas da Lei que:

- 1º- até a presente data inexistem fatos impeditivos para habilitação e contratação com a administração pública e que inexistente fato superveniente impeditivo de sua habilitação, em cumprimento ao artigo 30, III, da Lei nº 8666/93, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

- 2º- para fins do disposto no art. 7º, XXXIII da CF/88 c/c, inciso V do art. 27 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 anos (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz. ()
(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

- 3º- Conhece e aceita o inteiro teor do edital deste Pregão Presencial, ressalvado o direito recursal, bem como de que recebeu todos os documentos e informações necessárias para o cumprimento integral das obrigações desta licitação.

_____ - TO, ____ de _____ de 2020.

Assinatura e carimbo do CNPJ



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL (SRP) Nº 037/2020

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins- TO
Avenida Transbrasiliana nº. 335 - Centro

Pregão Presencial (SRP) nº: 037/2020
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E FUTURA INSTALAÇÃO DE NOVOS SEMÁFOROS NO MUNICÍPIO.
Licitante:
CNPJ:
Endereço:

A empresa _____ inscrita no CNPJ _____, com sede _____, por intermédio de seu representante legal o Sr. _____ (a) portador (a) da Carteira de Identidade nº. _____ e do CPF nº. _____, **DECLARA**, em cumprimento do previsto no inciso VII do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, de 17 de julho de 2002, publicado no DOU de 18 de julho de 2002, para fins do Pregão Presencial (SRP) nº **037/2020**, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos do Edital do Pregão em epígrafe.

_____, _____ de _____ de 2020.

Assinatura e carimbo do CNPJ

Obs: Esta declaração deverá ser entregue à Pregoeira, após o credenciamento, antes e separadamente dos envelopes exigidos nesta licitação, sob pena de inabilitação.



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**PREGÃO PRESENCIAL (SRP) Nº 037/2020****ANEXO V - MODELO -PROPOSTA DE PREÇOS**À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins- TO
Avenida Transbrasiliana nº. 335 - Centro

Pregão Presencial (SRP) nº 037/2020
Processo nº 1053/2020
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E FUTURA INSTALAÇÃO DE NOVOS SEMÁFOROS NO MUNICÍPIO.
Licitante:
CNPJ:
Endereço:

Senhora Pregoeira,

Apresentamos e solicitamos de Vossa Senhoria a apreciação de nossa proposta relativa ao Processo Licitatório em epígrafe, declarando que:

- Temos condições de atender a todos os requisitos estabelecidos no Edital na modalidade Pregão Presencial Sistema de Registro de Preços (SRP) nº 037/2020.
- Manteremos o preço de nossa proposta válida, conforme o edital, com prazo de vigência de 01(um) ano a partir da publicação da Ata de Registro.

ITEM	QTD	UNID	DESCRIÇÃO	MARCA/MODELO	V. UNIT R\$	TOTAL R\$

TOTAL ESTIMADO: R\$ _____ (_____).

Garantias: No preço ofertado deverão estar incluídas todas as despesas que incidam ou venham a incidir quaisquer vantagens, impostos, taxas e contribuições sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais, fretes, impostos, taxas, encargos financeiros e trabalhistas, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto ora licitado;

Prazo de validade da proposta é 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da sessão.

Prazo de entrega dos produtos será de no máximo 30(trinta) dias, contados a partir do recebimento da nota de Empenho.

Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos na proposta ou incorretamente cotados serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer outro título, devendo o bem ser fornecido sem ônus adicionais.

Banco XXXXXX número da Conta Corrente XXXXXXXXXXXXX, Agência XXXXXXXXXXXXX, no qual serão depositados os pagamentos caso a licitante sagrar vencedora do certame.

_____ - TO, ____ de _____ de 2020.

Assinatura e carimbo do CNPJ



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**PREGÃO PRESENCIAL (SRP) Nº 037/2020****ANEXO - VI MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº /2020**

Aos ____ dias do mês de _____ do ano de 2020 na sede da Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins, localizada na Avenida Transbrasiliana nº. 335 – CEP: 77.600-000 em Paraíso/TO, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, inscrita no CNPJ sob o nº xxxxxxxxxxxxxx, neste ato representada pelo Gestor XXXXXXXXXXXX, inscrito no CPF nº _____ e portador da CI- RG nº _____ SSP/__, e a Pregoeira **Cristina Sardinha Wanderley**, inscrita no CPF nº _____ e portadora da CI- RG nº _____ SSP/__, em conformidade com os resultados do **PREGÃO PRESENCIAL PARA REGISTRO DE PREÇOS nº 037/2020, PROCESSO nº 1053/2020**, devidamente adjudicado e homologado **RESOLVE**, nos termos das Leis Federais nº. 8.666/1.993 e 10.520/2.002, bem como no Decreto Municipal nº 389/2009 e Decreto Municipal nº 260/2016, **REGISTRAR OS PREÇOS** para à **AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E FUTURA INSTALAÇÃO DE NOVOS SEMÁFOROS NO MUNICÍPIO**, tendo os preços sido ofertados pela(s) licitante(s), cuja(s) proposta(s) de preços foi (ram) classificada(s) como segue:

EMPRESA:**CNPJ:****ENDEREÇO:****TELEFONE:****E MAIL:**

ITEM	QTD	UND	DESCRIÇÃO	MARCA/MODELO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)

TOTAL ESTIMADO: R\$ _____ (_____).**1. CONDIÇÕES GERAIS****1.1. Prazo de validade dos preços registrados**

a) O prazo de validade dos preços registrados será de 12 (doze) meses, a partir da data de sua publicação.

1.2. Condições para Contratação

a) O(s) licitante(s) vencedor (es) e registrado(s), quando convocado(s), terá(o) o prazo de até de 02 (dois) dias para assinar o Termo Contratual, podendo este prazo ser prorrogado a critério da Administração, por igual período e em uma vez, desde que ocorra motivo justificado.

1.3. Condições de Pagamento

a) O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, subsequentes à data de recebimento da nota Fiscal/Fatura;

b) O Setor Financeiro reserva-se do direito de solicitar impreterivelmente a qualquer momento, todas as certidões negativas que comprovem a regularidade fiscal da contratada.



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1.4. Das Assinaturas

Assinam a presente Ata do Pregão Presencial para Registro de Preços, a(s) empresa(s) abaixo discriminada, através de seu representante legal, juntamente com o Gestor da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos e a **Gerenciadora da Ata**.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS - em Paraíso do Tocantins, Estado do Tocantins, aos ___ dias do mês ___ de 2020.

Cristina Sardinha Wanderley
Pregoeira

Gestor

Empresa



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL (SRP) 037/2020

ANEXO VII - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____/2020/ SEINFRA

*CONTRATO DE AQUISIÇÃO QUE ENTRE SI CELEBRAM NA FORMA E CONDIÇÕES SEGUINTE, DE UM LADO COMO CONTRATANTE, A **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS** através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS** E DE OUTRO, COMO CONTRATADA, _____.*

CONTRATANTE

A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS através de sua **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**, inscrita no CNPJ sob nº _____, com sede à Avenida Transbrasiliana, 335, Centro, neste ato representada por seu Secretário, Sr. _____, brasileiro, portador do R. G. nº _____ e do CPF nº _____, residente e domiciliado nesta Cidade _____,

CONTRATADA

_____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº _____, com sede à _____, nesta Cidade, neste ato representada por seu administrador, _____, portador do R. G. nº _____ e do CPF nº _____, residente e domiciliado nesta Cidade à Rua _____,

têm justos e certos o presente CONTRATO, com observância e vinculação às normas das Leis Federais nº 8.666/93 e 10.520/2002, à adjudicação ocorrida no PREGÃO PRESENCIAL (SRP) Nº 037/2020, à Proposta da CONTRATADA, bem como à Ata de Registro de Preços nº ____/2020, que passam a fazer parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA PRIMEIRA – FUNDAMENTO LEGAL

1.1. O presente contrato decorre da Adjudicação na forma da Lei nº. 10.520 de 17 de julho de 2002, regulamentada pelo Decreto Municipal nº. 389 de 19 de junho de 2009 e nº 260/2016, de 16 de março de 2016, e subsidiariamente pela Lei Federal nº. 8.666/93 de 21 de junho de 1993, Lei Complementar 123/2006 e Lei Complementar 147/2014, originando a Ata de Registro de Preços nº ____/2020, tudo constante do processo administrativo protocolado e autuado nesta Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins sob nº 1053/2020, relativo ao Pregão Presencial (SRP) nº 037/2020, do tipo Menor Preço por Item, que passa a fazer parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

2.1. Constitui objeto do presente contrato a aquisição, pela CONTRATADA, de material para manutenção, conservação e futura instalação de novos semáforos do Município, conforme especificações estabelecidas no Anexo II – Termo de Referência do Edital Pregão Presencial para Registro de Preços nº 037/2020 e Ata de Registro de Preços nº ____/2020, relativos aos itens abaixo designados, nas quantidades descritas:

ITEM	QTD	UND	DESCRIÇÃO	MARCA E MODELO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME E FORMA DE EXECUÇÃO

3.1. Os materiais deverão ser entregues no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho, com as especificações do Termo de Referência - Anexo II do Edital Pregão Presencial (SRP) nº 037/2020, isentos de defeitos de fabricação, na Diretoria de Patrimônio e Almoxarifado localizado à Av. Transbrasiliana nº 335, Centro, Paraíso do Tocantins ou outro local indicado pelo setor solicitante, na presença de servidores devidamente autorizados a recebê-los, em atendimento ao § 8º do artigo 15 da Lei Federal nº 8.666/93, de segunda a sexta-feira, no horário compreendido entre 07:30 às 13:30 horas.

3.2. A CONTRATADA deverá dar garantia de, no mínimo, 01 (um) ano. Havendo garantia do fabricante esta prevalecerá, desde que não seja inferior a 01 (um) ano, imputando-lhe os ônus decorrentes da cobertura dos prejuízos pela entrega em desconformidade com o especificado no Termo de Referência/Proposta, caso não seja possível a troca imediata, tudo a encargo da CONTRATADA.

3.3. Todas as despesas que incidam ou venham a incidir sobre o fornecimento, taxas, encargos financeiros, as despesas de seguros, frete, carga e descarga, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto deste contrato são de responsabilidade da CONTRATADA.

CLÁUSULA QUARTA – DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

4.1. Os materiais serão recebidos:

- Provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na Proposta;
- Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na Proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 05 (cinco) dias úteis do recebimento provisório.

4.1.1. Na hipótese de a verificação a que se referem as subcláusulas anteriores não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.2. A CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, o serviço, caso esteja em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

4.3. A comprovação da prestação dos serviços será confiada a 01 (um) atestador autorizado pela autoridade competente, que observará o recebimento definitivo após a conferência e comprovação de sua quantidade, qualidade e se os mesmos foram entregues de acordo com o Termo de Referência, bem como do Contrato, sob pena de rejeição dos mesmos, atestando-o em até 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de apresentação da Nota Fiscal/Fatura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- 4.4** Após declarado vencedoras, as empresas deverão apresentar amostras dos produtos, especificamente dos Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botoeira Sonora e Controlador, inclusive documentação técnica pertinente, para permitir análise pelo responsável designado da Prefeitura, da conformidade com as especificações do memorial descritivo, e documentação conforme segue: A apresentação das amostras se dará a licitante cuja proposta foi classificada em primeiro lugar (vencedora) e após comprovação do pleno atendimento de todas as exigências deste edital, no prazo de até 48 horas após encerrado o certame. A licitante deverá fornecer amostras de 1 (uma) unidade dos itens: Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botoeira Sonora e Controlador.
- 4.5** A licitante vencedora deverá ainda, apresentar também no prazo de até 48 horas após a abertura do certame, os documentos abaixo: Catálogo informativo descrevendo alguns itens do objeto ofertado, inclusive fotos específicas dos itens: Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botoeira Sonora e Controlador.
- 4.6** Laudo emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO ou ABIPTI sobre as especificações solicitadas do material a LED, sob pena de desclassificação da Proposta. Tal exigência é necessária para garantir as especificações solicitadas, das quais são baseadas na NBR 15.889, específica para materiais de sinalização semafórica com utilização de lâmpada a base de LED. Para atendimento do disposto, serão considerados laudos emitidos em razão de empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente, ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa proponente. A empresa proponente deve apresentar somente uma marca e fabricante para cada produto ofertado.
- 4.7** Os documentos necessários descritos acima deverão, preferencialmente, ser apresentados conforme a sequência acima mencionada, por qualquer processo de cópia autenticada, em cartório (frente e verso, quando for o caso), ou publicação em órgão de imprensa oficial ou ainda, cópia comum acompanhada do original para autenticação do servidor. Em todos os casos os originais deverão ser apresentados quando solicitados.
- 4.8** Das Amostras:
Tal solicitação segue os preceitos do Acórdão nº 3269/2012-Plenário, TC-035.358/2012-2, rel. Min. Raimundo Carreiro, 28.11.2012, conforme segue abaixo:

“Conforme já exposto na instrução inicial e reconhecido pela Assessoria Jurídica da SME/PMSP, a jurisprudência consolidada do TCU é no sentido de que a exigência de apresentação de amostras é admitida apenas na fase de classificação das propostas, somente do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar e desde que de forma previamente disciplinada e detalhada no instrumento convocatório (Acórdãos 1.291/2011-TCU-Plenário, 2.780/2011-TCU-2ª Câmara, 4.278/2009-TCU-1ª Câmara, 1.332/2007-TCU-Plenário, 3.130/2007-TCU-1ª Câmara e 3.395/2007-1ª Câmara).”



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

A avaliação das amostras será realizada com base nos critérios, abaixo descritos.

- Os itens oferecidos para análise devem corresponder, com precisão, as especificações previstas no edital e aos descritivos contidos na proposta da empresa 1ª (primeira) classificada;
- As amostras deverão ser apresentadas em embalagens apropriadas conforme unidade de compra, contendo as informações necessárias em seu corpo.
- As amostras deverão vir lacradas e acompanhadas por laudo técnico atestando a especificação e das Normas da ABNT/NBR descritas neste edital;
- As amostras, que se apresentem em desacordo com as especificações não serão apreciadas, implicando na desclassificação da proposta apresentada pela empresa, em virtude do não atendimento as condições estipuladas no edital.
- Caso as amostras apresentadas não estejam de acordo com o termo de referência, será convocada a 2ª (segunda) classificada e assim sucessivamente, não cabendo à licitante desclassificada qualquer indenização ou direito, seja a que título for.
- Após emissão de parecer definitivo pelo setor competente em conjunto com o gestor do contrato sobre as amostras apresentadas, o pregoeiro enviará aviso/comunicado, exclusivamente por meio eletrônico, comunicando o resultado das amostras analisadas.
- Após a realização dos testes, a prefeitura disponibilizará para retirada o saldo existente das amostras, se houver, no estado em que se encontrarem, mediante a assinatura de recibo, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após adjudicação do objeto à licitante vencedora. Transcorrido esse prazo, os produtos terão a destinação que a prefeitura achar mais conveniente.
- O material apresentado como amostra não será considerado para fins de recebimento.

4.9 Compatibilidade dos equipamentos:

Atualmente o município predispõe de controladores de tráfego da marca Contransin, e esses equipamentos possuem comunicação entre si para sincronismo ou onda verde, além de programação de planos de operação em cada intersecção.

Por ser um equipamento eletrônico e necessitar de uma linguagem/software que foi desenvolvida por uma fabricante específica, e somente está disponível em produtos de exclusivamente de sua fabricação, a reposição de equipamentos ou novas implantações de controladores deve seguir o já implementado na cidade, visando sempre uma interligação entre os equipamentos, e isso só pode ser possível caso seja compatível com equipamentos que usem o mesmo software dos controladores já existentes no município. Outros controladores existentes no mercado deverão obrigatoriamente possibilitar a comunicação via hardware e software com os equipamentos já existentes e em operação no município, que são da marca Contransin.

A utilização de sistema para sincronismo entre os cruzamentos possibilitará uma melhor fluidez do tráfego local, e por isso a importância de compatibilidade para tal função.

CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. O valor total deste instrumento está estimado em R\$ _____ (_____), considerando-se o valor unitário, em conformidade com a Ata de Registro de Preços nº _____/2020, e a quantidade aqui adquirida.



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5.2. O valor total deste contrato será pago através de crédito bancário diretamente na conta corrente em nome da CONTRATADA: Banco _____, agência _____, conta corrente nº _____.

5.3. A CONTRATADA deverá emitir Fatura/Nota Fiscal eletrônica correspondente ao material fornecido, sem rasuras, e o pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias após a entrega do objeto devidamente atestado e vistoriado.

5.4. O pagamento só será efetuado depois de verificada a regularidade fiscal da CONTRATADA, ficando a mesma ciente de que as certidões apresentadas no ato da contratação deverão ter seu prazo de validade renovado a cada vencimento.

5.5. O preço do objeto contratado será fixo e irrevogável no período de 12 (doze) meses, podendo, no que couber, ser reajustado ou corrigido monetariamente de acordo com as disposições da Lei nº 8.666/1993, com base no índice INPC, salvo, realinhamento de valores de agências reguladoras nacionais.

CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

6.1. A vigência deste contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos limites e condições estabelecidas no art. 57 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, respeitando-se o exercício financeiro em relação à Nota de Empenho e declaração orçamentária na proporção do saldo, conforme Instrução Normativa SADFI nº 001 de 15 de janeiro de 2018.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA DOTAÇÃO E RECURSOS

7.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta dos recursos da CONTRATANTE na seguinte dotação orçamentária, consignada no Orçamento Geral do Município para o exercício de 2020:

FONTE: _____ **NATUREZA DA DESPESA:** _____ **FICHA:** _____
FUNCIONAL: _____

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. Além das obrigações resultantes da observância da Lei 8.666/93 e Lei nº 10.520/2002 são obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar os compromissos assumidos.

8.1.2. Efetuar o pagamento à CONTRATADA em conformidade com o estipulado na Cláusula Quinta deste instrumento.

8.1.3. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas de acordo com as cláusulas contratuais.

8.1.4. Receber o produto adjudicado, nos termos, prazos, quantidade, qualidade, especificações e condições e estabelecidas no Edital e neste contrato.

8.1.5. Rejeitar, no todo ou em parte, os fornecimentos que forem efetuados fora dos padrões exigidos no Termo de Referência, no Edital Pregão Presencial nº 037/2020 e neste contrato.

8.1.6. Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução do objeto, fixando prazo para sua correção.

8.1.7. Publicar a minuta do presente Contrato na forma da legislação vigente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. Além das obrigações resultantes da observância da Lei 8.666/93 e Lei nº 10.520/2002 são obrigações da CONTRATADA:

9.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, no prazo e local indicado pela CONTRATANTE, em estrita observância das especificações do Termo de Referência e Ata de Registro de Preços nº ____/2020, acompanhado da respectiva Nota Fiscal constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia. Informado, em tempo hábil, qualquer motivo impeditivo ao cumprimento do mesmo.

9.1.2. Fornecer os materiais dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica, na presença de servidor designado na conformidade do § 8º do artigo 15 da Lei Federal nº 8.666/93.

9.1.3. Manter inalterados os preços e condições propostas.

9.1.4. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.1.5. Atender prontamente a quaisquer exigências da CONTRATANTE, inerentes ao objeto da presente contratação.

9.1.6. Responsabilizar-se com exclusividade por todas as despesas que incidam ou venham a incidir sobre o fornecimento, taxas, encargos financeiros, as despesas de seguros, transporte, carga e descarga, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto deste contrato.

9.1.7. Substituir, às suas expensas, no prazo de 05 (cinco) dias, os materiais fornecidos em desacordo com as especificações do Termo de Referência e/ou Edital e seus anexos e respectiva proposta, ou não aprovados pelo CONTRATANTE;

9.1.8. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, por qualquer forma, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações ou materiais que está obrigada, exceto nas condições autorizadas ou com prévia e expressa anuência do CONTRATANTE.

9.1.9. Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a datada da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

9.1.10. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078, de 1990).

9.1.11. O dever previsto na subcláusula anterior implica na obrigação de, a critério do CONTRATANTE, reparar, corrigir, remover às suas expensas, no todo em parte o objeto em que se verifiquem defeitos/incorrecções no prazo máximo de 02 (dois) dias corridos, contados da data do recebimento.

9.1.12. Executar fielmente o contrato, em conformidade com as cláusulas avençadas e normas estabelecidas na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações e observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, diretas e indiretamente aplicáveis;

9.1.13. Responsabilizar-se pelo uso indevido dos documentos, materiais eventualmente colocados sob sua guarda pela CONTRATANTE.

9.1.14. Entregar o material em perfeito estado e condições de uso, com a devida garantia de no mínimo 01 (um) ano, observando as especificações e características técnicas descritas neste termo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO

10.1. A fiscalização do contrato ficará a cargo do servidor _____ designado pela **Portaria** _____ da CONTRATANTE, obrigando-se a CONTRATADA a facilitar, de modo amplo e completo, a ação do fiscal, permitindo-lhe livre acesso a todas as informações referentes à execução do objeto deste contrato.

10.2. A fiscalização de que trata a subcláusula anterior não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, em conformidade com o artigo 70 da Lei nº 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES

11.1. Em caso de inexecução total ou parcial deste instrumento, a CONTRATANTE poderá sujeitar a CONTRATADA às penalidades impostas fundamentadamente nos termos das Leis 10.520/2002 e 8.666/93.

11.2. A CONTRATADA ficará impedida de licitar e contratar com o Município, e será descredenciada do Cadastro de fornecedores da Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins, pelo prazo de 02 (dois) anos, garantido o direito à ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais previstas neste contrato, caso:

- a) recusar-se a assinar o termo do contrato ou receber a nota de empenho;
- b) não executar total ou parcialmente este contrato;
- c) deixar de entregar documentação exigida no Termo de Referência ou Edital;
- d) apresentar documentação falsa;
- e) ensejar o retardamento da execução do seu objeto;
- f) não manter a proposta dentro do prazo de validade;
- g) falhar ou fraudar na execução do contrato;
- h) comportar-se de modo inidôneo;
- i) fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal.

11.2.1. As sanções previstas no “caput” da subcláusula 11.2 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com a de multa.

11.2.2. A pena de advertência poderá ser aplicada no caso previsto na alínea “a” da subcláusula anterior sempre que a CONTRATANTE entender que a justificativa de defesa atenua a responsabilidade da CONTRATADA e desde que não tenha havido prejuízo ao erário.

11.2.3. Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades previstas pelas subcláusulas 11.2.1 e 11.2.2.

11.2.4. Será aplicada pena de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com os órgãos da Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins, enquanto durarem os fatos do impedimento, por prazo não superior a 02 (dois) anos, nos casos citados nos itens a) a i) da Subcláusula 11.2.

11.2.5. Pelo atraso injustificado, inexecução total ou parcial do contrato, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as multas fixadas a seguir, sem prejuízo de outras sanções previstas no Edital, neste contrato ou na legislação aplicável à espécie:

- a) multa moratória de 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, a título de multa de mora, por dia de atraso do início de sua execução, até o limite máximo de 2% (dois por



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

cento). Acima do limite aqui estabelecido, caracterizará inexecução total da obrigação assumida.

b) multa compensatória de 10% (dez por cento) do valor do contrato, no caso de sua inexecução total ou parcial, ou ainda, pela recusa injustificada em assinar o contrato;

c) multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato no caso de descumprimento de qualquer obrigação pactuada.

11.2.5.1. O percentual de multa previsto na subcláusula 11.2.5 incidirá sobre o valor atualizado do contrato, tendo como fator de atualização o percentual da taxa SELIC-Sistema Especial de Liquidação e Custódia – que incidirá a partir da data em que ocorrer o fato, até o dia do efetivo pagamento da multa.

11.2.5.2. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, se for o caso, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, que será descontada/compensada dos pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATANTE. Efetuados esses descontos/compensações, caso ainda haja saldo devedor, ou inexistentes a garantia e/ou pagamentos devidos pela CONTRATANTE, o valor da multa aplicada deverá ser recolhido junto à agência do Banco do Brasil S/A, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação, por meio de Documento de Arrecadação Municipal – DAM.

11.2.5.3. No caso de não pagamento ou recolhimento referido na subcláusula anterior, os valores serão objeto de inscrição em dívida ativa e sua consequente cobrança pelos meios legais.

11.3. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei 8.666/93, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

11.4. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à CONTRATANTE, observado o princípio da proporcionalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO

12.1. O contrato poderá ser rescindido unilateralmente pelo CONTRATANTE, de acordo com a Cláusula 12.1.1, ou bilateralmente, quando atendida a conveniência administrativa no interesse do serviço público.

12.1.1. Assegurado o contraditório e a ampla defesa, os motivos para rescisão unilateral do contrato são os seguintes:

- a) o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- b) o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- c) a lentidão de seu cumprimento pela CONTRATADA, levando a Administração a comprovar a impossibilidade de conclusão do fornecimento nos prazos estipulados;
- d) o atraso injustificado no início do fornecimento;
- e) a paralisação do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação a Administração;
- f) a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a cessão deste contrato, a associação da CONTRATADA com outrem, não admitidas no presente instrumento;
- g) o desatendimento às determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução, assim como a de seus superiores;
- h) a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- i) razões de interesse público de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da Administração;
- j) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do presente instrumento;



Fls.nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

k) a não comprovação do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93.
m) outros casos citados no art. 78, da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores.

12.2. Em qualquer hipótese de rescisão, à CONTRATADA caberá receber o valor dos fornecimentos executados até a data da dissolução do contrato.

12.3. Ocorrendo rescisão, a CONTRATADA responderá se for o caso, por perdas e danos, cobrados administrativa ou judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DOS TRIBUTOS E SEGUROS

13.1. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA os ônus tributários, fiscais e encargos sociais resultantes deste Contrato, inclusive os decorrentes da legislação trabalhista e Previdência Social no que couber.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - FORO

14.1. Para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes do presente contrato, elegem as partes o Foro da Comarca de Paraíso do Tocantins - TO, com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. Rege-se-á o presente Contrato, no que for omissivo, pelas disposições constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, e alterações posteriores, pelos preceitos de direito público e, supletivamente, pelos princípios da teoria geral dos contratos e disposições de direito privado, e, ainda, pelo que consta no Processo Licitatório Pregão Presencial (SRP) nº 037/2020.

15.2. Fica expressamente vedada a vinculação deste Contrato em operação de qualquer natureza que a CONTRATADA tenha ou venha a assumir.

Paraíso do Tocantins - TO, _____.

Contratante

Contratada

Testemunhas:

Anexo 4:

Impugnação ao Edital apresentada pela Representante.

Curitiba – PR

Rua Padre Anchieta, 2348
23ª Andar, Bigorriho
CEP 80730-000
☎ +55 (41) 3044-4400

São Paulo – SP

Avenida Paulista, 2421
1º andar, Bela Vista
CEP 01311-300
☎ +55 (11) 4949-9597



ILUSTRÍSSIMO SENHOR PREGOEIRO DO MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS – ESTADO DO TOCANTINS.

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 037/2020.

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1053/2020.

DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 80.590.045/0001-00, com sede na rua Tenente Francisco Ferreira de Souza, 470 – Hauer, Curitiba-PR, vem, respeitosamente e tempestivamente, apresentar

IMPUGNAÇÃO

aos termos do Edital em epígrafe, com sustentação no art. 41, § 2º, da Lei nº 8.666/1993 e no item 27.1 do Edital, tendo em vista que o mesmo possui flagrantes ilegalidades que ensejam a alteração do edital e a designação de nova data para realização do certame, pelas razões e motivos a seguir.

1. TEMPESTIVIDADE:

A impugnação ora apresentada está em consonância com a legislação pertinente a matéria de licitações públicas, inclusive, estando dentro do prazo instituído pelo art. 41, § 2º, da Lei nº 8.666/1993 bem como item 27.1. do Edital, considerando que a empresa Impugnante é licitante.

Assim, o prazo para a apresentação desta impugnação se esgota no dia 18/01/2021 – segunda-feira (segundo dia útil que antecede a data fixada para abertura da sessão pública, 20/01/2021 – quarta-feira), ocasião em que estará devidamente protocolada, devendo ser a mesma recebida e devidamente analisada por Vossas Senhorias.

2. FUNDAMENTOS:

Na expectativa de participar do certame em referência, a impugnante obteve o Edital em apreço, que tem como objeto o *“registro de preços para aquisição de material para manutenção, conservação e futura instalação de novos semáforos no município, através da secretaria municipal de infraestrutura e serviços públicos, conforme especificações constantes no termo de referência anexo II e neste edital.”*

Contudo, após a análise do mesmo, a Impugnante se deparou com vários problemas e ilegalidades, de diversas vertentes, não restando outra oportunidade na esfera administrativa senão impugnar o mesmo.

Em primeiro lugar, são feitas exigências excessivas, impertinentes e desnecessárias, que comprometem o caráter competitivo do certame e indicam direcionamento da licitação, especificamente quanto à:

- i. Exigência de número mínimo de LEDs e tipo de LEDs (fls. 18 e seguintes);
- ii. Material da caixa da botoeira convencional (subitem 17 do item 2.1 do Anexo II) e material, cor, dimensão e tipo de programador da caixa da botoeira sonora (subitem 18 do item 2.1 do Anexo II)
- iii. Exigência de compatibilidade com os controladores específicos existentes (em operação) para o fornecimento do subitem 13 do item

- 2.1 do Anexo II;
- iv. Exigência de tamanho específico do Rack (subitens itens 13 “e” e 14 do item 2.1 do Anexo II) sem qualquer justificativa;
 - v. Prazo exíguo para apresentação de amostra e documentos - prazo de 48hrs (itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital - fls. 30).

Em segundo lugar, há ausência de informações essenciais na p. 31, no item 6.9.1 do Anexo II - Termo de Referência, em não informar o protocolo de comunicação em operação, para que as outras fabricantes possam averiguar se é possível a realização do sincronismo via software.

Em terceiro lugar, o Edital deixa de apresentar exigência fundamental para garantir a segurança da contratação, vale dizer, exigir laudos de que o produto ofertado atenda as Norma NBR nº 16.653/2017.

Em quarto lugar, o item 10.1 do Edital (item 9.1 do Anexo II) e o item 1.3 da Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo VI) possuem vício que afronta o art. 40, XIV, ‘c’ e ‘d’ da Lei nº 8.666/1993, por deixarem de prever critério de atualização monetária e de penalizações (juros) por eventuais atrasos nos pagamentos.

A Impugnante reitera que a presente impugnação tem por escopo tão somente a melhor satisfação do interesse público, o que se viabilizará com a integral retificação dos vícios que se passa a apontar.

2.1. EXIGÊNCIAS EXCESSIVAS, IMPERTINENTES E DESNECESSÁRIAS QUE COMPROMETEM O CARÁTER COMPETITIVO DO CERTAME E INDICAM DIRECIONAMENTO DA LICITAÇÃO – VIOLAÇÃO AO ART. 3º, II, DA LEI 10.520/2002 E AO ART. 3º, § 1º, I, E ART. 7º, § 5º, DA LEI Nº 8.666/1993 – EXIGÊNCIAS SEM RESPALDO EM NORMAS TÉCNICAS:

Em primeiro lugar, todas as exigências destacadas a seguir não encontram respaldo, seja legalmente, seja em justificativas trazidas pelo MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS/TO para fins de motivar sua previsão em Edital. E, sendo assim, não havendo justificativa hábil para tais requisitos, de se concluir que os requisitos acabam por restringir indevidamente a competitividade do certame, de forma a direcionar

a licitação para uma ou um determinado grupo de empresas.

Após a exposição das exigências inquinadas, demonstrar-se-á a capacidade de direcionamento do certame. Por fim, serão expostos os fundamentos legais, doutrinários e jurisprudenciais que sustentam a absoluta ilegalidade dos dispositivos do Edital que se apresentam a seguir.

2.1.1. Número mínimo de LEDs e tipo de LEDs (fls. 18 e seguintes):

Em primeiro lugar, o Edital exige em vários momentos um número mínimo de LEDs e tipo de LEDs, algumas vezes inclusive exigindo que sejam apresentados ensaio comprovando que os equipamentos ofertados possuam tal número mínimo de LEDs. Vejam-se os itens:

Fls. 18 e seguintes

Anexo II – Termo de referência:

2. DA ESPECIFICAÇÃO/DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Aquisição conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

(...)

Item 01 - Grupo Focal Principal tipo I 3 x 200mm sem contador regressivo veicular, desenvolvido em caixa de fibra de vidro medindo aproximadamente 500 x 900 x 230 mm, acabamento em preto fosco, com as bolachas ou módulos de led já instaladas, de tamanho 200 mm / 220v –nas cores vermelho, amarelo e verde, com aproximadamente **110 led**, com pestana de proteção, sistema de vedação e suporte de fixação. Módulos a Led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 06 - Bolacha de Led Vermelha, 200 mm –220 V, módulo composto de aproximadamente **110 led's** polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 07 - Bolacha de Led Verde, 200 mm –220 V, módulo composto de aproximadamente **110 led's** polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 08 - Bolacha de Led Amarela, 200 mm –220 V, módulo composto de aproximadamente **110 led's** polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 09 - Bolacha de Led Pedestre Boneco Vermelho –220 V, módulo composto de **aproximadamente 70 led's** polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 10 - Bolacha de Led Pedestre Boneco Verde - 220 V, módulo composto de aproximadamente **70 led's** polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889:

Item 11 - Bolacha de Led Pedestre na cor Vermelha com Contador Regressivo na cor Verde . Módulo composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente **70 led's para o boneco Vermelho, e aproximadamente 110 led's para a contagem regressiva na cor verde,** com led's de alta tecnologia polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889.

Item 12 - Bolacha de Led Pedestre na cor Verde com Movimento Interativo . Módulo composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente **210 led's para o boneco verde** de movimento interativo, com led's de alta tecnologia polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro, com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador, módulos a led conforme especificação baseado na NBR 15889. Pedestre com sistema interativo com 4 (quatro) movimentos e com 8 ajustes de velocidades com funcionamento do boneco andando (verde pedestre) e nos segundos finais (pré-programado) o boneco passa a andar mais rápido. O pictograma do foco pedestre deverá ser de modo que a visualização do boneco simule o pedestre em andamento e cada movimento devera se alterado a posição da cabeça, braços e pernas do boneco. Frequência dos movimentos normal: de 0,3 a 2,0 Hz, frequência dos movimentos segundos finais: 2 vezes a frequência normal.

Item 22 - Grupo Focal Pedestre a Led com Contador Regressivo

e Movimento Interativo, desenvolvido em caixa de fibra de vidro, medindo aproximadamente 500 x 800 x 230 mm, com acabamento em preto fosco, composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente **210 led's para o boneco Verde Interativo, 70 led's para o boneco Vermelho, e 110 led's para a contagem regressiva na cor verde**, com as bolachas ou módulos de led já instaladas, 220v – nas cores vermelho e verde, montadas no padrão da NBR 15889, com pestana de proteção, sistema de vedação e suporte de fixação. Modo Interativo: Pedestre com sistema interativo com 4 (quatro) movimentos e com 8 ajustes de velocidades com funcionamento do boneco andando (verde pedestre) e nos segundos finais (pré-programado) o boneco passa a andar mais rápido. O pictograma do foco pedestre deverá ser de modo que a visualização do boneco simule o pedestre em andamento e cada movimento devere se alterado a posição da cabeça, braços e pernas do boneco. Frequência dos movimentos normal: de 0,3 a 2,0 Hz, Frequência dos movimentos segundos finais: 2 vezes a frequência normal. Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

E o Edital continua repetindo as ilegalidades nas demais especificações.

Novamente, as exigências de um número mínimo de LED's e de tipo de LEDs são absolutamente impertinentes, desnecessárias e acabam servindo apenas para restringir a competitividade e direcionar a contratação.

O que faz todo o sentido se exigir, em relação aos módulos a LED, é a intensidade luminosa. É esse o parâmetro exigido na norma técnica pertinente, a NBR 15.889/2019 da ABNT, inclusive. Nesse sentido, um grupo focal com menos LED's do que o exigido pelo Edital pode perfeitamente atender à intensidade luminosa necessária, sendo inclusive incomum que os equipamentos tenham esses números mínimos previstos no instrumento convocatório.

A grande exceção é o equipamento fornecido pela SSAT. Uma foto do “Módulos Veiculares Led de 200 ou 300mm” basta para verificar um número grande de LEDs que, na realidade, não significam por si só acréscimo de qualidade, funcionalidade ou intensidade luminosa:



A maior prova da extravagância de tal exigência está nos trechos de alguns itens. Exige-se no item 11 “Módulo composto de led’s de alto brilho utilizando aproximadamente 70 led’s para o boneco Vermelho, e aproximadamente 110 led’s para a contagem regressiva na cor verde.”

Ainda, o Edital insere exigência sem qualquer justificativa técnica para tanto, tais como a utilização de LEDs polarizados independentes.

Além disso, a exigência do pictograma dos itens 12 e 22 não estão de acordo com o Volume V do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, aprovado pela Resolução do CONTRAN N° 483 de 09 de abril de 2014.

Referidas exigências sem qualquer justificativa para tanto viola a competitividade e não podem ser mantidas.

Quaisquer exigências extravagantes (como a de número mínimo de LEDs e tipo de LEDs) são, evidentemente, impertinentes, desnecessárias e tem como

¹ Extraído de: <<http://ssat.srv.br/pt/produtos/modulos-led-veiculares/16>>. Acesso em 16/09/2020.

único efeito restringir a competitividade e direcionar a contratação, pelo que devem ser retiradas.

2.1.2. Material da caixa da botoeira convencional (subitem 17 do item 2.1 do Anexo II) e material, cor, dimensão e tipo de programador da caixa da botoeira sonora (subitem 18 do item 2.1 do Anexo II):

Em segundo lugar, o Edital exige que a caixa da botoeira convencional seja de um determinado material (alumínio). Veja-se:

FLS. 27

Anexo II – Termo de referência:

2. DA ESPECIFICAÇÃO/DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Aquisição conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

(...)

17 Botoeira Convencional para pedestre **em caixa de alumínio** injetado com o botão para acionamento manual, com acabamento liso em sua superfície, com sistema de isolamento à prova d'água, com Pintura Eletrostática micronizada à base poliéster, com furação especial para fixação em colunas semafóricas. Compatível com o Controlador de Semáforos Digital Microprocessado modelo R03.

Ainda, o item seguinte exige que a caixa da botoeira sonora para pedestres seja de um determinado material (policarbonato), de uma determinada cor (preta ou cinza) e de um determinado tamanho (220mm x 130mm x 140mm). Veja-se:

FLS. 27

Anexo II – Termo de referência:

2. DA ESPECIFICAÇÃO/DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Aquisição conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

(...)

18 Botoeira Sonora para pedestre conforme RESOLUÇÃO 704 do CONTRAN. Dispositivo semafórico sonoro para pedestre com botoeira, embutido de um sistema sonoro para auxiliar os Portadores de Necessidades Especiais (PNE), o qual deverá ser possível ajustar o volume de acordo com o horário através da configuração de um timer que deverá ser incluso dentro do sistema. Este material segue as normas estabelecida pela RESOLUÇÃO Nº 704, DE 10 DE OUTUBRO DE 2017 do CONTRAN (CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO). O dispositivo deverá ser acoplado por uma **caixa de**

policarbonato injetado, com acabamento na cor preta ou cinza, com sistema impermeável com isolamento a prova de chuvas, tanto para proteção nos encaixes da caixa quanto na entrada da fiação externa. Formada por placa de circuito impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, microfone, sensor de intensidade luminosa e deverá **possuir botão de acionamento manual metálico antivandalismo**, elementos que formam uma unidade autônoma acondicionada em caixa própria com as **dimensões aproximadas: altura de 220 mm x largura de 130 mm x profundidade de 140 mm**. Deverá ainda ser possível a **configuração do timer através de um programador portátil ou através de um aplicativo de celular via comunicação por bluetooth**. Compatível com o Controlador de Semáforos Digital Microprocessado modelo R03.

Não há qualquer justificativa para que a caixa da botoeira seja confeccionada em alumínio ou policarbonato, muito menos que tenha a cor preta ou cinza e sequer acerca das dimensões.

A norma técnica que regulamenta esse equipamento é a Resolução nº 704/2017, do CONTRAN. Nesta norma não há absolutamente nenhuma exigência de que seja feita de policarbonato, muito menos que tenha determinada cor e sequer aponta as dimensões.

O que se vê, justamente, é que existem produtos desse tipo de outros materiais e cores, tendo como exemplo o seguinte produto da CONTRANSIN:



2

Portanto, a exigência de que a caixa da botoeira sonora seja de determinado material (alumínio ou policarbonato), tenha determinada cor (preta ou

² Extraído de: <<https://www.contransin.com.br/produtos/>>. Acesso em 16/11/2020.

cinza) e tenha um determinado tamanho (220mm x 130mm x 140mm), não possui qualquer justificativa técnica, é absolutamente e impertinente e restringe absurdamente a competitividade, pelo que deve ser extirpada.

Além do mais, não há qualquer justificativa acerca da necessidade de configuração do timer através de um programador portátil ou através de um aplicativo de celular via comunicação por bluetooth.

Logo, as exigências devem ser retiradas, seguindo-se a republicação do Edital.

2.1.3. Exigência de compatibilidade com os controladores específicos existentes (em operação) para o fornecimento do subitem 13 do item 2.1 do Anexo II:

Em terceiro lugar, não bastassem as demais ilegalidades, tem-se a ausência de justificativa para a exigência de compatibilidade para o subitem 13 do item 2.1 do Anexo II – controlador.

O item 6.9.1 do Anexo II do Edital prevê:

6.9.1 Compatibilidade dos equipamentos:

Atualmente o município predispõe de controladores de tráfego da marca Contransin, e esses equipamentos possuem comunicação entre si para sincronismo ou onda verde, além de programação de planos de operação em cada intersecção.

Por ser um equipamento eletrônico e necessitar de uma linguagem/software que foi desenvolvida por uma fabricante específica, e somente está disponível em produtos de exclusividade de sua fabricação, a reposição de equipamentos ou novas implantações de controladores deve seguir o já implementado na cidade, visando sempre uma interligação entre os equipamentos, e isso só pode ser possível caso seja compatível com equipamentos que usem o mesmo software dos controladores já existentes no município.

Outros controladores existentes no mercado deverão obrigatoriamente possibilitar a comunicação via hardware e software com os equipamentos já existentes e em operação no município, que são da marca Contransin.

A utilização de sistema para sincronismo entre os cruzamentos

possibilitará uma melhor fluidez do tráfego local, e por isso a importância de compatibilidade para tal função.

Ora, o julgamento da licitação será por item. Entretanto, para o fornecimento dos itens 2 (placa CPU), 3 (placa de potência), 4 (placa GPS), 5 (fonte de alimentação), 13 (controlador), 14 (rack) e 15 (programador) é exigido que os mesmos venham a ser compatíveis com os controladores existentes que estão em operação no MUNICÍPIO, que são da marca CONTRANSIN.

Contudo, com exceção do subitem 13 (controlador), para os demais itens, como os mesmos provavelmente serão utilizados para a reposição de peças dos controladores existentes a compatibilidade pode ser justificada, mas para o item 13 (controlador), que será um equipamento completo, tal justificativa não é pertinente, pois é possível realizar o sincronismo entre controladores de marcas distintas por meio do GPS.

Logo, considerando a ausência de necessidade para a exigência de compatibilidade para o subitem 13 (controlador), pugna pela sua exclusão, seguindo a republicação do Edital.

2.1.4. Exigência de tamanho específico do Rack (subitens itens 13 “e” e 14 do item 2.1 do Anexo II)

Em quarto lugar, tem-se a ausência de justificativa para a exigência de tamanho específico para o Rack.

Conforme consta nos subitens 13 “e” e 14 o rack deve medir aproximadamente 360mm x 255mm x 160mm:

FLS. 27

Anexo II – Termo de referência:

2. DA ESPECIFICAÇÃO/DESCRIÇÃO DO OBJETO
2.1. Aquisição conforme especificações e quantidades estabelecidas abaixo:

(...)

Item 13 - Controlador de Semáforos Digital Microprocessado de 3 fases, compatível com modelo R03, com fonte de alimentação

bivolt, placa de potencia, placa CPU microprocessada, placa de sincronismo GPS com antena. Equipamento desenvolvido com tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital, com estrutura dinâmica, apta as necessidades do local ou planejamento viário. O controlador deve

permitir:
e) O controlador deverá utilizar circuitos integrados e ser montado em placa de circuito impresso tipo plug-in por conectores de alta qualidade para que não venha a comprometer o sistema de funcionamento. Possuir um Rack manufaturado com chapas de aço SAE 1010, aço este produzido por usinas nacionais. O processo produtivo consiste de estamparia por punçoneira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas à base de poliéster, **medindo aproximadamente 360mm x 255mm x 160mm**. O Gabinete deverá ser blindado contra pó e respingos e com flange externa própria para a entrada dos cabos, flange esta parafusada externamente. manufaturado com chapas de aço SAE 1010, aço este produzido por usinas nacionais. O processo produtivo consiste de estamparia por punçoneira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas à base de poliéster, medindo aproximadamente 400mm x 300mm x 300mm, com borracha de vedação na porta. DP40A possui mais que o dobro do tamanho exigido.

Item 14 - Rack Para Controlador de Semáforos Digital Microprocessado compatível com o modelo R03, manufaturado com chapas de aço SAE 1010. Pintura eletrostática com tintas à base de poliéster. **Medindo aproximadamente 360 mm x 255 mm x 160 mm**. Incluso placa de conexão também chamada de Placa Mãe confeccionada em circuito impresso do tipo dupla face, com acabamento envernizado e com espessura aproximada de 1,2mm. Deverá possuir medidas aproximadas de 110mm de largura x 202 mm de Altura + ou -15%, A placa deverá estabelecer conexão com as demais placas através 4 conectores do tipo EDGE 1 x 10, e também 1 conector tipo EDGE 2 x 22 localizado na parte superior da mesma. A placa deverá possuir 1 conector do Tipo BLZ 2 vias 180o para entrada da alimentação elétrica e com fonte bivolt e disjuntor.

Todavia, não há qualquer justificativa técnica para tanto. O MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS não aponta a necessidade e a suposta justificativa para limitar o tamanho do rack.

Referidas exigências sem qualquer justificativa para tanto violam a competitividade e não podem ser mantidas. Assim, deve ser retirada, seguindo a republicação do Edital.

2.1.5. Prazo exíguo para apresentação de amostras e documentos – Violação ao art. 3º, §1º, I, da Lei nº 8.666/1993 (itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital):

Em quinto lugar, não bastassem as demais ilegalidades, o prazo previsto nos itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital (fls. 30) contém ilegalidade ao exigir dos licitantes a apresentação de amostras e documentos em prazo tão curto, nos seguintes termos:

“6.5 Após declarado vencedoras, as empresas deverão apresentar amostras dos produtos, especificamente dos Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botoeira Sonora e Controlador, inclusive documentação técnica pertinente, para permitir análise pelo responsável designado da Prefeitura, da conformidade com as especificações do memorial descritivo, e documentação conforme segue: A apresentação das amostras se dará a empresa cuja proposta foi classificada em primeiro lugar (vencedora) e após comprovação do pleno atendimento de todas as exigências deste edital, **no prazo de até 48 horas** após encerrado o certame. A empresa deverá fornecer amostras de 1 (uma) unidade dos itens: Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botoeira Sonora e Controlador.

6.6 A empresa vencedora deverá ainda, apresentar também no prazo de até 48 horas após a abertura do certame, os documentos abaixo: Catálogo informativo descrevendo alguns itens do objeto ofertado, inclusive fotos específicas dos itens: Grupo Focal Principal com Contador, Grupo Focal Principal sem Contador, Grupo Focal Pedestre, Bolachas de Led, Botoeira Sonora e Controlador.”

Como se vê, o prazo previsto para a entrega das amostras e de documentos é severamente exíguo, restringindo e frustrando o caráter competitivo do certame.

Nesse sentido, o curto prazo previsto nos itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital desrespeita a razoabilidade, conforme já orientou o TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO:

“9.2.6. fixe prazo para apresentação de amostras suficiente a não restringir a participação de potenciais competidores

situados em outros estados da federação, de modo a não restringir a competitividade e a isonomia da licitação;³

“9.3.4. definição de prazo exíguo para apresentação das amostras dos produtos, contrariando o princípio da razoabilidade e o inciso I do § 1º do art. 3º da Lei 8.666/93, aliada à ausência da devida motivação no processo licitatório; (...) Dessa forma, entende-se que o prazo definido no edital não foi razoável, com ofensa ao inciso I do § 1º do art. 3º da Lei 8.666/1993, pelo que se propõe dar ciência à SEE/AL da irregularidade, a quem cabe a responsabilidade pela fixação do prazo exíguo para apresentação de amostras.”⁴

“(…) Desde que previsto no instrumento convocatório, na fase de propostas a Administração pode exigir, do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, em prazo razoável e suficiente para tal, a apresentação de amostra do produto ou insumo, (...).”⁵

Assim, tem-se que o prazo consignado é incompatível com a complexidade das exigências do objeto, bem como ultraja a finalidade da licitação que é a amplitude da competitividade, princípio que rege os atos administrativos.

Além disso, é importante destacar que a assunção de compromisso de apresentação das amostras em prazo exíguo importará em risco para as empresas participantes, que transferirão o custo de álea para a proposta, de forma que a Administração será a maior prejudicada pela exigência de prazo tão curto.

A Administração deve agir com razoabilidade no estabelecimento de prazo para cumprimento pelas licitantes e deve determiná-lo considerando todas as peculiaridades envolvidas no objeto licitado.

O prazo previsto nos itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital é inexecutável, principalmente para as licitantes que estão distantes do MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO TOCANTINS/TO.

³ TCU – Acórdão nº 808/2003 – Plenário – Rel. Min. Benjamin Zymler – Julgado em 02/07/2003. Grifamos e sublinhamos.

⁴ TCU – Acórdão nº 2796/2013 – Plenário – Rel. Min. José Jorge – Julgado em 16/10/2013. Grifamos e sublinhamos.

⁵ TCU – Acórdão nº 538/2015 – Plenário – Rel. Min. Augusto Sherman – Julgado em 18/03/2015. Grifamos e sublinhamos.

Trata-se de grave ofensa aos normativos que regem as contratações públicas, ferindo a lisura do certame ao restringir seu caráter competitivo, violando novamente o já mencionado art. 3º, § 1º, I, da Lei nº 8.666/1993.

Portanto, diante da demonstração inequívoca de que o prazo de 48 (quarenta e oito) horas previsto nos itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital é insuficiente para a apresentação das amostras e documentos, em razão da logística fabril e de transporte, deve ser revista tal exigência, sob pena de nulidade do certame.

Às retificações devem seguir a republicação do Edital – e redesignação de data de abertura da sessão – nos termos do art. 21, § 4º, da Lei nº 8.666/1993.

2.1.6. Ilegalidade das exigências – Violação ao art. 3º, II, da Lei nº 10.520/2002, ao art. 3º, § 1º, I, e ao art. 7º, § 5º, da Lei nº 8.666/1993:

Todas as características acima explicitadas violam o art. 3º, II, da Lei nº 10.520/2002, o art. 3º, § 1º, I, e art. 7º, § 5º, da Lei nº 8.666/1993, justificando-se apenas para restringir a competitividade e selecionar indiretamente equipamentos produzidos por determinada empresa.

Não há necessidade de que os equipamentos tenham as referidas especificações para que a solução funcione perfeitamente e atenda aos interesses do Município.

O art. 3º, II, da Lei nº 10.520/2002 veda exatamente esses tipos de especificações, que são excessivas, irrelevantes e desnecessárias, limitando a competição do certame:

“Art. 3º A fase preparatória do pregão observará o seguinte:

(...)

II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, **vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;**”

No mesmo sentido, as características, absolutamente incomuns no mercado esbarram também no contido no art. 7º, § 5º, da Lei nº 8.666/1993:

“Art. 7º (...) § 5º **É vedada a realização de licitação cujo objeto inclua bens e serviços sem similaridade ou de marcas, características e especificações exclusivas**, salvo nos casos em que for tecnicamente justificável, ou ainda quando o fornecimento de tais materiais e serviços for feito sob o regime de administração contratada, previsto e discriminado no ato convocatório.”

Em suma, não tendo a Municipalidade justificado as referidas exigências, de se concluir que está a se tratar de exigências indevidas, que tem como decorrência a restrição ilegal da competitividade do certame e, conseqüentemente, o direcionamento deste a determinada licitante em detrimento das demais empresas atuantes do setor e, ao fim e ao cabo, do próprio interesse público subjacente consubstanciado na seleção de proposta mais vantajosa ao Poder Público.

Em situação bastante semelhante, o TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ suspendeu certame por conta de especificidades no objeto licitado que conduziram à restrição da competitividade. Trata-se do Acórdão 3730/2019:

“Recurso de Agravo. **Especificidades no objeto licitado que conduziram à restrição da competitividade**. Ausência de esclarecimentos para manutenção das exigências pelo ente municipal. Participação de uma única empresa, com preço próximo ao máximo previsto no Edital. **Conhecimento e Provimento. Cautelar para o fim suspender os efeitos do processo licitatório de registro de preços regulado pelo Edital nº 085/2019, promovido pelo Município de Telêmaco Borba**, até o julgamento da representação nº 52099-9/19.”⁶

Indo além, esse tipo de conduta, com detalhamento excessivo e impertinente, viola expressamente o art. 3º, §1º, I, da Lei nº 8.666/93:

“Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da

⁶ TCE-PR - Acórdão 3730/2019 – Rel. Conselheiro Ivens Zschoerper Linhares – Publicado em 18/12/2019. *Grifamos e sublinhamos.*

legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

§ 1º É vedado aos agentes públicos:

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou **condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo**, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes **ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato**, ressalvado o disposto nos §§ 5º a 12 deste artigo e no art. 3º da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991;

Por tudo isso, resta claro, evidente e incontestável que são impertinentes, irrelevantes e restringem a competitividade, pelo que devem ser extirpadas do Edital, as seguintes exigências: (i) Exigência de número mínimo de LEDs e tipo de LEDs (fls. 18 e seguintes); (ii) Material da caixa da botoeira convencional (subitem 17 do item 2.1 do Anexo II) e material, cor, dimensão e tipo de programador da caixa da botoeira sonora (subitem 18 do item 2.1 do Anexo II); (iii) Exigência de compatibilidade com os controladores específicos existentes (em operação) para o fornecimento do subitem 13 do item 2.1 do Anexo II; (iv) Exigência de tamanho específico do Rack (subitens itens 13 “e” e 14 do item 2.1 do Anexo II) sem qualquer justificativa; e (v) Prazo exíguo para apresentação de amostra e documentos - prazo de 48hrs (itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital - fls. 30).

Às retificações devem seguir a republicação do Edital e redesignação de data de abertura da sessão, vez que implica em alteração das propostas realizadas pelos licitantes.

2.2. AUSÊNCIA DE INFORMAÇÕES ESSENCIAIS (P. 31):

Indo avante, na p. 31, no item 6.9.1 do Anexo II - Termo de Referência, há exigência de compatibilidade dos equipamentos.

Todavia, não há no Edital a informação do protocolo de comunicação em operação, para que as outras fabricantes possam averiguar se é possível a

realização do sincronismo via software.

Assim, não há definição precisa, suficiente e clara do objeto a ser contratado. Veja-se que a exigência de compatibilidade de equipamentos sem mencionar o protocolo de comunicação em operação no MUNICÍPIO é vago demais,

Conforme decisões do Tribunal de Contas da União a ausência de informações essenciais no instrumento convocatório, enseja a nulidade da licitação:

“A restrição à competitividade, causada pela ausência de informações essenciais no instrumento convocatório, é causa que enseja a nulidade da licitação.”⁷

Ora, tais informações são essenciais para que as licitantes possam formular propostas assertivas.

Assim, o Edital deve ser alterado para constar detalhadamente o tipo de protocolo de comunicação em operação no MUNICÍPIO.

2.3. AUSÊNCIA DE EXIGÊNCIA DE CUMPRIMENTO DE NORMA TÉCNICA NBR 16.653/2017 DA ABNT EM RELAÇÃO AO CONTROLADOR – INSUFICIÊNCIA DO EDITAL QUE COLOCA EM RISCO O PRODUTO A SER ADQUIRIDO:

Em terceiro lugar, no tocante aos controladores semafóricos, o Edital deixa de apresentar exigência fundamental para garantir a segurança da contratação, vale dizer, exigir laudos de que o produto ofertado atenda a Norma NBR 16.653/2017 da ABNT.

A Norma NBR nº **16.653/2017** da ABNT estabelece os requisitos técnicos e funcionais para efeito de fornecimento de controladores semafóricos eletrônicos atualizados, define as características, funcionalidades, segurança, e principalmente as proteções e ensaios elétricos, que devem observar as normas abaixo:

Para terminais de entrada de alimentação CA:

⁷ TCU - Acórdão 1556/2007 - Relator Ministro Ubiratan Aguiar – Data da sessão 08/08/2007.

1. IEC 61000-4-4, com 1 (um) kV de pico e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a transiente elétrico rápido;
2. IEC 61000-4-5, com 4 (quatro) kV de pico entre linha e terra e 2 (dois) kV entre linhas e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a surto de onda combinada;
3. IEC 61000-4-6, de 0,15 MHz a 80 MHz para sinal modulado AM em 1 kHz, com o nível de 10 Vrms, atender o critério de desempenho nível A – Ensaio de imunidade a sinal de RF;
4. IEC 61000-4-11, critério de desempenho A e C – Ensaio de imunidade a variações e interrupções da tensão de alimentação;
Para demais terminais de entrada e saída, incluindo comunicação:
 1. IEC 61000-4-4, com 1 (um) kV de pico e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a transiente elétrico rápido;
 2. IEC 61000-4-5, com 1 (um) kV de pico entre linha e terra e 0,5) kV entre linhas e critério de desempenho nível B – Ensaio de imunidade a surto de onda combinada;
 3. IEC 61000-4-6, de 0,15 MHz a 80 MHz para sinal modulado AM em 1 kHz, com o nível de 10 Vrms, atender o critério de desempenho nível A – Ensaio de imunidade a sinal de RF;Ainda deve ser ensaiado:
 1. IEC 61000-4-3, na faixa de 80 MHz a 1 GHz, para sinal modulado AM em 1 kHz, com o nível de 10 V/m, o controlador deve atender ao critério de desempenho B – Ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos irradiados;
 2. IEC 61000-4-2, com nível de 4 kV, para descarga por contato e 8 kV, para descarga pelo ar, devendo atender ao critério de desempenho B – Ensaio de imunidade a descarga eletrostática;
 3. IEC/CISPR 22, classe B – Ensaio de imunidade a interferência em serviços de radiodifusão ou radiocomunicação;Obs.: IEC = International Electrotechnical Commission

No entanto, o Edital deixou de exigir que os materiais e equipamentos estejam em conformidade com a Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT.

Frisa-se que a norma técnica existe por uma razão. Além de padronizar os equipamentos, com funcionalidades mínimas, a Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT é necessária para manter a segurança dos equipamentos e dos cidadãos dos Municípios.

Os equipamentos semaforicos de modo geral, como os controladores,

são equipamentos que ficam dispostos aos efeitos do tempo. De modo que é essencial que haja o mínimo de segurança, e, que, a Administração Pública, na condição de garantidora dos serviços, exija comprovação desta segurança.

Não é raro acontecerem acidentes quando os equipamentos não atendem aos requisitos atinentes às normas técnicas. Confira:

Jovem morre eletrocutado após tocar semáforo em SP

8

Criança que levou choque elétrico está internada, mas fora de perigo

O menino estava retornando da aula de reforço, que fica em frente ao Colégio Nossa Senhora de Lourdes, onde estuda, por volta das 14h30, quando o acidente aconteceu

9

A ausência de previsão de que os materiais e equipamentos a serem fornecidos pela licitante contratada atendam a requisitos expressamente previstos na Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT prejudica a lisura que é necessária em contratações públicas e compromete a segurança da contratação.

Portanto, levando em consideração a referida norma da ABNT sobre sinalização semafórica viária e controladores semafóricos eletrônicos, é de se ver que as exigências contidas no item 13 do Termo de Referência (Anexo II), são insuficientes e nitidamente ilegais, motivo pelo qual devem ser alteradas para que, resguardando a segurança da contratação, passem a prever que o controlador semafórico deverá comprovadamente atender além das normas de proteção já requeridas em edital, também as proteções e ensaios requeridos na Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT.

⁸ Notícia acessada em: <http://g1.globo.com/brasil/noticia/2010/09/jovem-morre-eletrocutado-apos-tocar-semaforo-em-sp.html>

⁹ Notícia acessada em: <https://jc.ne10.uol.com.br/canal/cidades/geral/noticia/2016/05/10/crianca-que-levou-choque-eletrico-esta-internada-mas-fora-de-perigo-235127.php>

Às retificações devem seguir a republicação do Edital e redesignação de data de abertura da sessão, vez que implica em alteração das propostas realizadas pelos licitantes.

2.4. AUSÊNCIA DE PREVISÃO DE JUROS E PENALIZAÇÕES PARA PAGAMENTOS EM ATRASO – OFENSA AO ART. 40, XIV, ‘C’ E ‘D’ DA LEI Nº 8.666/1993:

Em quarto lugar, é de se ver que o Edital e a Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo VI), contêm ilegalidades por deixarem de prever critério de atualização monetária e juros por eventuais atrasos nos pagamentos.

A omissão nesse tocante está, inicialmente no item 10.1 do Edital (item 9.1 do Anexo II), afrontando o art. 40, XIV, ‘c’ e ‘d’, da Lei nº 8.666/1993. Como é cediço, o referido dispositivo legal possui a seguinte redação:

“Art. 40. **O edital** conterà no preâmbulo o número de ordem em série anual, o nome da repartição interessada e de seu setor, a modalidade, o regime de execução e o tipo da licitação, a menção de que será regida por esta Lei, o local, dia e hora para recebimento da documentação e proposta, bem como para início da abertura dos envelopes, e **indicará, obrigatoriamente, o seguinte:**

(...)

XIV - **condições de pagamento, prevendo:**

a) prazo de pagamento não superior a trinta dias, contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela;

(...)

c) **critério de atualização financeira dos valores a serem pagos**, desde a data final do período de adimplemento de cada parcela até a data do efetivo pagamento;

d) **compensações financeiras e penalizações, por eventuais atrasos**, e descontos, por eventuais antecipações de pagamentos;”

Na mesma toada, o item 1.3 da Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo VI) também é omissa quanto a isso, afrontando o art. 55, III, da Lei nº 8.666/1993, que assim dispõe:

“Art. 55. São cláusulas necessárias em todo contrato as que estabeleçam:

(...)

III - o preço e as condições de pagamento, os critérios, data-base e periodicidade do reajustamento de preços, **os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento;**

Assim é que o Edital e a Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo V) devem prever os critérios de atualização monetária e juros por eventuais atrasos nos pagamentos devidos pela Administração Pública.

Nesse sentido, verifica-se que a correção monetária consiste em recomposição da perda do poder aquisitivo da moeda. Ao tempo que não se confunde com penalização ou compensação, que em regra são traduzidas em previsão de juros para o caso de pagamento em atraso. De modo que se faz necessário contemplar ambas as previsões, a correção monetária e juros.

A contrariedade ao comando legal é flagrante, como se observa da lição doutrinária de MARÇAL JUSTEN FILHO:

“20.3) As compensações financeiras e consequências do inadimplemento
O ato convocatório deve disciplinar as condições de adimplemento **e consequências de inexecução**, tanto no tocante ao particular como à própria Administração. **Omitir disciplina da conduta estatal é um desvio de óptica, incompatível com o Estado Democrático de Direito.** A ideia de democracia exige a submissão do Estado e de seus agentes à observância dos princípios jurídicos fundamentais. Entre esses princípios, está o da obrigatoriedade das convenções e da vedação à impunidade. **Não é cabível que o Estado pretenda, através da omissão de regras sobre consequências de inadimplemento, assegurar a si próprio regime excludente de sanções em caso de infração ao Direito.** Aliás, há dispositivo constitucional explícito submetendo o Estado a responder por atos ilícitos (contratuais ou não). Significa que, **omisso o edital acerca do tema, qualquer particular pode provocar a Administração e exigir esclarecimento. Destaque-se que essa disciplina não é facultativa, mas obrigatória.**”¹⁰

Portanto, o vício deve ser sanado, com a republicação do Edital contendo previsão acerca das consequências de atrasos no pagamento (**juros e**

¹⁰ JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. 15 ed. São Paulo: Dialética, 2012, p. 648. *Grifamos e sublinhamos.*

correção monetária) e o adiamento da sessão. Mantida a situação, é evidente a ilegalidade, como inclusive reconhece a jurisprudência:

“ADMINISTRATIVO. EDITAL. IMPUGNAÇÃO DE CLÁUSULAS. EXIGÊNCIA DE LIVRO DIÁRIO PARA PROVA DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA. ILEGALIDADE. RETENÇÃO DE FATURAS NA INOBSERVÂNCIA DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO NO CURSO DO CONTRATO. ILEGALIDADE. **AUSÊNCIA DE PREVISÃO DO CRITÉRIO DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA NO PAGAMENTO. ILEGALIDADE.** APELAÇÃO IMPROVIDA.

1. Apelação que se insurge contra cláusulas do Edital que: (i) estabelece a obrigatoriedade de apresentação do Livro Diário para a prova da qualificação econômico-financeira; (ii) determina a retenção de fatura para os casos de inobservância das condições de habilitação no curso do contrato; e, (iii) ausência de previsão de normas de compensação financeira no pagamento.

(...)

6. O Edital nº 124/2014 também foi impugnado por não trazer previsão de critério de compensação financeira em caso de eventual atraso no pagamento e/ou descontos em caso de antecipação, conforme determina o art. 40, XIV, "d", da Lei n. 8.666/93.

7. Sabe-se que as regras contidas no Edital vinculam tanto a Administração quanto as concorrentes. Isso porque, no entendimento da doutrina e da jurisprudência, o Edital, no procedimento licitatório, constitui lei entre as partes e é instrumento de validade dos atos praticados no curso da licitação. Desse modo, inegável a importância da clareza de suas cláusulas e de uma exaustiva previsão das situações relevantes do contrato, como é o caso do pagamento, cuja lei determina a obrigatoriedade de previsão expressa.

8. No tocante à correção monetária em razão do pagamento de parcelas em atraso pela Administração, é pacífico o entendimento do Superior Tribunal de Justiça no sentido de ser devida independente de expressa previsão contratual nesse sentido. No entanto, em relação às demais formas de compensação financeira e eventuais descontos decorrentes de antecipação de pagamento, devem estar expressamente previstos no ato convocatório e no contrato administrativo decorrente.

9. Inconteste, portanto, que o Edital descumpriu o art. 40, inciso XIV, d, da Lei n. 8.666/93, ao deixar de estabelecer as regras de pagamento à contratada, com a especificação dos critérios de compensações financeiras e penalizações por eventuais atrasos.¹¹

Pelo exposto, deve a Impugnação ser acolhida para sanar o vício do Edital (Anexo II) e do item 1.3 da Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo VI) para passar a prever as regras de pagamento à contratada com a especificação **juros e**

¹¹ TRF1 – Apelação nº 0805174-37.2014.4.05.8100 – 5ª Turma – Rel. Manoel de Oliveira Erhardt – J. 09/08/2015. *Grifamos e sublinhamos.*

correção monetária por eventuais atrasos, sob pena de violação ao art. 40, XIV, 'c' e 'd', da Lei nº 8.666/1993.

Às retificações devem seguir a republicação do Edital e a redesignação de data de abertura da sessão. Isso porque é evidente que os licitantes deverão levar em consideração a existência (e os riscos disso decorrentes) ou não de previsão contratual de compensações financeiras e penalizações por eventuais atrasos nos pagamentos, o que certamente afeta a formulação da proposta.

3. RESPONSABILIDADE DO AGENTE PÚBLICO:

Cabe ressaltar, ainda, a responsabilidade do Agente pelo ato Administrativo da Licitação. Deve-se observar que quando as formalidades que deveriam revestir a prática do ato pelo Agente Público são ignoradas ou omitidas, haverá consumação de crime, conforme previsto nos art. 90 da Lei nº 8.666/1993 e correlatos. Tais crimes se aperfeiçoam através de conduta que impeça a disputa isonômica do procedimento licitatório, ou que resultem em flagrante prejuízo ao erário.

4. PEDIDOS:

Por todo o exposto, a licitante **DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.** em respeito aos princípios e regras norteadores das licitações, requer:

- a) a imediata suspensão, até o julgamento desta impugnação, da abertura programada para o dia 20/01/2021.
- b) o julgamento de procedência desta impugnação com a republicação do Edital e redesignação da data de abertura, nos termos expostos ao longo desta peça, contendo as seguintes alterações:
 - i. Retificar as exigências excessivas, impertinentes e desnecessárias, que comprometem o caráter competitivo do certame e indicam direcionamento da licitação, especificamente quanto à:
 - i. Exigência de número mínimo de LEDs e tipo de LEDs (fls. 18 e seguintes);

- ii. Material da caixa da botoeira convencional (subitem 17 do item 2.1 do Anexo II) e material, cor, dimensão e tipo de programador da caixa da botoeira sonora (subitem 18 do item 2.1 do Anexo II);
- iii. Exigência de compatibilidade com os controladores específicos existentes (em operação) para o fornecimento do subitem 13 do item 2.1 do Anexo II;
- iv. Exigência de tamanho específico do Rack (subitens itens 13 “e” e 14 do item 2.1 do Anexo II) sem qualquer justificativa;
- v. Prazo exíguo para apresentação de amostra e documentos - prazo de 48hrs (itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital - fls. 30).

ii. Incluir informações sobre o protocolo de comunicação em operação, para a possível identificação de sincronismo via software (item 6.9.1 do Anexo II);

iii. Incluir exigência de laudos que comprovem que o controlador eletrônico ofertado pelos licitantes atenda a Norma NBR nº 16.653/2017 da ABNT, assegurando a segurança da contratação;

iv. Incluir regras de pagamento à contratada com a especificação de critérios de juros por eventuais atrasos tanto no Edital quanto na Minuta da Ata de Registro de Preços (Anexo VI);

c) o encaminhamento desta Impugnação à Superior Instância Administrativa competente, caso sejam mantidas as condições atuais do instrumento convocatório, o que não deve ocorrer.

Por fim, informa-se que, caso mantidas as ilegalidades apontadas, a presente impugnação será encaminhada ao conhecimento do Ministério Público, do Tribunal de Contas, da imprensa local, na forma prevista do art. 113, § 1º, da Lei nº 8.666/1993, sendo tomadas as medidas judiciais cabíveis.

Nestes termos, aguarda deferimento.

Curitiba (PR) para Paraíso do Tocantins (TO), 18 de janeiro de 2021.



JACQUELINE M. FELISBINO
Representante Legal
CPF nº 659.272.819-15

Anexo 5:

Decisão da pregoeira e Ofício Infra nº 006/2021.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍSO DO TOCANTINS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

DECISÃO QUANTO A IMPUGNAÇÃO

Processo nº 1053/2020

PREGÃO PRESENCIAL (SRP) 037/2020

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E FUTURA INSTALAÇÃO DE NOVOS SEMÁFOROS NO MUNICÍPIO.

Trata-se de IMPUGNAÇÃO interposta tempestivamente pela empresa DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA, já devidamente qualificada:

I – DOS FATOS

A impugnante alega:

Que o subitem 17 do item 2.1, subitem 18 do item 2.1, subitem 13 do item 2.1, subitens 13 e 14 do item 2.1, itens 6.5 e 6.6, item 6.9.1 e item 9.1 anexo II Termo de Referência, item 10.1 do Edital e item 1.3 minuta da ata anexo IV, devem ser retificados, pois ambos possuem exigências que limitam a participação de empresas no presente certame.

II- DO PRONUNCIAMENTO DA PREGOEIRA

Ante as alegações da Impugnante, a Pregoeira recorreu à Secretaria Municipal de Infraestrutura Serviços Públicos e Implementos Agrícolas do Município de Paraíso do Tocantins, no intuito de basear a decisão a ser tomada no presente caso.

Diante do Ofício Infra nº 006/2021 emitido, que opina pela manutenção das exigências editalícias, por considerarem que as alegações da impugnante não merecem procedência, à Pregoeira cumpre acatar a decisão do órgão solicitante em não alterar as exigências.

Com base nas razões de fato, e de direito desenvolvidas, especialmente a manifestação da área técnica competente, decido pela improcedência do pedido formulado, e mantenho o Edital e anexos em seus termos originais

Portanto, recebo a presente impugnação, para no mérito negar procedência, mantendo as exigências editalícias da forma apresentada.

Segue anexo o Ofício citado acima. Ofício Infra nº 006/2021 para conhecimento.

Paraíso do Tocantins, 19 de janeiro de 2021.

Cristina Sardinha-Wanderley
Pregoeira

Ofício Infra Nº 006/2021

Paraíso do Tocantins, 18 de janeiro 2021

À Sua Senhoria a Senhora
Cristina Sardinha Wanderley
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Assunto: Aquisição de material para manutenção, conservação e futura instalação de novos semáforos no município.

Pregão Presencial (SRP): Nº 037/2020

Processo Nº 1053/2020

A **Secretaria Municipal de Infraestrutura Serviços Públicos e Implementos Agrícolas**, vem através deste tratar da impugnação proposta pela empresa **DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA** inscrita no CNPJ: 80.590.045/0001-00 sob alegação de que nos itens:

I - "Exigência de número mínimo de LEDs e tipo LEDs (fls. 18 e seguintes)";

II - "Material da caixa da botoeira convencional (subitem 17 do item 2.1 do Anexo II) e material, cor, dimensão e tipo de programador da caixa da botoeira sonora (subitem 18 do item 2.1 do Anexo II)";

III - "Exigência de compatibilidade com os controladores específicos existentes (em operação) para fornecimento do subitem 13 do item 2.1 do Anexo II";

IV - "Exigência de tamanho específico do Rack (subitens itens 13 "e" e 14 do item 2.1 do Anexo II) sem qualquer justificativa";

V - Prazo exigido para apresentação de amostra e documentos - prazo de 48 hrs (itens 6.5 e 6.6 do Anexo II do Edital - fls.30)

Os modelos solicitados para as Bolachas de LEDs indicam valores APROXIMADOS e não mínimos dos LEDs, por tanto, não existe restrição ou extravagância na especificação determinada. A especificação descreve apenas de forma minuciosa o equipamento, sendo assim busca todos os requisitos necessários a atender a demanda da Administração Pública, seguindo também uma padronização dos modelos já existentes na cidade, para facilitar uma futura manutenção dos mesmos. Portanto a indicação não restringe a competitividade e não se configura como especificação exclusiva.

O material solicitado para a caixa da Botoeira Convencional ou Sonora pode ser observado em pesquisa do órgão requisitante em diversas localidades ou municípios, sendo estas as mais utilizadas nas suas cores ou modelos, portanto também não se vincula a uma possível restrição ou extravagância na especificação determinada. As medidas indicadas para a Botoeira Sonora pedem valores APROXIMADOS e não mínimos da caixa, sendo então novamente enfatizado que não existe uma restrição para a participação de vários licitantes. A especificação descreve apenas de forma minuciosa o equipamento, sendo assim busca todos os requisitos necessários a atender a demanda da Administração Pública. Portanto a indicação não restringe a competitividade e não se configura como especificação exclusiva.

Recebido em
18/01/21


Cristina Sardinha Wanderley
Presidente da CPL



O Controlador solicitado deve possuir uma comunicação para o sistema de sincronismo, e, portanto, é justificável solicitar a compatibilidade do mesmo com os em operação no município, sendo assim válida e legal. O próprio edital já demonstra e justifica a necessidade de sincronizar os controladores a fim de buscar a maior fluidez do tráfego local, assim como manuseio fácil em possíveis trocas do equipamento de um local para outro sem afetar o sincronismo, além de facilitar uma manutenção futura dos novos controladores utilizados as placas eletrônicas já existentes ou solicitadas nos itens 2, 3, 4 e 5 do termo. Mesmo o controlador sendo solicitado completo, a fácil troca de peças entre eles, novos ou já existentes, é essencial para uma manutenção futura mais acessível, evitando a necessidade de compra de novas peças pela não compatibilidade do já existente no município, atendendo então a eficiência de gastos do órgão. As informações sobre possíveis protocolos de comunicação não cabem ao município informar, e sim a própria licitante saber se seu material é ou não compatível com o modelo indicado.

A necessidade de compatibilidade dos Racks dos Controladores tem a finalidade de facilitar possíveis manutenções, inclusões de peças compatíveis ou troca de localidades do mesmo sem necessidade de adaptações que possam prejudicar o bom funcionamento do sistema, e por isso pede-se um modelo COMPATÍVEL para o encaixe de placas eletrônicas com os modelos já existentes e em operação. Uma fácil troca de peças entre os racks é essencial para uma manutenção futura mais acessível, evitando a necessidade de compra de novas peças pela não compatibilidade do já existente no município, atendendo então a eficiência de gastos do órgão. As medidas indicadas para o Rack pedem valores APROXIMADOS e não mínimos do mesmo, sendo novamente demonstrando que não existe uma restrição para a participação, e sim a busca de um equipamento multiuso e cambiável. A especificação descreve apenas de forma minuciosa o equipamento, sendo assim busca todos os requisitos necessários a atender a demanda da Administração Pública, seguindo também uma padronização dos modelos já existentes na cidade, para facilitar uma futura manutenção e utilização dos mesmos em qualquer equipamento deste tipo já existente. Portanto a indicação não restringe a competitividade e não se configura como especificação exclusiva.

O prazo indicado para amostra dos produtos é considerado razoável e pertinente para tal processo, sendo assim, a indicação não restringe ou frustra a competitividade. Somente deverá apresentar a amostra o licitante vencedor, e isso é devidamente aceito pelo Tribunal de Contas da União, portanto não causará gastos não calculáveis as licitantes.

As especificações do controlador se mostram claras e objetivas, sendo que descreve apenas de forma minuciosa o equipamento, e então busca todos os requisitos necessários a atender a demanda da Administração Pública, seguindo também uma padronização dos modelos já existentes na cidade, para facilitar uma futura manutenção e utilização dos mesmos em qualquer equipamento deste tipo já existente. Nesse caso também não é necessário a inclusão de novas exigências como a indicada pela impugnante. É obrigação do licitante o fornecimento de material capaz de trazer toda a segurança necessária no que se pede.

A partir dessas considerações, é possível verificar que a intenção de compatibilidade e padronização do sistema, mediante indicação nas especificações técnicas, assim como o prazo para apresentação das amostras para verificação dos modelos a serem adquiridos está em plena consonância com o princípio da eficiência administrativa,





esculpido no art. 37 da Constituição Federal, uma vez que a Administração deve prezar pela eficiência nas contratações públicas.

Portanto, conforme nosso parecer, é pertinente e totalmente justificável a necessidade de equipamentos com as especificações relacionadas para que o sistema funcione de forma satisfatória e plena no atendimento ao interesse público. A descrição dos materiais visa ao atendimento às necessidades para manter o sistema operante, de forma padronizada e compatível no que hoje já existentes e apresentados ao órgão requisitante e por isso não devem ser alteradas conforme se pede a impugnante.

A **Secretaria Municipal de Infraestrutura Serviços Públicos e Implementos Agrícolas**, entende que um dos princípios da licitação é a garantia da ampla concorrência, entretanto, tal princípio não pode ser tomado isoladamente, antes, deve ser interpretado e sopesado conjuntamente com outros importantes princípios, tais como a razoabilidade, proporcionalidade e eficiência nas contratações. Sendo assim, não há que se falar em ilegalidade ou alegação da existência de cláusula "comprometedora ou restritiva do caráter competitivo do certame e que indicam direcionamento da licitação", mas apenas o primado pela melhor proposta, e consequente contratação que garanta o atendimento do Interesse Público.

Ubiratan Carvalho Fonseca
Secretário Municipal de Infraestrutura Serviços
Públicos e Implementos Agrícolas

Anexo 6:

Ata da sessão.





Prefeitura de Paraíso do Tocantins

Ata de Sessão Pública

Pregão/Ano: 10532020/2021

Objeto: OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E FUTURA INSTALAÇÃO DE NOVOS SEMÁFOROS NO MUNICÍPIO, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS, conforme especificações constantes no termo de Referência anexo II e no Edital.

PREÂMBULO

Credenciados

Fornecedor	Tipo	Representante	CPF
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	Outros	MELQUISEDEQUE CORRÊIA
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	ME	EDUARDO GABRIEL DE SOUZA
			689.713.201-25
			015.251.856-83

O Pregoeiro comunicou o encerramento do credenciamento.

Em seguida recebeu a(s) Declaração(ões) do(s) Licitante(s) de que atende(m) plenamente os requisitos de Habilitação estabelecidos no Edital e os envelopes contendo a Proposta e os Documentos de Habilitação, respectivamente.

Ato contínuo, foram abertos os Envelopes contendo as Propostas e, com a colaboração dos membros da Equipe de apoio, o Pregoeiro examinou a compatibilidade do objeto, prazos e condições de fornecimento ou de execução, com aqueles definidos no edital desclassificando as propostas incompatíveis com as exigências do Edital e selecionando entre os autores das demais os licitantes que participarão da Fase de Lances em razão dos preços propostos, nos termos dos incisos VIII e IX do artigo 4º da Lei federal Nº 10.520, de 17/07/2002.

Em seguida o Pregoeiro convidou individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances. A partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor. A sequência de ofertas de lances ocorreu da seguinte forma:

1		GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO I 3 X 200MM SEM						DECLINADO
Fase ==> Apresentação de Propostas		1	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO I 3 X 200MM SEM CONTADOR					
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status		
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	4.698,0000	46.980,0000				
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	2.350,0000	23.500,0000				
Fase ==> 1ª. Rodada de Lances		1	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO I 3 X 200MM SEM CONTADOR					
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status		
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	2.300,0000	23.000,0000	20/01/2021	11:03:12		
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	2.250,0000	22.500,0000	20/01/2021	11:03:15		
Fase ==> 2ª. Rodada de Lances		1	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO I 3 X 200MM SEM CONTADOR					
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status		
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	2.200,0000	22.000,0000	20/01/2021	11:03:59		
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	2.150,0000	21.500,0000	20/01/2021	11:04:03		
Fase ==> 3ª. Rodada de Lances		1	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO I 3 X 200MM SEM CONTADOR					
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status		
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	2.100,0000	21.000,0000	20/01/2021	11:04:13		
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	2.050,0000	20.500,0000	20/01/2021	11:04:23		
Fase ==> 4ª. Rodada de Lances		1	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO I 3 X 200MM SEM CONTADOR					
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status		
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	2.100,0000	21.000,0000	20/01/2021	11:04:28	DECLINOU	

Fase ==> Negociação		1	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO I 3 X 200MM SEM CONTADOR				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	2.050,0000	20.500,0000	20/01/2021	11:04:38	VENCEDOR

2 PLACA CPU MICROPROCESSADA COMPATÍVEL		ENCERRADO					
Fase ==> Apresentação de Propostas		2	PLACA CPU MICROPROCESSADA COMPATÍVEL COM O CONTRO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	1.490,0000	14.900,0000			

Fase ==> Negociação		2	PLACA CPU MICROPROCESSADA COMPATÍVEL COM O CONTRO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	1.450,0000	14.500,0000	20/01/2021	11:22:36	VENCEDOR

3 PLACA DE POTÊNCIA COMPATÍVEL COM O		ENCERRADO					
Fase ==> Apresentação de Propostas		3	PLACA DE POTÊNCIA COMPATÍVEL COM O CONTROLADOR DE				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	1.260,0000	12.600,0000			

Fase ==> Negociação		3	PLACA DE POTÊNCIA COMPATÍVEL COM O CONTROLADOR DE				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	1.250,0000	12.500,0000	20/01/2021	11:22:52	VENCEDOR

4 PLACA OPCIONAL COMPLETA COM SINCRONISMO		ENCERRADO					
Fase ==> Apresentação de Propostas		4	PLACA OPCIONAL COMPLETA COM SINCRONISMO GPS, MODUL				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	5,0000	1.790,0000	8.950,0000			

Fase ==> Negociação		4	PLACA OPCIONAL COMPLETA COM SINCRONISMO GPS, MODUL				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	5,0000	1.780,0000	8.900,0000	20/01/2021	11:23:11	VENCEDOR

5 FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, ENTRADA 100 A		ENCERRADO					
Fase ==> Apresentação de Propostas		5	FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, ENTRADA 100 A 240 V, SAÍDA				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	879,0000	8.790,0000			
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	0,0000	0,0000			DESCCLASSIFICAD

Fase ==> Negociação		5	FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, ENTRADA 100 A 240 V, SAÍDA				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	879,0000	8.790,0000	20/01/2021	12:53:07	VENCEDOR

6 BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V,		ENCERRADO					
Fase ==> Apresentação de Propostas		6	BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	450,0000	4.500,0000			
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	379,3200	3.793,2000			

Fase ==> 1ª. Rodada de Lances		6	BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO			
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	370,0000	3.700,0000	20/01/2021	12:35:14	
9844 DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	350,0000	3.500,0000	20/01/2021	12:35:26	

Fase ==> 2ª. Rodada de Lances		6	BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO			
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	340,0000	3.400,0000	20/01/2021	12:35:30	
9844 DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	320,0000	3.200,0000	20/01/2021	12:35:40	

Fase ==> 3ª. Rodada de Lances		6	BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO			
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	319,0000	3.190,0000	20/01/2021	12:35:51	
9844 DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	320,0000	3.200,0000	20/01/2021	12:35:54	DECLINOU

Fase ==> Negociação		6	BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO			
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	319,0000	3.190,0000	20/01/2021	12:36:00	VENCEDOR

Fase ==> Ocorrência		6	BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO			
Ocorrência	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	0,0000	0,0000	0,0000		12:36:14	FORNECEDOR HABILITADO

7 BOLACHA DE LED VERDE, 200 MM - 220 V, MÓDULO		ENCERRADO				
Fase ==> Apresentação de Propostas		7	BOLACHA DE LED VERDE, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE			
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	450,0000	4.500,0000			
9844 DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	379,3200	3.793,2000			

Fase ==> 1ª. Rodada de Lances		7	BOLACHA DE LED VERDE, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE			
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	370,0000	3.700,0000	20/01/2021	12:12:11	
9844 DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	350,0000	3.500,0000	20/01/2021	12:12:19	

Fase ==> 2ª. Rodada de Lances		7	BOLACHA DE LED VERDE, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE			
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	340,0000	3.400,0000	20/01/2021	12:12:23	
9844 DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	350,0000	3.500,0000	20/01/2021	12:12:51	DECLINOU

Fase ==> Negociação		7	BOLACHA DE LED VERDE, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE			
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	340,0000	3.400,0000	20/01/2021	12:12:56	VENCEDOR

8 BOLACHA DE LED AMARELA, 200 MM - 220 V,		DECLINADO				
Fase ==> Apresentação de Propostas		8	BOLACHA DE LED AMARELA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE			
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844 DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	460,4000	4.604,0000			
9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	450,0000	4.500,0000			

Fase ==> 1ª. Rodada de Lances		8	BOLACHA DE LED AMARELA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE			
Fornecedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status

	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	425,0000	4.250,0000	20/01/2021	12:13:55	
	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	420,0000	4.200,0000	20/01/2021	12:14:01	
Fase ==> 2ª. Rodada de Lances							
		8	BOLACHA DE LED AMARELA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	400,0000	4.000,0000	20/01/2021	12:14:29	
846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	399,0000	3.990,0000	20/01/2021	12:15:19	
Fase ==> 3ª. Rodada de Lances							
		8	BOLACHA DE LED AMARELA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	400,0000	4.000,0000	20/01/2021	12:15:26	DECLINOU
Fase ==> Negociação							
		8	BOLACHA DE LED AMARELA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	399,0000	3.990,0000	20/01/2021	12:15:30	VENCEDOR
9 BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERMELHO - ENCERRADO							
Fase ==> Apresentação de Propostas							
		9	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERMELHO - 220 V, MÓDULO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	430,0000	4.300,0000			
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	356,1800	3.561,8000			
Fase ==> 1ª. Rodada de Lances							
		9	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERMELHO - 220 V, MÓDULO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	350,0000	3.500,0000	20/01/2021	12:16:12	
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	330,0000	3.300,0000	20/01/2021	12:16:37	
Fase ==> 2ª. Rodada de Lances							
		9	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERMELHO - 220 V, MÓDULO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	320,0000	3.200,0000	20/01/2021	12:17:00	
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	330,0000	3.300,0000	20/01/2021	12:17:06	DECLINOU
Fase ==> Negociação							
		9	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERMELHO - 220 V, MÓDULO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	320,0000	3.200,0000	20/01/2021	12:17:10	VENCEDOR
10 BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERDE - 220 V, ENCERRADO							
Fase ==> Apresentação de Propostas							
		10	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERDE - 220 V, MÓDULO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	430,0000	4.300,0000			
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	376,1900	3.761,9000			
Fase ==> 1ª. Rodada de Lances							
		10	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERDE - 220 V, MÓDULO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	370,0000	3.700,0000	20/01/2021	12:17:35	
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	350,0000	3.500,0000	20/01/2021	12:17:43	
Fase ==> 2ª. Rodada de Lances							
		10	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERDE - 220 V, MÓDULO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	340,0000	3.400,0000	20/01/2021	12:17:47	
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	323,0000	3.230,0000	20/01/2021	12:18:06	

Fase ==> 3ª Rodada de Lances

		10	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERDE - 220 V, MÓDULO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	320,0000	3.200,0000	20/01/2021	12:18:11	
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	323,0000	3.230,0000	20/01/2021	12:18:18	DECLINOU

Fase ==> Negociação

		10	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERDE - 220 V, MÓDULO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	320,0000	3.200,0000	20/01/2021	12:18:23	VENCEDOR

11 BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA

DECLINADO

Fase ==> Apresentação de Propostas

		11	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA COM CONTADOR				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	796,4000	7.964,0000			
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	590,0000	5.900,0000			

Fase ==> 1ª Rodada de Lances

		11	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA COM CONTADOR				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	560,0000	5.600,0000	20/01/2021	12:18:45	
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	550,0000	5.500,0000	20/01/2021	12:18:53	

Fase ==> 2ª Rodada de Lances

		11	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA COM CONTADOR				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	522,0000	5.220,0000	20/01/2021	12:19:02	
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	510,0000	5.100,0000	20/01/2021	12:19:10	

Fase ==> 3ª Rodada de Lances

		11	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA COM CONTADOR				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	480,0000	4.800,0000	20/01/2021	12:19:32	
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	470,0000	4.700,0000	20/01/2021	12:19:38	

Fase ==> 4ª Rodada de Lances

		11	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA COM CONTADOR				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	480,0000	4.800,0000	20/01/2021	12:19:46	DECLINOU

Fase ==> Negociação

		11	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA COM CONTADOR				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	470,0000	4.700,0000	20/01/2021	12:19:51	VENCEDOR

12 BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERDE COM

DECLINADO

Fase ==> Apresentação de Propostas

		12	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERDE COM MOVIMENTO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	796,4000	7.964,0000			
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	590,0000	5.900,0000			

Fase ==> 1ª Rodada de Lances

		12	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERDE COM MOVIMENTO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	560,0000	5.600,0000	20/01/2021	12:20:20	
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	550,0000	5.500,0000	20/01/2021	12:20:28	

Fase ==> 2ª Rodada de Lances

		12	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERDE COM MOVIMENTO				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	560,0000	5.600,0000	20/01/2021	12:20:33	DECLINOU

Negociação		12	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERDE COM MOVIMENTO				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	550,0000	5.500,0000	20/01/2021	12:20:37	VENCEDOR	

CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL

ENCERRADO

Apresentação de Propostas		13	CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL MICROPROCESSADO DE 3				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12,0000	7.100,0000	85.200,0000				

Negociação		13	CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL MICROPROCESSADO DE 3				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12,0000	7.000,0000	84.000,0000	20/01/2021	12:21:30	VENCEDOR	

RACK PARA CONTROLADOR DE SEMÁFOROS

ENCERRADO

Apresentação de Propostas		14	RACK PARA CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	
DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	1,0000	13.050,0000	13.050,0000				
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	1,0000	3.500,0000	3.500,0000				

1ª Rodada de Lances		14	RACK PARA CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	
DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	1,0000	13.050,0000	13.050,0000	20/01/2021	12:22:04	DECLINOU	

Negociação		14	RACK PARA CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	1,0000	3.500,0000	3.500,0000	20/01/2021	12:22:09	VENCEDOR	

PROGRAMADOR ELETRÔNICO COM CAIXA EM

ENCERRADO

Apresentação de Propostas		15	PROGRAMADOR ELETRÔNICO COM CAIXA EM METAL RESISTENTE A				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	1,0000	1.950,0000	1.950,0000				

Negociação		15	PROGRAMADOR ELETRÔNICO COM CAIXA EM METAL RESISTENTE A				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	1,0000	1.900,0000	1.900,0000	20/01/2021	12:23:10	VENCEDOR	

GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR

ENCERRADO

Apresentação de Propostas		16	GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	
DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	18,0000	17.400,0000	313.200,0000				
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	18,0000	6.540,0000	117.720,0000				

1ª Rodada de Lances		16	GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	
DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	18,0000	17.400,0000	313.200,0000	20/01/2021	12:23:32	DECLINOU	

Negociação		16	GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR				
Procedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status	

ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	18,0000	6.540,0000	117.720,0000	20/01/2021	12:23:41	VENCEDOR
---------------------------------------	---------	------------	--------------	------------	----------	----------

BOTOEIRA CONVENCIONAL PARA PEDESTRE EM

ENCERRADO

====> Apresentação de Propostas						
cedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	540,0000	5.400,0000			
DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	531,0000	5.310,0000			

====> 1ª Rodada de Lances						
cedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	500,0000	5.000,0000	20/01/2021	12:24:16	
DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	475,0000	4.750,0000	20/01/2021	12:24:35	

====> 2ª Rodada de Lances						
cedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	470,0000	4.700,0000	20/01/2021	12:24:53	
DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	475,0000	4.750,0000	20/01/2021	12:25:04	DECLINOU

====> Negociação						
cedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	470,0000	4.700,0000	20/01/2021	12:25:09	VENCEDOR

BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRE CONFORME

ENCERRADO

====> Apresentação de Propostas						
cedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	6.120,7300	61.207,3000			
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	3.870,0000	38.700,0000			

====> 1ª Rodada de Lances						
cedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	6.120,7300	61.207,3000	20/01/2021	12:25:44	DECLINOU

====> Negociação						
cedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	3.870,0000	38.700,0000	20/01/2021	12:25:49	VENCEDOR

CABO PP 4 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE

ENCERRADO

====> Apresentação de Propostas						
cedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	500,0000	14,0000	7.000,0000			
DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	500,0000	0,0000	0,0000			DESCLASSIFICADO

====> Negociação						
cedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	500,0000	14,0000	7.000,0000	20/01/2021	12:54:33	VENCEDOR

CABO PP 3 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE

ENCERRADO

====> Apresentação de Propostas						
cedor	Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	500,0000	13,0000	6.500,0000			

	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	500,0000	0,0000	0,0000			DECLASSIFICADO
ase ==>	Negociação	20	CABO PP 3 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO				
ornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
845	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	500,0000	13,0000	6.500,0000	20/01/2021	12:55:27	VENCEDOR
1	CABO PP 2 X 2,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE						ENCERRADO
ase ==>	Apresentação de Propostas	21	CABO PP 2 X 2,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO				
ornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
845	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	500,0000	12,0000	6.000,0000			
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	500,0000	0,0000	0,0000			DECLASSIFICADO
ase ==>	Negociação	21	CABO PP 2 X 2,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO				
ornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
845	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	500,0000	12,0000	6.000,0000	20/01/2021	12:56:14	VENCEDOR
2	GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED COM CONTADOR						ENCERRADO
ase ==>	Apresentação de Propostas	22	GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED COM CONTADOR REGRESSIVO E				
ornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	12,0000	4.002,0000	48.024,0000			
845	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12,0000	2.190,0000	26.280,0000			
ase ==>	1ª. Rodada de Lances	22	GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED COM CONTADOR REGRESSIVO E				
ornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	12,0000	4.002,0000	48.024,0000	20/01/2021	12:27:31	DECLINOU
ase ==>	Negociação	22	GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED COM CONTADOR REGRESSIVO E				
ornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
845	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12,0000	2.190,0000	26.280,0000	20/01/2021	12:27:36	VENCEDOR
3	COLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM						DECLINADO
ase ==>	Apresentação de Propostas	23	COLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO				
ornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	3.233,7800	32.337,8000			
845	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	3.100,0000	31.000,0000			
ase ==>	1ª. Rodada de Lances	23	COLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO				
ornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	2.940,0000	29.400,0000	20/01/2021	12:28:10	
845	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	2.930,0000	29.300,0000	20/01/2021	12:28:18	
ase ==>	2ª. Rodada de Lances	23	COLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO				
ornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	2.780,0000	27.800,0000	20/01/2021	12:28:32	
845	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	2.770,0000	27.700,0000	20/01/2021	12:28:43	
ase ==>	3ª. Rodada de Lances	23	COLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO				
ornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	2.630,0000	26.300,0000	20/01/2021	12:29:03	
845	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	2.620,0000	26.200,0000	20/01/2021	12:29:16	

====> 4ª. Rodada de Lances

Fornecedor		23	COLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	2.830,0000	28.300,0000	20/01/2021	12:29:19	DECLINOU

Fase ==> Negociação

Fornecedor		23	COLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
946	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	2.620,0000	26.200,0000	20/01/2021	12:29:23	VENCEDOR

====> Apresentação de Propostas

Fornecedor		24	COLUNA COMPOSTA CÔNICA ENGASTADA TIPO - 1. CONSTRUÍDA EM				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
946	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12,0000	3.550,0000	42.600,0000			
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	12,0000	3.233,7600	38.805,1200			

Fase ==> 1ª. Rodada de Lances

Fornecedor		24	COLUNA COMPOSTA CÔNICA ENGASTADA TIPO - 1. CONSTRUÍDA EM				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
946	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12,0000	3.230,0000	38.760,0000	20/01/2021	12:30:05	
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	12,0000	3.000,0000	36.000,0000	20/01/2021	12:30:09	

Fase ==> 2ª. Rodada de Lances

Fornecedor		24	COLUNA COMPOSTA CÔNICA ENGASTADA TIPO - 1. CONSTRUÍDA EM				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
946	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12,0000	2.990,0000	35.880,0000	20/01/2021	12:30:16	
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	12,0000	2.700,0000	32.400,0000	20/01/2021	12:30:30	

Fase ==> 3ª. Rodada de Lances

Fornecedor		24	COLUNA COMPOSTA CÔNICA ENGASTADA TIPO - 1. CONSTRUÍDA EM				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
946	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12,0000	2.690,0000	32.280,0000	20/01/2021	12:30:41	
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	12,0000	2.700,0000	32.400,0000	20/01/2021	12:30:44	DECLINOU

Fase ==> Negociação

Fornecedor		24	COLUNA COMPOSTA CÔNICA ENGASTADA TIPO - 1. CONSTRUÍDA EM				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
946	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12,0000	2.690,0000	32.280,0000	20/01/2021	12:30:49	VENCEDOR

====> Apresentação de Propostas

Fornecedor		25	BRAÇO PROJETADO CÔNICO, CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
946	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	18,0000	3.050,0000	54.900,0000			
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	18,0000	1.647,5300	29.655,5400			

Fase ==> 1ª. Rodada de Lances

Fornecedor		25	BRAÇO PROJETADO CÔNICO, CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
946	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	18,0000	1.645,0000	29.610,0000	20/01/2021	12:31:19	
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	18,0000	1.450,0000	26.100,0000	20/01/2021	12:31:29	

Fase ==> 2ª. Rodada de Lances

Fornecedor		25	BRAÇO PROJETADO CÔNICO, CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
946	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	18,0000	1.440,0000	25.920,0000	20/01/2021	12:31:35	
844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	18,0000	1.450,0000	26.100,0000	20/01/2021	12:31:50	DECLINOU

Fase ==> Negociação

Fornecedor		25	BRAÇO PROJETADO CÔNICO, CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO				
		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
946	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	18,0000	1.440,0000	25.920,0000	20/01/2021	12:31:54	VENCEDOR

26 ARMAÇÃO REX COM ROLDANA, CONJUNTO		ENCERRADO					
Fase ==> Apresentação de Propostas		26	ARMAÇÃO REX COM ROLDANA, CONJUNTO DESTINADO A				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9848	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	5,0000	50,0000	250,0000			
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	5,0000	0,0000	0,0000			DECLASSIFICADO
Fase ==> Negociação		28	ARMAÇÃO REX COM ROLDANA, CONJUNTO DESTINADO A				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9848	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	5,0000	50,0000	250,0000	20/01/2021	12:57:06	VENCEDOR
27 PLACA DEZENA / UNIDADE DE CONTADOR		ENCERRADO					
Fase ==> Apresentação de Propostas		27	PLACA DEZENA / UNIDADE DE CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	10,092,0000	100,920,0000			
9848	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	3,750,0000	37,500,0000			
Fase ==> 1ª Rodada de Lances		27	PLACA DEZENA / UNIDADE DE CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	10,0000	10,092,0000	100,920,0000	20/01/2021	12:33:26	DECLINOU
Fase ==> Negociação		27	PLACA DEZENA / UNIDADE DE CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR				
Fornecedor		Qtde	Val/Unit.	Val/Total	Dt/Lanc.	Hora/Lanc	Status
9848	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10,0000	3,750,0000	37,500,0000	20/01/2021	12:33:31	VENCEDOR

CLASSIFICAÇÃO

Declarada encerrada a etapa de lances, as ofertas foram classificadas em ordem crescente de valor

1 GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO I 3 X 200MM SEM CONTADOR		Valor
Fornecedor		
9848	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	20.500,00
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	21.000,00
2 PLACA CPU MICROPROCESSADA COMPATÍVEL COM O		Valor
Fornecedor		
9848	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	14.500,00
3 PLACA DE POTÊNCIA COMPATÍVEL COM O CONTROLADOR		Valor
Fornecedor		
9848	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12.500,00
4 PLACA OPCIONAL COMPLETA COM SINCRONISMO GPS,		Valor
Fornecedor		
9848	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	8.900,00
5 FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, ENTRADA 100 A 240 V,		Valor
Fornecedor		
9848	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	8.790,00

BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO

Quantidade	Descrição	Valor
6	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	3.190,00
4	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	3.200,00

BOLACHA DE LED VERDE, 200 MM - 220 V, MÓDULO

Quantidade	Descrição	Valor
6	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	3.400,00
4	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	3.500,00

BOLACHA DE LED AMARELA, 200 MM - 220 V, MÓDULO

Quantidade	Descrição	Valor
6	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	3.990,00
4	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	4.000,00

BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERMELHO - 220 V,

Quantidade	Descrição	Valor
6	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	3.200,00
4	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	3.300,00

BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERDE - 220 V, MÓDULO

Quantidade	Descrição	Valor
6	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	3.200,00
4	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	3.230,00

BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA COM

Quantidade	Descrição	Valor
6	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	4.700,00
4	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	4.800,00

BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERDE COM

Quantidade	Descrição	Valor
6	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	5.500,00
4	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	5.600,00

CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL

Quantidade	Descrição	Valor
1	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	84.000,00

RACK PARA CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL

Quantidade	Descrição	Valor
1	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	3.500,00
1	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	13.050,00

PROGRAMADOR ELETRÔNICO COM CAIXA EM METAL

Quantidade	Descrição	Valor
1	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	1.900,00

GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO

Quantidade	Descrição	Valor
1	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	117.720,00
1	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	313.200,00

BOTOEIRA CONVENCIONAL PARA PEDESTRE EM CAIXA DE

Quantidade	Descrição	Valor
1		

	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	4.700,00
	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	4.760,00
18	BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRE CONFORME RESOLUÇÃO	
	Fornecedor	Valor
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	38.700,00
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	81.207,30
19	CABO PP 4 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM	
	Fornecedor	Valor
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	7.000,00
20	CABO PP 3 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM	
	Fornecedor	Valor
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	6.500,00
21	CABO PP 2 X 2,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM	
	Fornecedor	Valor
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	6.000,00
22	GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED COM CONTADOR	
	Fornecedor	Valor
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	26.260,00
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	48.024,00
23	COLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO	
	Fornecedor	Valor
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	26.200,00
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	26.300,00
24	COLUNA COMPOSTA CÔNICA ENGASTADA TIPO - 1.	
	Fornecedor	Valor
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	32.280,00
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	32.400,00
25	BRAÇO PROJETADO CÔNICO. CONSTRUÍDO EM CHAPA DE	
	Fornecedor	Valor
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	25.920,00
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	26.100,00
26	ARMAÇÃO REX COM ROLDANA. CONJUNTO DESTINADO A	
	Fornecedor	Valor
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	250,00
27	PLACA DEZENA / UNIDADE DE CONTADOR REGRESSIVO	
	Fornecedor	Valor
9846	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	37.500,00
9844	DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA	100.920,00

HABILITAÇÃO

Aberto o(s) envelope(s) referente(s) a documentação do(s) licitante(s) que apresentou(aram) a(s) melhor(es) proposta(s) e analisado pela equipe de apoio, foi identificado que o(s) mesmo(s) atende(m) os requisitos do edital e o(s) licitante(s) está(ão) habilitado(s).

Item	Item	Item
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	1 GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO I 3 X 200MM SEM CONTADOR
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	2 PLACA CPU MICROPROCESSADA COMPATÍVEL COM O
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	3 PLACA DE POTÊNCIA COMPATÍVEL COM O CONTROLADOR DE
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	4 PLACA OPCIONAL COMPLETA COM SINCRONISMO GPS.
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	5 FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, ENTRADA 100 A 240 V, SAÍDA
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	6 BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	6 BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	7 BOLACHA DE LED VERDE, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	8 BOLACHA DE LED AMARELA, 200 MM - 220 V, MÓDULO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	9 BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERMELHO - 220 V,
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	10 BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERDE - 220 V, MÓDULO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	11 BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA COM
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	12 BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERDE COM MOVIMENTO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	13 CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL MICROPROCESSADO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	14 RACK PARA CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	15 PROGRAMADOR ELETRÔNICO COM CAIXA EM METAL
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	16 GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	17 BOTOEIRA CONVENCIONAL PARA PEDESTRE EM CAIXA DE
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	18 BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRE CONFORME RESOLUÇÃO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	19 CABO PP 4 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	20 CABO PP 3 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	21 CABO PP 2 X 2,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	22 GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED COM CONTADOR
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	23 CÔLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	24 CÔLUNA COMPOSTA CÔNICA ENGASTADA TIPO - 1.
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	25 BRAÇO PROJETADO CÔNICO, CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	26 ARMAÇÃO REX COM ROLDANA, CONJUNTO DESTINADO A
46	ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME	27 PLACA DEZENA / UNIDADE DE CONTADOR REGRESSIVO

RESULTADO

Em vista da habilitação, foi declarado

o fornecedor 9846 - ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME

Item	Qtde	Val./Unit	Val./Tot	Status
GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO I 3 X 200MM SEM CONTADOR REGRESSIVO	10,00	2.050,0000	20.500,00	VENCEDOR
PLACA CPU MICROPROCESSADA COMPATÍVEL COM O CONTROLADOR DE	10,00	1.450,0000	14.500,00	VENCEDOR
PLACA DE POTÊNCIA COMPATÍVEL COM O CONTROLADOR DE SEMÁFOROS	10,00	1.250,0000	12.500,00	VENCEDOR
PLACA OPCIONAL COMPLETA COM SINCRONISMO GPS, MODULAR COM ANTENA,	5,00	1.780,0000	8.900,00	VENCEDOR
FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, ENTRADA 100 A 240 V, SAÍDA 12 V DE	10,00	879,0000	8.790,00	VENCEDOR
BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE	10,00	319,0000	3.190,00	VENCEDOR
BOLACHA DE LED VERDE, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE	10,00	340,0000	3.400,00	VENCEDOR
BOLACHA DE LED AMARELA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE	10,00	399,0000	3.990,00	VENCEDOR
BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERMELHO - 220 V, MÓDULO COMPOSTO	10,00	320,0000	3.200,00	VENCEDOR
BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERDE - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE	10,00	320,0000	3.200,00	VENCEDOR
BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA COM CONTADOR	10,00	470,0000	4.700,00	VENCEDOR
BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERDE COM MOVIMENTO INTERATIVO	10,00	550,0000	5.500,00	VENCEDOR
CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL MICROPROCESSADO DE 3 FASES,	12,00	7.000,0000	84.000,00	VENCEDOR

RACK PARA CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL MICROPROCESSADO	1,00	3.500,0000	3.500,00	VENCEDOR
PROGRAMADOR ELETRÔNICO COM CAIXA EM METAL RESISTENTE A IMPACTO E	1,00	1.900,0000	1.900,00	VENCEDOR
GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR, 220V COM	18,00	6.540,0000	117.720,00	VENCEDOR
BOTOEIRA CONVENCIONAL PARA PEDESTRE EM CAIXA DE ALUMÍNIO INJETADO	10,00	470,0000	4.700,00	VENCEDOR
BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRE CONFORME RESOLUÇÃO 704 DO	10,00	3.670,0000	38.700,00	VENCEDOR
CABO PP 4 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO DE	500,00	14,0000	7.000,00	VENCEDOR
CABO PP 3 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO DE	500,00	13,0000	6.500,00	VENCEDOR
CABO PP 2 X 2,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO DE	500,00	12,0000	6.000,00	VENCEDOR
GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED COM CONTADOR REGRESSIVO E MOVIMENTO	12,00	2.190,0000	26.280,00	VENCEDOR
COLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO ENRUECIDO	10,00	2.620,0000	26.200,00	VENCEDOR
COLUNA COMPOSTA CÔNICA ENGASTADA TIPO - 1, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE	12,00	2.690,0000	32.280,00	VENCEDOR
BRAÇO PROJETADO CÔNICO, CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO ENRUECIDO	18,00	1.440,0000	25.920,00	VENCEDOR
ARMAÇÃO REX COM ROLDANA, CONJUNTO DESTINADO A SUSTENTAÇÃO DE	5,00	50,0000	250,00	VENCEDOR
PLACA DEZENA / UNIDADE DE CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR	10,00	3.750,0000	37.500,00	VENCEDOR
			Total:	510.820,00
			Total do Processo:	510.820,00

OCORRÊNCIAS

ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101105	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO 13 X 200MM SEM CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR, DESENVOLVIDO EM CAIXA DE FIBRA DE VIDRO MEDINDO APROXIMADAMENTE 500 X 900 X 230 MM, ACABAMENTO EM PRETO FOSCO, COM AS BOLACHAS OU MÓDULOS DE LED JÁ INSTALADAS, DE TAMANHO 200 MM
ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101106	PLACA CPU MICROPROCESSADA COMPATÍVEL COM O CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL MICROPROCESSADO MODELO R03, MEDINDO APROXIMADAMENTE 100 X 140 MM COM PROCESSADOR ATMEL 89S52 24PC VERSÃO DE FUNCIONAMENTO (V32) DOTADO DE BATERIA NIQUEL CÁDMIO, RELÓGIO PADR
ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101107	PLACA DE POTÊNCIA COMPATÍVEL COM O CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL MICROPROCESSADO MODELO R03, MEDINDO APROXIMADAMENTE 100 X 120 MM COM 5 SAÍDAS INDEPENDENTES ATRAVÉS DE TRIAC'S COM CAPACIDADE DE 16 A POR CANAL E CONEXÃO DE SAÍDA ATRAVÉS DO CONECTOR
ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101108	PLACA OPCIONAL COMPLETA COM SINCRONISMO GPS, MODULAR COM ANTENA, MEDINDO APROXIMADAMENTE 100 X 140 MM, DOTADA DE CHIP GPS - SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL DERIVADA DO INGLÊS (GLOBAL POSITIONING SYSTEM), POSSIBILITANDO A SINCRONIZAÇÃO ENTRE CONTROLAS
ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101111	BOLACHA DE LED VERDE, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE APROXIMADAMENTE 110 LED'S POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CASO DE QUEIMA DE ALGUM LED NÃO COMPROMETA O SISTEMA DE FUNCIONAMENTO DE NENHUM OUTRO, COM FREQUÊNCIA DE 50/60 HZ, SENDO SUA FONTE DE
ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101112	BOLACHA DE LED AMARELA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE APROXIMADAMENTE 110 LED'S POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CASO DE QUEIMA DE ALGUM LED NÃO COMPROMETA O SISTEMA DE FUNCIONAMENTO DE NENHUM OUTRO, COM FREQUÊNCIA DE 50/60 HZ, SENDO SUA FONTE
ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101113	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERMELHO - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE APROXIMADAMENTE 70 LED'S POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CASO DE QUEIMA DE ALGUM LED NÃO COMPROMETA O SISTEMA DE FUNCIONAMENTO DE NENHUM OUTRO, COM FREQUÊNCIA DE 50/60 HZ, SENDO SU
ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101114	BOLACHA DE LED PEDESTRE BONECO VERDE - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE APROXIMADAMENTE 70 LED'S POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CASO DE QUEIMA DE ALGUM LED NÃO COMPROMETA O SISTEMA DE FUNCIONAMENTO DE NENHUM OUTRO, COM FREQUÊNCIA DE 50/60 HZ, SENDO SUA F
ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101115	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERMELHA COM CONTADOR REGRESSIVO NA COR VERDE, MÓDULO COMPOSTO DE LED'S DE ALTO BRILHO UTILIZANDO APROXIMADAMENTE 70 LED'S PARA O BONECO VERMELHO, E APROXIMADAMENTE 110 LED'S PARA A CONTAGEM REGRESSIVA NA COR VERDE, COM
ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101116	BOLACHA DE LED PEDESTRE NA COR VERDE COM MOVIMENTO INTERATIVO, MÓDULO COMPOSTO DE LED'S DE ALTO BRILHO UTILIZANDO APROXIMADAMENTE 210 LED'S PARA O BONECO VERDE DE MOVIMENTO INTERATIVO, COM LED'S DE ALTA TECNOLOGIA POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CA
ALTERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.38	20/01/2021	101117	CONTROLADOR DE SEMÁFOROS DIGITAL MICROPROCESSADO DE 3 FASES, COMPATÍVEL COM MODELO R03, COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO 8VOLT, PLACA DE POTÊNCIA, PLACA CPU MICROPROCESSADA, PLACA DE SINCRONISMO GPS COM ANTENA, EQUIPAMENTO DESENVOLVIDO COM TECNOLOGIA DIGITA

ERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.39	20/01/2021	101118	RACK PARA CONTROLADOR DE SEMAFOROS DIGITAL MICROPROCESSADO COMPATIVEL COM O MODELO R03, MANUFATURADO COM CHAPAS DE AÇO SAE 1010, PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTAS A BASE DE POLIÉSTER, MEDINDO APROXIMADAMENTE 360 MM X 255 MM X 150 MM INCLUSO PLACA DE
ERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.39	20/01/2021	101120	GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR, 220V COM O SUPORTE DE FIXAÇÃO, DESENVOLVIDO EM CAIXA DE FIBRA DE VIDRO MEDINDO APROXIMADAMENTE 1.200 X 900 X 230 MM, COM ACABAMENTO EM PRETO FOSCO, UTILIZANDO TAMPA PARA O CONTADOR MEDINDO APROX
ERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.39	20/01/2021	101121	BOTOEIRA CONVENCIONAL PARA PEDESTRE EM CAIXA DE ALUMINIO INJETADO COM O BOTÃO PARA ACIONAMENTO MANUAL, COM ACABAMENTO LISO EM SUA SUPERFICIE, COM SISTEMA DE ISOLAÇÃO A PROVA D'AGUA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA MICRONIZADA A BASE POLIÉSTER, COM FURAÇÃO
ERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.39	20/01/2021	101122	BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRE CONFORME RESOLUÇÃO 704 DO CONTRAN, DISPOSITIVO SEMAFÓRICO SONORO PARA PEDESTRE COM BOTOEIRA, EMBUTIDO DE UM SISTEMA SONORO PARA AUXILIAR OS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (PNE), O QUAL DEVERÁ SER POSSÍVEL AJUSTAR O
ERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.39	20/01/2021	101126	GRUPO FOCAL PEDESTRE A LED COM CONTADOR REGRESSIVO E MOVIMENTO INTERATIVO, DESENVOLVIDO EM CAIXA DE FIBRA DE VIDRO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 500 X 800 X 230 MM, COM ACABAMENTO EM PRETO FOSCO, COMPOSTO DE LED'S DE ALTO BRILHO UTILIZANDO APROXIMADAMENTE
ERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.39	20/01/2021	101127	COLUNA CÔNICA PEDESTRE, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO ENRIJECIDO SAE 1010/1020, COM ESPESSURA DE 4 MM, COM ALTURA TOTAL DE 6 METROS, SENDO 5,00 METROS FORA DO SOLO E 1,00 METRO ENGASTADA NO SOLO, DIÂMETRO NO TOPO DE 76,2 (MILIMETROS) E NA BASE INFERIOR
ERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.39	20/01/2021	101128	COLUNA COMPOSTA CÔNICA ENGASTADA TIPO - 1, CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO ENRIJECIDO SAE 1010/1020, COM ESPESSURA DA PAREDE DE 3,75 (MILIMETROS), COM COMPRIMENTO TOTAL DE 6,00 (METROS), SENDO 5,00 (METROS) FORA DO SOLO E 1,00 (METRO) ENGASTADA NO SOLO, D
ERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.39	20/01/2021	101129	BRACO PROJETADO CÔNICO, CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO ENRIJECIDO SAE 1010/1020, ESPESSURA DA PAREDE DE 3,75 (MILIMETROS), COMPRIMENTO TOTAL (PROJEÇÃO) DE 5,00 (METROS), DIÂMETRO DE 123,0
ERA TIPO DE DECRESCIMO	11.02.39	20/01/2021	101131	PLACA DEZENA / UNIDADE DE CONTADOR REGRESSIVO VEICULAR COMPATIVEL COM MODELO CONTREMP -
ERA TIPO DE DECRESCIMO	12.23.03	20/01/2021	101119	PROGRAMADOR ELETRÔNICO COM CAIXA EM METAL RESISTENTE A IMPACTO E ANTI-QUEDA COM VISOR DE CRISTAL LÍQUIDO COM APROXIMADAMENTE 16 COLUNAS E 2 LINHAS, TECLADO ALFANUMÉRICO DE MEMBRANA, COM O CABO BLINDADO DE 4 VIAS, TIPO SERIAL OU SIMILAR, COM CONECTOR
ERA TIPO DE DECRESCIMO	12.35.00	20/01/2021	101110	BOLACHA DE LED VERMELHA, 200 MM - 220 V, MÓDULO COMPOSTO DE APROXIMADAMENTE 110 LED'S POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CASO DE QUEIMA DE ALGUM LED NÃO COMPROMETA O SISTEMA DE FUNCIONAMENTO DE NENHUM OUTRO, COM FREQUÊNCIA DE 50/60 HZ, SENDO SUA FONTE
ERA TIPO DE DECRESCIMO	12.52.36	20/01/2021	101109	FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, ENTRADA 100 A 240 V, SAÍDA 12 V DE
ERA TIPO DE DECRESCIMO	12.54.27	20/01/2021	101123	CABO PP 4 X 1,5 MM COM FIOS FLEXIVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO DE MATERIAL PVC/A ANTICHAMAS NA COR PRETO NUMERADO OU COM AS 4 VEIAS COLORIDAS NAS CORES: AMARELO, VERDE, VERMELHO E PRETO
ERA TIPO DE DECRESCIMO	12.55.11	20/01/2021	101124	CABO PP 3 X 1,5 MM COM FIOS FLEXIVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO DE MATERIAL PVC/A ANTICHAMAS NA COR PRETO NUMERADO OU COM AS 3 VEIAS COLORIDAS NAS CORES: VERMELHO E PRETO
ERA TIPO DE DECRESCIMO	12.56.02	20/01/2021	101125	CABO PP 2 X 2,5 MM COM FIOS FLEXIVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO DE MATERIAL PVC/A ANTICHAMAS NA COR PRETO NUMERADO OU COM AS 2 VEIAS COLORIDAS AZUL E PRETO
ERA TIPO DE DECRESCIMO	12.56.49	20/01/2021	101130	ARMAÇÃO REX COM ROLDANA, CONJUNTO DESTINADO A SUSTENTAÇÃO DE CABOS EM INSTALAÇÕES ELETRICAS HORIZONTAIS QUE ENVOLVEM CABOS AEREOS INTERLIGADOS POR POSTES, COMPOSTO UMA ARMAÇÃO REX FABRICADA EM AÇO CARBONO, GALVANIZADO A FOGO E UM ISOLADOR ROLDANA FAB

RECURSO

da Consta

ITENS DESCLASSIFICADOS

	Fornecedor
18-FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, ENTRADA 100 A 240 V, SAÍDA 12 V DE Motivo: PREÇO INEXEQUIVEL	9844 - DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA
19-CABO PP 4 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO DE Motivo: PREÇO INEXEQUIVEL	9844 - DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA
20-CABO PP 3 X 1,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO DE Motivo: PREÇO INEXEQUIVEL	9844 - DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA
21-CABO PP 2 X 2,5 MM COM FIOS FLEXÍVEL EM COBRE COM ISOLAÇÃO DE Motivo: PREÇO INEXEQUIVEL	9844 - DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA
26-ARMAÇÃO REX COM ROLDANA, CONJUNTO DESTINADO A SUSTENTAÇÃO DE Motivo: PREÇO INEXEQUIVEL	9844 - DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA

OBSERVAÇÕES

O GESTOR DO ÓRGÃO SOLICITANTE ANALISOU AS PROPOSTAS APRESENTADAS PELAS EMPRESAS PARTICIPANTES, E EMITIU INFORMATIVO QUANTO AOS ITENS PROPOSTOS. CONFORME EXPLICITADO, SOMENTE OS ITENS 02, 03, 04, 13 E 15 PROPOSTO PELA EMPRESA DATAPROM NÃO ATENDEM AOS REQUISITOS DO EDITAL, POR NÃO SEREM COMPATÍVEIS COM OS EQUIPAMENTOS EXISTENTES. FOI PERGUNTADO AO REPRESENTANTE DA EMPRESA DATAPROM SE O MESMO GARANTE QUE A FABRICANTE TEM CONDIÇÕES, CASO SEJA VENCEDORA DO ITEM, DE APRESENTAR ESTES ITENS EM COMPATIBILIDADE COM O EQUIPAMENTO EXISTENTE NO ÓRGÃO SOLICITANTE, O MESMO INFORMOU QUE NÃO PODE DAR GARANTIA, DECLINANDO DE PARTICIPAR DOS REFERIDOS ITENS POR ESTE MOTIVO.

ADJUDICAÇÃO

Em seguida, o pregoeiro adjudicou o(s) item(ns) licitado(s) para a(s) empresa(s) que apresentou(aram) o menor preço, conforme relacionado acima. Posteriormente, em momento oportuno, serão encaminhados os presentes autos para a autoridade superior para devida homologação.

ENCERRAMENTO

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão e lavrada a presente ata. Lida e achada conforme, vai devidamente assinada pelo Pregoeiro, pelos membros da Equipe de Apoio e representante(s) do(s) licitante(s) relacionado(s).

ASSINAM

REPRESENTANTE(S) DA(S) EMPRESAS(S):

9844 DATAPROM EQUIP SERV DE INF INDUST LTDA
MELQUISEDEQUE CORRÊIA

9846 ELETRO RUN SINALIZAÇÃO VIARIA LTDA-ME
EDUARDO GABRIEL DE SOUZA

PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO:

CRISTINA SARDINHA WADERLEY
Pregoeiro

JUCILEIA PEREIRA ROBERTO
Equipe de Apoio

HELOINA SIQUEIRA SILVA
Equipe de Apoio

ERICK ANTÔNIO SANTOS LIMA
Equipe de Apoio

Anexo 7:

NBR 15.889/2019.

Curitiba – PR

Rua Padre Anchieta, 2348
23ª Andar, Bigorriho
CEP 80730-000
☎ +55 (41) 3044-4400

São Paulo – SP

Avenida Paulista, 2421
1º andar, Bela Vista
CEP 01311-300
☎ +55 (11) 4949-9597



NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
15889

Segunda edição
26.06.2019

**Sinalização semafórica viária — Módulo semafórico
com base em diodos emissores de luz (LED) —
Requisitos e métodos de ensaio**

*Semaphoric signaling — Semaphore based on light emitting diodes (LED) —
Requirements and test methods*



ICS 93.080.30

ISBN 978-85-07-08093-0



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 15889:2019
10 páginas

© ABNT 2019



© ABNT 2019

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito da ABNT.

ABNT

Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar

20031-901 - Rio de Janeiro - RJ

Tel.: + 55 21 3974-2300

Fax: + 55 21 3974-2346

abnt@abnt.org.br

www.abnt.org.br

Sumário

Página

Prefácio	v
1 Escopo	1
2 Referências normativas	1
3 Termos e definições	1
4 Requisitos	2
4.1 Módulo de LED	2
4.2 Lentes	2
4.3 Pictograma	2
4.4 Posicionamento para instalação no grupo focal	2
4.5 Características elétricas	2
4.6 Características fotométricas	3
4.6.1 Intensidade luminosa	3
4.6.2 Coordenadas de cromaticidade	5
5 Métodos de ensaio	5
5.1 Amostragem para ensaio de recebimento	5
5.2 Ensaio	5
5.2.1 Burn-in/Funcionamento	5
5.2.2 Inspeção dimensional	5
5.2.3 Intensidade luminosa	5
5.2.4 Fator de potência	5
5.2.5 Potência total do circuito do módulo de LED	5
5.2.6 Coordenadas de cromaticidade	5
5.2.7 Sobretensões transitórias da rede	6
5.2.8 Resistência ao choque térmico	6
5.2.9 Resistência de isolamento e tensão aplicada ao dielétrico	6
5.2.10 Luminância	7
5.3 Relatório de ensaio	7
6 Marcação	7
Anexo A (normativo) Condições específicas para os ensaios de fotometria	8
A.1 Aparelhagem	8
A.1.1 Goniômetro	8
A.1.2 Fotômetro	8
A.1.3 Fonte de alimentação	9
A.2 Condições de ensaio	9
A.3 Procedimento	9
Bibliografia	10
Figuras	
Figura 1 – Ciclo de condicionamento climático	6
Figura A.1 – Goniômetro e sistema de planos	8

Tabelas

Tabela 1 – Intensidade luminosa mínima – para veículos	3
Tabela 2 – Intensidade luminosa mínima – para pedestres	4
Tabela 3 – Intensidade luminosa mínima – para ciclistas	4
Tabela 4 – Coordenadas de cromaticidade.....	5



Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas pelas partes interessadas no tema objeto da normalização.

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da ABNT Diretiva 2.

A ABNT chama a atenção para que, apesar de ter sido solicitada manifestação sobre eventuais direitos de patentes durante a Consulta Nacional, estes podem ocorrer e devem ser comunicados à ABNT a qualquer momento (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Os Documentos Técnicos ABNT, assim como as Normas Internacionais (ISO e IEC), são voluntários e não incluem requisitos contratuais, legais ou estatutários. Os Documentos Técnicos ABNT não substituem Leis, Decretos ou Regulamentos, aos quais os usuários devem atender, tendo precedência sobre qualquer Documento Técnico ABNT.

Ressalta-se que os Documentos Técnicos ABNT podem ser objeto de citação em Regulamentos Técnicos. Nestes casos, os órgãos responsáveis pelos Regulamentos Técnicos podem determinar as datas para exigência dos requisitos de quaisquer Documentos Técnicos ABNT.

A ABNT NBR 15889 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Transporte e Tráfego (ABNT/CB-016), pela Comissão de Estudo de Sinalização Semafórica (CE-016:300.003). O Projeto de Revisão circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 10, de 04.10.2018 a 03.12.2018.

A ABNT NBR 15889 cancela e substitui a ABNT NBR 15889:2010, a qual foi tecnicamente revisada.

O Escopo em inglês da ABNT NBR 15889 é o seguinte:

Scope

This Standard establishes the minimum required semaphore based on light emitting diodes (LED) for use in vehicular and pedestrian traffic control signal heads.



Sinalização semafórica viária — Módulo semafórico com base em diodos emissores de luz (LED) — Requisitos e métodos de ensaio

1 Escopo

Esta Norma estabelece os requisitos mínimos e os métodos de ensaio para módulo semafórico com base em diodos emissores de luz (LED) a ser utilizado em grupos focais de semáforos veiculares e de pedestres.

2 Referências normativas

Os documentos a seguir são citados no texto de tal forma que seus conteúdos, totais ou parciais, constituem requisitos para este Documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

ABNT NBR 7995, *Sinalização semafórica – Grupo focal semafórico em alumínio*

ABNT NBR IEC 60529, *Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)*

ABNT NBR IEC 61000-4-4, *Compatibilidade eletromagnética (EMC) – Parte 4-4: Ensaio e técnicas de medição – Ensaio de imunidade a transiente elétrico rápido/salva*

ABNT NBR IEC 61000-4-5, *Compatibilidade eletromagnética (EMC) – Parte 4-5: Ensaio e técnicas de medição – Ensaio de imunidade a surtos*

CIE, *Commission internationale de l'éclairage, 1931*

3 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

3.1

conjunto de diodos emissores de luz (LED)

conjunto de diodos emissores de luz (LED) que formam um módulo eletrônico único que, funcionalmente, é equivalente a uma lâmpada (incandescente/halógena) do grupo focal semafórico

3.2

filtros não seletivos

lentes dos grupos focais que fazem parte do conjunto semafórico

3.3

grupo focal semafórico

conjunto obtido pela montagem de dois ou mais focos semafóricos, com suas faces voltadas para o mesmo sentido de movimento

3.4

módulo semafórico

elemento modular, independente e intercambiável, que fornece informação por meio da indicação luminosa aos condutores de veículos e aos pedestres

4 Requisitos

4.1 Módulo de LED

O módulo de LED deve possuir uma construção que permita garantir a integridade no manuseio para se evitar curtos-circuitos, choques elétricos e danificações por contato.

O módulo semafórico deve satisfazer plenamente os requisitos da ABNT NBR IEC 60529 para ser classificada como IP 55, ou seja, à prova de poeira e chuvas.

4.2 Lentes

As lentes devem possuir proteção contra radiação ultravioleta, quando aplicável.

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

As lentes devem ser passíveis de substituição, sem afetar os componentes de LED.

As lentes devem ser incolores.

4.3 Pictograma

O pictograma pode ser obtido diretamente pela disposição dos LED sobre a placa de circuito impresso, ou por meio da utilização de uma máscara com pictograma, que permita única e exclusivamente a visualização do símbolo de orientação que se deseja realçar.

Os pictogramas devem estar em conformidade com a ABNT NBR 7995.

4.4 Posicionamento para instalação no grupo focal

Quando houver necessidade de um posicionamento específico para a instalação, inclusive a lente, no foco semafórico, este deve apresentar uma indicação inequívoca que facilite o posicionamento correto do módulo de LED.

4.5 Características elétricas

Os módulos de LED devem possuir alimentação nas tensões de $(127 \pm 25,4)$ Vca e/ou $(220 \pm 44,0)$ Vca, e frequência de (60 ± 3) Hz ou alimentação em corrente contínua.

Admite-se que os módulos de LED possuam circuitos de alimentação automáticos de tensão, mantendo as tolerâncias de tensão e frequência de 60 Hz definidas anteriormente.

A potência nominal deve ser igual ou inferior a 15 W para os módulos semafóricos de 200 mm e 30 W para os módulos semafóricos de 300 mm.

O fator de potência do módulo de LED não pode ser inferior a 0,92, quando operada em condição nominal de tensão e temperatura.

A resistência elétrica do isolamento do módulo de LED não pode ser inferior a 2,0 M Ω .

Não pode ocorrer centelhamento ou perfuração da isolação da lâmpada de LED, quando esta for ensaiada conforme 5.2.9.2.

O módulo de LED deve possuir proteção contra transientes e surtos de tensão na alimentação.

O módulo de LED deve operar normalmente, à temperatura ambiente de – 10 °C (sem controle ou até 95 % de umidade) a 60 °C e umidade relativa do ar de até 95 %, sem prejuízo para os seus componentes.

NOTA Os controladores eletrônicos de tráfego que tenham função de monitoramento de lâmpada de filamento podem necessitar de ajustes.

4.6 Características fotométricas

4.6.1 Intensidade luminosa

A intensidade luminosa dos módulos de LED deve estar de acordo com as Tabelas 1 a 3.

Tabela 1 – Intensidade luminosa mínima – para veículos (continua)

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

Tabela 1 (conclusão)

Ângulo vertical °	Ângulo horizontal (direita e esquerda) °	Intensidade luminosa candela					
		200 mm			300 mm		
		Vermelho	Amarelo	Verde	Vermelho	Amarelo	Verde
- 17,5	2,5	23	57	30	51	127	67
	7,5	18	45	24	40	100	52
	12,5	13	33	17	29	73	38
	17,5	7	16	9	15	36	19
	22,5	3	8	4	7	18	10
- 22,5	2,5	17	41	22	37	91	48
	7,5	13	33	17	29	73	38
	12,5	10	25	13	22	55	29
	17,5	5	12	6	11	27	14

Tabela 2 – Intensidade luminosa mínima – para pedestres

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

Tabela 3 – Intensidade luminosa mínima – para ciclistas

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

A intensidade luminosa máxima não pode exceder até três vezes o valor da intensidade luminosa mínima nos seguintes casos: grupo veicular do ângulo vertical de - 2,5° e horizontal 2,5° e grupo de pedestre do ângulo vertical de - 5° e horizontal 0°.

O módulo de LED deve apresentar uniformidade de luminância, expressa em candela por metro quadrado (cd/m²) na distribuição da luz através da lente, sendo que a relação entre os valores máximo e mínimo de luminância não pode exceder a proporção 10:1 (ver 5.2.10).

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

4.6.2 Coordenadas de cromaticidade

A cor da luz emitida pelos módulos de LED deve estar na região compreendida pelo contorno proporcionado pelas coordenadas de cromaticidade (pontos A até D) apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4 – Coordenadas de cromaticidade

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

5 Métodos de ensaio

5.1 Amostragem para ensaio de recebimento

A quantidade de módulos a ensaiar deve ser de no mínimo 1 % do número de peças que o lote contém, com um mínimo de uma amostra.

5.2 Ensaios

5.2.1 *Burn-in*/Funcionamento

Os módulos de LED devem ser energizados permanentemente (ciclo operacional de 100 %), por um período mínimo de 24 h, à temperatura de 60 °C.

Após o período de *burn-in*, deve ser atestado o funcionamento dos módulos nas condições operacionais de temperatura de 25 °C e faixas de tensão e frequência especificadas em 4.5.

5.2.2 Inspeção dimensional

Verificação das medidas dimensionais do módulo de LED, conforme a ABNT NBR 7995.

5.2.3 Intensidade luminosa

Após o período de *burn-in* e após o ensaio de resistência ao choque térmico, deve ser feita a verificação dos valores das intensidades luminosas, mínima e máxima, conforme 4.6.1 (ver Anexo A).

5.2.4 Fator de potência

Após o período de *burn-in*, deve ser medido o fator de potência dos módulos de LED.

5.2.5 Potência total do circuito do módulo de LED

As medidas devem ser feitas nas condições operacionais de temperatura ambiente a (25 ± 3) °C.

5.2.6 Coordenadas de cromaticidade

Após o período de *burn-in*, deve ser verificado o comprimento de onda da cor dominante no espectro da luz emitida pelo módulo de LED.

A medição deve ser realizada nas condições operacionais de temperatura ambiente a $(25 \pm 3) ^\circ\text{C}$ e tensão nominal.

5.2.7 Sobretensões transitórias da rede

Os módulos de LED devem ser submetidos aos ensaios conforme ABNT NBR IEC 61000-4-4 e ABNT NBR IEC 61000-4-5.

5.2.8 Resistência ao choque térmico

Os módulos de LED devem ser submetidos a um choque térmico conforme Figura 1. Deve-se repetir esse ciclo climático por dez vezes.

Este ensaio pode ser realizado em uma ou duas câmaras climáticas. Quando utilizadas duas câmaras, o tempo de mudança entre ciclos não pode exceder 3 min.

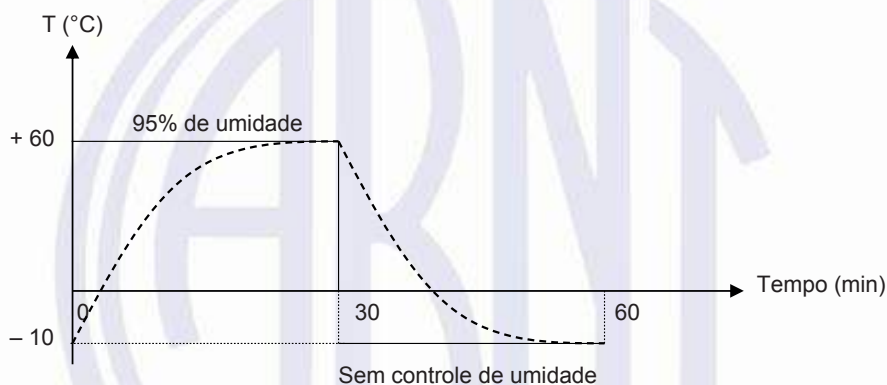


Figura 1 – Ciclo de condicionamento climático

Após o choque térmico, deve ser verificada a intensidade luminosa.

NOTA Este ensaio pode ser realizado em uma câmara climática que tenha a função de choque térmico ou utilizando duas câmaras simultaneamente.

5.2.9 Resistência de isolamento e tensão aplicada ao dielétrico

No caso do módulo de LED utilizar carcaça metálica, deve ser verificada a rigidez dielétrica, por meio da aplicação de uma tensão de 1 500 Vcc, pelo período de 1 min, entre todos os terminais colocados em curto-circuito e a carcaça.

5.2.9.1 Resistência elétrica do isolamento

Aplicar entre as partes vivas interligadas e o invólucro do módulo de LED uma tensão de 500 Vcc, por no máximo 2 min. Este ensaio deve ser realizado logo após o ensaio de aquecimento, tomando-se a leitura da resistência de isolação a 1 min após a aplicação da tensão.

5.2.9.2 Tensão aplicada ao dielétrico

Submeter o módulo de LED a uma tensão senoidal igual a duas vezes a tensão nominal de sua alimentação mais 2 000 V, e valor no mínimo de 2 500 V, 60 Hz, aplicado entre as partes vivas interligadas e o invólucro, durante 1 min.,

Utilizar para o ensaio um transformador de alta-tensão projetado para que a corrente secundária de curto-circuito seja ≥ 200 mA. O relé de sobrecorrente deve ser acionado com uma corrente ≥ 100 mA.

O valor eficaz da tensão deve ser medido com tolerância de ± 3 %.

Considerar a peça sob ensaio aprovada se não ocorrerem descargas nem perfuração do dielétrico.

5.2.10 Luminância

Devem ser feitas medidas usando um medidor de luminância localizado no eixo geométrico da lente do módulo, a uma distância tal que a abertura selecionada visualize uma área com tamanho de 25 mm da superfície da lente. A posição do medidor de luminância deve ser transladada de lado a lado e para cima e para baixo, para amostrar toda a superfície emissora do módulo. Devem ser registrados os valores mais altos e mais baixos de luminância. Devem ser feitas medidas de uniformidade da luminância para os sinais verdes, amarelos e vermelhos com o módulo de sinal operando a um ciclo de utilização de 100 %.

5.3 Relatório de ensaio

O fornecedor deve apresentar relatório dos ensaios de 5.2, comprovando que o produto atende a esta Norma.

6 Marcação

Todo módulo de LED deve ser inequivocamente identificado por meio de um selo, que deve ser utilizado para controle de manutenção e garantia.

O selo deve ser de material indelével e resistente às condições de operação do módulo, não podendo sofrer qualquer tipo de degradação, rasura e/ou descolamento ao longo do período de garantia.

O selo deve conter pelo menos as seguintes informações:

- marca;
- modelo;
- tensão;
- corrente de consumo;
- potência;
- fator de potência;
- data de fabricação;
- número do lote.

Anexo A (normativo)

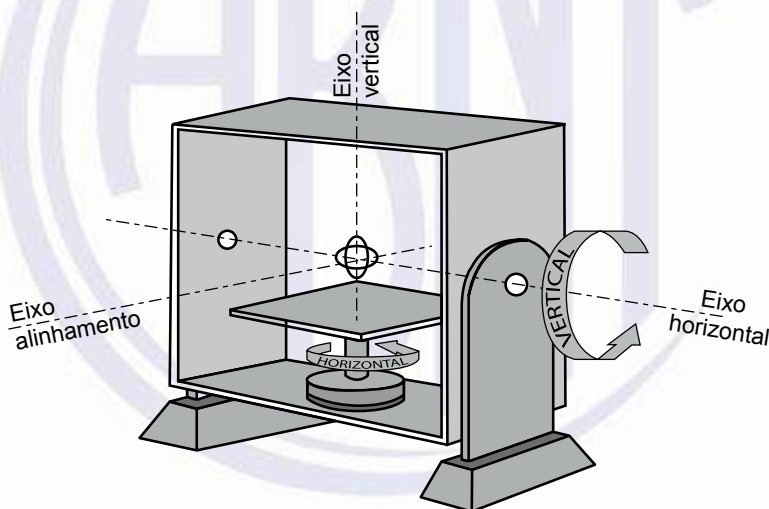
Condições específicas para os ensaios de fotometria

A.1 Aparelhagem

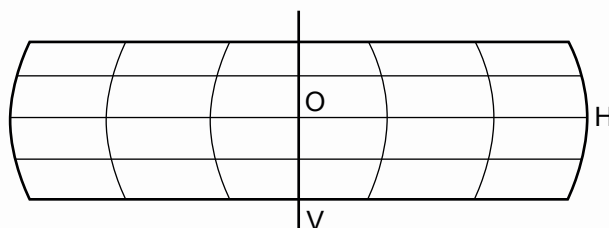
Os instrumentos necessários para a realização do ensaio estão descritos em A.1.1 a A.1.3.

A.1.1 Goniômetro

O goniômetro deve ser similar ao tipo mostrado na Figura A.1-a). Deve-se alinhar o módulo semafórico em relação a um plano ortogonal definido pela interseção dos eixos horizontal e vertical do goniômetro, com um desvio angular de $\pm 0,25^\circ$. Na Figura A.1-b), tem-se uma grade com a projeção do feixe de luz, vista pelo sensor de luz fotômetro.



a) Goniômetro



b) Grade com a projeção do feixe de luz

Figura A.1 – Goniômetro e sistema de planos

A.1.2 Fotômetro

A resposta do fotômetro a ser utilizado no sistema de medição deve ser calibrada para reproduzir a curva de resposta do olho humano, conforme o observador-padrão da CIE. O equipamento deve estar calibrado e deve ter correção de coseno. Os instrumentos para medição de coordenadas de cromaticidade e luminância também devem estar calibrados.

A.1.3 Fonte de alimentação

Uma fonte de alimentação estabilizada deve ser utilizada na energização do módulo de LED, enquanto os ensaios estiverem sendo realizados.

A.2 Condições de ensaio

A.2.1 As medições devem ser realizadas em ambiente com temperatura de $(25 \pm 3) ^\circ\text{C}$.

A.2.2 A distância entre o sensor de luz do fotômetro e o goniômetro deve ser tal que a lei do inverso do quadrado da distância seja aplicável ($I = E \cdot d^2$). Recomenda-se que essa distância seja de no mínimo 3 m.

A.2.3 O plano formado pelos eixos vertical e horizontal do goniômetro deve ser utilizado como plano de referência. O semáforo deve ser montado de tal forma que este plano coincida com o plano que contém a circunferência de 200 mm ou 300 mm, onde é instalado o filtro não seletivo.

A.3 Procedimento

A.3.1 Satisfeitas as condições de A.2, energizar os instrumentos e aguardar o tempo recomendado no manual de cada um deles, para iniciar as medições.

A.3.2 As medições só devem ser iniciadas após o estabelecimento da seguinte condição de estabilidade: as características elétricas e fotométricas devem ser medidas até que não exista uma variação entre as medidas menor do que 1,0 %, em três leituras sucessivas, em um intervalo mínimo de 15 min entre cada medida, sendo que o tempo máximo para estabilização não pode exceder 2 h.

A.3.3 Deve-se medir a iluminância em lux para cada ângulo vertical e horizontal, descritos nas Tabelas 1 a 3, e multiplicar pelo quadrado da distância, medida entre a face frontal do foco semafórico e a face do sensor de luz do fotômetro. Deve-se medir as coordenadas de cromaticidade e a luminância nos pontos especificados.

Bibliografia

- [1] ITE 2005, *Vehicle traffic control signal heads: Lighting Emitting Diode (LED) circular signal supplement*
- [2] ABNT NBR IEC/CISPR 15, *Limites e métodos de medição das radioperturbações características dos equipamentos elétricos de iluminação e similares*



Anexo 8:

Resolução do CONTRAN N° 483 de 09 de abril de
2014



RESOLUÇÃO Nº 483 ,DE 09 DE ABRIL DE 2014.

Aprova o Volume V – Sinalização Semafórica do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e altera o Anexo da Resolução CONTRAN nº 160, de 2004.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12, inciso I, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro, e conforme Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, que dispõe sobre a coordenação do Sistema Nacional de Trânsito – SNT, e

Considerando a necessidade de estabelecer padrões atualizados para a implantação, programação e remoção de sinalização semafórica em vias públicas;

Considerando o constante do Processo nº 80000.021431/2013-71;

Resolve:

Art.1º Fica aprovado o Volume V – Sinalização Semafórica, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, na forma do Anexo desta Resolução.

Art. 2º O Anexo desta Resolução encontra-se disponível no sítio eletrônico www.denatran.gov.br.

Art. 3º O item 4 do Anexo da Resolução nº 160/2004 passa a vigorar com as seguintes alterações, no que diz respeito às formas e dimensões dos semáforos para ciclistas e de controle ou faixa reversível:

“4. SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

....

Formas e Dimensões

SEMÁFORO DESTINADO A	FORMA DO FOCO	DIMENSÃO DA LENTE (mm)
Veículos automotores e bicicletas	Circular	Diâmetro de 200 ou 300
Controle ou faixa reversível	Quadrada	Lado de 300 (mínimo)
Pedestres	Quadrada	Lado de 200 ou 300

4.1 SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA DE REGULAMENTAÇÃO

....

4.1.2. Cores das Indicações Luminosas

As cores utilizadas são:

a) Para controle de fluxo de pedestres:

- **Vermelha:** indica que os pedestres não podem atravessar;

- **Vermelha Intermitente:** Indica para o pedestre o término do direito de iniciar a travessia. Sua duração deve permitir a conclusão das travessias iniciadas no tempo de verde;

...

4.1.3 Tipos

a) Para Veículos

....

CONTROLE OU FAIXA REVERSÍVEL



vermelho



verde "

Parágrafo único. Semáforos para ciclistas e de controle ou faixa reversível já implantados quando da entrada em vigor desta Resolução devem ser adequados à mesma quando de sua substituição.

Art. 4º Os órgãos ou entidades integrantes do Sistema Nacional de Trânsito terão até o dia 31 de dezembro de 2015 para adequação às disposições desta Resolução.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Rone Evaldo Barbosa
Presidente em Exercício

Alessandro Marcello de Almeida Côrtes
Ministério da Defesa

Djailson Dantas de Medeiros
Ministério da Educação

Marco Antonio Vivas Motta
Ministério das Cidades

Paulo Cesar de Macedo
Ministério do Meio Ambiente

Marcelo Vinaud Prado
Agência Nacional de Transportes Terrestres

Paulo Sérgio Coelho Bedran
Ministério do Desenvolvimento Indústria Comércio Exterior

Anexo 9:

Resolução nº 704/2017 do CONTRAN



RESOLUÇÃO Nº 704, DE 10 DE OUTUBRO DE 2017

Estabelece padrões e critérios para sinalização semafórica com sinal sonoro para travessia de pedestres com deficiência visual.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN), no uso da competência que lhe confere o artigo 12, inciso I, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro e nos termos do disposto no Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, que trata da Coordenação do Sistema Nacional de Trânsito (SNT).

Considerando que o trânsito, em condições seguras, é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito, a estes cabendo, no âmbito das respectivas competências, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito;

Considerando a necessidade de definir requisitos para implantação de mecanismos que sirvam de guia ou orientação para travessia na via pública de pessoas com deficiência visual ou com mobilidade reduzida, exigidos na forma prevista no Art. 9º da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e no Art. 17 do Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004;

Considerando que o Parágrafo Único, do Art. 9º, da Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, dispõe que os semáforos para pedestres instalados em vias públicas de grande circulação, ou que deem acesso aos serviços de reabilitação, devem obrigatoriamente estar equipados com mecanismo que emita sinal sonoro suave para orientação do pedestre;

Considerando a Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência); e

Considerando o que consta no Processo Administrativo nº 80000.051045/2010-61,

RESOLVE:

Art. 1º Estabelecer padrões e critérios para sinalização semafórica com sinal sonoro para travessia de pedestres com deficiência visual.

Art. 2º O semáforo com sinal sonoro destinado a informar às pessoas com deficiência visual os períodos de verde, de vermelho intermitente e de vermelho fixo dos semáforos de pedestres deve operar segundo os padrões e critérios definidos nesta Resolução.

Art. 3º Para fins desta Resolução, define-se:

I - Semáforo com sinal sonoro: sinalização semafórica de regulamentação equipada com foco de pedestres e botoeira sonora para auxílio à travessia de pessoas com deficiência visual;

II - Botoeira sonora: dispositivo que emite sinais sonoros, visuais e vibratórios (localização, advertência e instrução) para auxiliar a travessia de pedestres, em especial as pessoas com deficiência visual;

III - Modo sonoro: modo de operação em que a botoeira sonora funciona com os dispositivos sonoros, visuais e vibratórios ativados;

IV - Sinalização de localização: composta de sinal sonoro de localização e sinal visual de localização que auxilia a orientação do pedestre quanto à localização física da botoeira sonora na via;

V - Sinal sonoro: som ou conjunto de sons que permitem a compreensão da informação pela audição;

VI - Sinal sonoro de localização: indica a localização física da botoeira sonora na via;

VII - Sinal sonoro de travessia: consiste no conjunto de sons emitidos durante os tempos de verde, vermelho intermitente e no início do vermelho na travessia dos pedestres;

VIII - Sinal visual: luz ou conjunto de luzes que permite a compreensão da informação pela visão;

IX - Sinal visual de localização: luz intermitente que indica a localização física da botoeira sonora na via;

X - Sinal visual de demanda: luz contínua que indica que a solicitação de travessia foi acionada;

XI - Sinal vibratório: vibração ou conjunto de vibrações que permite a compreensão da informação pelo tato;

XII - Mensagem verbal: sentença completa, na forma ativa e imperativa, que transmite instrução ou advertência, podendo ser digitalizada ou sintetizada.

Art. 4º O semáforo com sinal sonoro deve ser dotado de botoeira sonora, conforme especificado no Art. 5º desta Resolução.

Parágrafo único. O semáforo com sinal sonoro deve ter sua localização sempre identificada por sinalização tátil direcional e de alerta, em conformidade com as normas técnicas brasileiras de acessibilidade.

Art. 5º A botoeira sonora deve atender as seguintes condições:

I - possuir dispositivos que emitam sinais visuais, sonoros e vibratórios integrados;

II - possuir dispositivo sonoro que atenda as características previstas no Art. 6º desta Resolução;

III - a botoeira sonora deve emitir mensagem verbal indicando que o usuário deve pressionar o botão de acionamento por 3 segundos para ativação do modo sonoro, sempre que o botão for acionado por tempo inferior a este e o modo sonoro não estiver ativado;

IV - possuir dispositivo que emita sinal visual de localização e sinal visual de demanda de cor azul;

V - possuir dispositivo que emita sinal vibratório instalado na sua parte frontal, preferencialmente com a utilização do botão de acionamento como elemento de vibração;

VI - possuir um botão com diâmetro mínimo de 40 mm;

VII - o botão deve estar posicionado a altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso, medido do centro do botão ao piso acabado;

VIII - o botão deve ter cor contrastante com o corpo da botoeira, respeitadas as condições definidas na norma ABNT NBR 9050 para sinalização e textos informativos;

IX - ser dotada de sinalização de localização conforme características e regras de funcionamento disciplinadas nos artigos 6º e 7º desta Resolução;

X - deve possuir sistema de proteção contra choques elétricos;

XI - o sinal visual de localização e de demanda deve estar disposto acima ou ao redor do botão, de modo que a sua visualização não seja obstruída no momento de seu acionamento.

§ 1º A sinalização de localização de que trata o inciso IX deste Artigo, deve possuir, além das características sonoras definidas no Art. 6º, sinal visual de localização visível sob insolação direta, com mesma intermitência do sinal sonoro de localização, com alcance visual no plano horizontal de no mínimo 120º, instalado na parte frontal da botoeira sonora;

§ 2º O sinal vibratório de que trata o inciso V deste Artigo deve corresponder a uma vibração na frequência entre 100 Hz a 200 Hz;

§ 3º A botoeira sonora deve permitir que o modo sonoro seja desligado em horários pré-determinados pelo órgão executivo de trânsito local e/ou em caso de conflito;

§ 4º Entende-se como caso de conflito:

I - o desligamento do semáforo;

II - a entrada em modo de amarelo intermitente do foco veicular;

III - outras situações a serem analisadas e justificadas pelo órgão de trânsito com circunscrição sobre a via.

§ 5º A botoeira sonora pode ser complementada com:

I - uma placa em escrita braile compatível com a mensagem sonora definida no inciso III deste Artigo, posicionada no topo do seu corpo;

II - dispositivo sonoro auxiliar separado do seu corpo, voltado para a travessia, funcionando em conjunto com o dispositivo sonoro principal.

Art. 6º Os sinais sonoros devem ter as seguintes características:

I - podem ser digitalizados ou sintetizados;

II - ter intensidade de 10 dBA acima do ruído momentâneo mensurado no local pela própria botoeira, obedecidos os limites máximos de emissão sonora conforme legislação vigente;

III - ter intermitência, duração e frequência em onda senoidal, conforme o Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Especificação de sinais sonoros

Momento	Intermitência	Duração	Frequência
Para o sinal sonoro de localização.	0,5 Hz (1 ciclo a cada 2 s)	60 ms (± 2 ms)	950 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de início do tempo de travessia (silvo inicial do tempo de verde do foco do pedestre).	1 pulso único, antecedendo o sinal sonoro de travessia.	160 ms (± 5 ms)	2000 Hz (± 10 Hz), decrescendo gradativamente até 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de travessia (tempo de verde do foco de pedestre).	1 Hz (1 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência Modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (±10 Hz)
Para o sinal sonoro de advertência de encerramento de travessia (tempo de vermelho intermitente do foco de pedestre).	2 Hz (2 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência Modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (±10 Hz)

IV - Quando cada sinal sonoro for reproduzido, o mesmo não deve ser iniciado ou finalizado em volume máximo, sendo:

a) dentro dos primeiros 05 (cinco) ms reproduzidos de cada pulso, o volume deve iniciar em zero e progressivamente aumentar até o volume máximo da reprodução;

b) antes de finalizar a reprodução, nos últimos 10% do tempo restante, o volume de cada pulso deve cair progressivamente até zero.

Parágrafo único. Os arquivos digitais com os sons a serem utilizados no semáforo sonoro estão disponíveis no site do DENATRAN.

Art. 7º O semáforo com sinal sonoro deve operar atendendo as seguintes regras de funcionamento:

I – A sinalização de localização deve funcionar com:

a) sinal de localização sonoro, que deve estar ativo sempre que não estiver em curso a mensagem verbal, ou o sinal sonoro de travessia;

b) sinal de localização visual, que deve estar ativo de modo intermitente sempre que não houver demanda registrada para a travessia de pedestres;

II – O sinal sonoro de travessia somente deve ser ativado quando pressionado por mais de 3 (três) segundos;

III – Acionada a botoeira sonora por menos de 3 (três) segundos, e se a programação do semáforo sonoro assim permitir, deve ser registrada a demanda da travessia de pedestres sem ativação do modo sonoro, devendo ser emitidos:

a) Sinal visual, aceso de modo contínuo até o início do tempo de verde destinado aos pedestres;

b) Mensagem verbal, informando que o botão deve ser pressionado por 3 (três) segundos para ativar o modo sonoro de travessia.

IV– Acionada a botoeira sonora por 3 (três) segundos ou mais, deve-se:

a) registrar a demanda da travessia de pedestres com a ativação do modo sonoro;

b) emitir sinal visual, aceso de modo contínuo até o início do tempo de verde destinado aos pedestres;

c) emitir sinal vibratório, ativo enquanto o botão estiver sendo pressionado, limitado a uma duração máxima de 3 (três) segundos;

d) emitir mensagem verbal, informando ao pedestre que a demanda foi registrada e que aguarde o tempo de verde destinado à sua travessia, exceto quando o modo sonoro de travessia estiver ativado, conforme estabelecido no Anexo desta Resolução.

V – O sinal sonoro de travessia reproduzido durante o tempo de verde e de vermelho intermitente do pedestre não deve ser interrompido por outro sinal sonoro ou mensagem verbal sob qualquer hipótese;

VI – Se o botão for acionado durante a reprodução do sinal sonoro de travessia nos tempos de verde, ou vermelho intermitente do pedestre, a mensagem sonora deve ser reproduzida somente quando iniciar o tempo de vermelho para os pedestres;

VII – Demandado o modo sonoro no tempo de verde ou de vermelho intermitente do pedestre, o seu acionamento deve ocorrer somente no próximo tempo de verde do pedestre.

§ 1º As regras de funcionamento para programação do semáforo com sinal sonoro devem atender ao disposto no Anexo desta Resolução.

§ 2º Em nenhuma hipótese, a botoeira sonora deve emitir qualquer sinal sonoro ou mensagem que conflite com a indicação luminosa apresentada pelo foco de pedestres que está sinalizando.

§ 3º As mensagens verbais podem ser gravadas com os seguintes textos, sem prejuízo às mensagens que o órgão de trânsito com circunscrição sobre a via deseje implementar a fim de conferir maior segurança à travessia de pedestre:

I - “PRESSIONE POR TRÊS SEGUNDOS PARA MODO SONORO”

II - “TRAVESSIA SOLICITADA. AGUARDE.”

§ 4º As mensagens dispostas no §3º devem ser complementadas, sempre que necessário, com mensagem verbal para alertar o pedestre acerca de situações específicas de travessia, tais como a travessia em duas ou mais etapas, presença de ciclofaixa ou ciclovia, faixa exclusiva de ônibus, entre outras.

§ 5º Opcionalmente, mensagens verbais de caráter informativo relativas à orientação da travessia podem ser emitidas após o acionamento do modo sonoro, de modo a comunicar ao pedestre acerca de outras situações, como, por exemplo, nomes de ruas.

§ 6º Fica proibido o uso de mensagens publicitárias e/ou propaganda.

Art. 8º O dimensionamento dos tempos dos semáforos dotados do dispositivo sonoro deve considerar as características específicas do fluxo de pedestres com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Parágrafo único. O intervalo de vermelho geral deve ter duração mínima de 1 (um) segundo, conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume V – Sinalização Semafórica.

Art. 9º Quando utilizado o sinal A-32b – “Passagem sinalizada de pedestres” ou o sinal A-33b – “Passagem sinalizada de escolares” –, estes podem ser complementados com a informação “TRAVESSIA DE CEGOS”.

Art. 10. Devem ser respeitadas as demais disposições apresentadas nos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito aprovados pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e as normas técnicas brasileiras de acessibilidade.

Art. 11. O semáforo sonoro deve permanecer desativado nos casos em que a sinalização semafórica veicular estiver operando em amarelo intermitente e/ou nos casos em que o foco do pedestre estiver desligado.

Art. 12. O órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via deve adotar as providências necessárias para a instalação de novos semáforos sonoros e para a adequação daqueles existentes que estiverem em desacordo com o determinado nesta Resolução, até 31 de dezembro de 2019.

Art. 13. Fica alterado o item 7 da Resolução Contran nº 160, de 22 de abril de 2004, de modo a incluir o Quadro 1 (Especificação de sinais sonoros) apresentado no Art. 6º desta Resolução.

Art. 14. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, sendo revogadas as disposições em contrário.

Elmer Coelho Vicenzi
Presidente

João Paulo Syllos
Ministério da Defesa

Rone Evaldo Barbosa
Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

Djailson Dantas de Medeiros
Ministério da Educação

Charles Andrews Sousa Ribeiro
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

Paulo Cesar de Macedo
Ministério do Meio Ambiente

ANEXO

REGRAS DE FUNCIONAMENTO PARA PROGRAMAÇÃO DO SEMÁFORO COM SINAL SONORO

A seguir estão descritas as regras de funcionamento do semáforo com sinal sonoro, relativas aos modos sonoros não ativado e ativado.

1. Modo Sonoro Não Ativado

A descrição de funcionamento encontra-se resumida no Quadro I.

1.1. Botão não pressionado

1.1.1. Foco de Pedestres em Vermelho Fixo

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado;
- b) Sinal Visual de Localização: Ativado, piscando na intermitência de 0,5 Hz;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Desativada;
- e) Sinal Visual de Solicitação de Demanda: Desativado;
- f) Sinal Vibratório: Desativado.

1.1.2. Foco de Pedestres em Verde

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado;
- b) Sinal Visual de Localização: Ativado, piscando na intermitência de 0,5 Hz;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Desativada;
- e) Sinal Visual de Solicitação de Demanda: Desativado;
- f) Sinal Vibratório: Desativado.

1.1.3. Foco de Pedestres em Vermelho Intermitente

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado;
- b) Sinal Visual de Localização: Ativado, piscando na intermitência de 0,5 Hz;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Desativada;

- e) Sinal Visual de Solicitação de Demanda: Desativado;
- f) Sinal Vibratório: Desativado.

1.2. Botão pressionado por tempo inferior a três segundos

1.2.1. Foco de Pedestres em Vermelho Fixo

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado (interrompido durante a veiculação de mensagem);
- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Ativada, “Para modo sonoro pressione o botão por três segundos”;
- e) Sinal Visual de Solicitação de Demanda: Ativado de modo contínuo até que o foco do pedestre fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Desativado.

1.2.2. Foco de Pedestres em Verde

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado (interrompido durante a veiculação de mensagem);
- b) Sinal Visual de Localização: Ativado, piscando na intermitência de 0,5 Hz. Não deve acender de modo contínuo, pois não deve aceitar armazenamento de demanda;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Ativada, “Para modo sonoro, pressione o botão por três segundos”;
- e) Sinal Visual de Solicitação de Demanda: Desativado;
- f) Sinal Vibratório: Desativado.

1.2.3. Foco de Pedestres em Vermelho Intermitente

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado (interrompido durante a veiculação de mensagem);
- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Ativada, “Para modo sonoro pressione o botão por três segundos”;
- e) Sinal Visual de Solicitação de Demanda: Ativado até que o foco de pedestre fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Desativado.

1.3. Botão pressionado por tempo igual ou superior a três segundos

1.3.1. Foco de Pedestres em Vermelho Fixo

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado (interrompido durante a veiculação de mensagem);
- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Ativada, “Travessia solicitada. Aguarde.”;
- e) Sinal Visual de Demanda: Ativado de modo contínuo até que o foco de pedestre fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Ativado enquanto pressionado até o tempo máximo de 3 (três) segundos;
- g) Essa função deve aguardar a mudança do foco de pedestres para o verde para iniciar o sinal sonoro de travessia.

1.3.2. Foco de Pedestres em Verde

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado (interrompido durante a veiculação de mensagem);
- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Ativada, “Travessia solicitada. Aguarde.”;
- e) Sinal Visual de Demanda: Ativado de modo contínuo até que o foco de pedestres fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Ativado enquanto pressionado até o tempo máximo de 3 (três) segundos;
- g) Essa função deve registrar a demanda solicitada para envio durante o tempo de vermelho intermitente do foco de pedestres. Deve também iniciar automaticamente o procedimento sonoro de travessia no próximo foco verde de pedestre.

1.3.3. Foco de Pedestres em Vermelho Intermitente

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado (interrompido durante a veiculação de mensagem);
- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Ativada “Travessia solicitada. Aguarde.”;
- e) Sinal Visual de Demanda: Ativado de modo contínuo até que o foco de pedestres fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Ativado enquanto pressionado até o tempo máximo de 3 (três) segundos;
- g) Essa função deve aguardar a mudança do foco de pedestres para o verde para iniciar o sinal sonoro de travessia.

2. Modo Sonoro Ativado

A descrição de funcionamento encontra-se resumida no Quadro II.

2.1. Botão não pressionado

2.1.1. Foco de Pedestres em Vermelho Fixo

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado;
- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Desativada;
- e) Sinal Visual de Demanda: Ativado de modo contínuo até que o foco de pedestres fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Desativado.

2.1.2. Foco de Pedestres em Verde

- a) Sinal Sonoro de Localização: Desativado;
- b) Sinal Visual de Localização: Ativado piscando na intermitência de 0,5 Hz;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Ativado indicando sinal de travessia;
- d) Mensagem Verbal: Desativada;
- e) Sinal Visual de Demanda: Desativado;
- f) Sinal Vibratório: Desativado.

2.1.3. Foco de Pedestres em Vermelho Intermitente

- a) Sinal Sonoro de Localização: Desativado;
- b) Sinal Visual de Localização: Ativado piscando na intermitência de 0,5 Hz;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Ativado indicando sinal de advertência de encerramento de travessia;
- d) Mensagem Verbal: Desativada;
- e) Sinal Visual de Solicitação de Demanda: Desativado;
- f) Demanda: Desativada;
- g) Sinal Vibratório: Desativado.

2.2. Botão pressionado por tempo inferior a três segundos

2.2.1. Foco de Pedestres em Vermelho Fixo

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado (interrompido durante a veiculação de mensagem);
- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Ativada “Travessia solicitada. Aguarde.”;
- e) Sinal Visual de Demanda: Ativado de modo contínuo até que o foco de pedestres fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Desativado.

2.2.2. Foco de Pedestres em Verde

- a) Sinal Sonoro de Localização: Desativado;
- b) Sinal Visual de Localização: Ativado piscando na intermitência de 0,5 Hz;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Ativado indicando o sinal de travessia;
- d) Mensagem Verbal: Desativada;
- e) Sinal Visual de Demanda: Desativado;
- f) Sinal Vibratório: Desativado;
- g) Essa função deve ignorar a solicitação de demanda para o controlador semafórico.

2.2.3. Foco de Pedestres em Vermelho Intermitente

- a) Sinal Sonoro de Localização: Desativado;
- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Ativado indicando sinal de advertência de encerramento de travessia;
- d) Mensagem Verbal: Desativada, a fim de evitar sobreposição de sons com o sinal sonoro em andamento (ver alínea g);
- e) Sinal Visual de Demanda: Ativado de modo contínuo até que o foco de pedestres fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Desativado;
- g) Ao iniciar o próximo tempo de vermelho do foco de pedestre, deve-se emitir a mensagem verbal informando a necessidade de pressionar o botão por no mínimo 3 (três) segundos para ativar o modo sonoro.

2.3. Botão pressionado por tempo igual ou superior a três segundos

2.3.1. Foco de Pedestres em Vermelho Fixo

- a) Sinal Sonoro de Localização: Ativado (interrompido durante a veiculação de mensagem);

- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Desativado;
- d) Mensagem Verbal: Ativada “Travessia solicitada. Aguarde.”;
- e) Sinal Visual de Demanda: Ativado de modo contínuo até que o foco de pedestres fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Ativado enquanto pressionado, até o tempo máximo de 3 (três) segundos;
- g) Essa função deve aguardar a mudança do foco de pedestres para o verde para iniciar o sinal sonoro de travessia.

2.3.2. Foco de Pedestres em Verde

- a) Sinal Sonoro de Localização: Desativado;
- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Ativado indicando o sinal de travessia;
- d) Mensagem Verbal: Desativada, a fim de evitar sobreposição de sons com sinal sonoro em andamento;
- e) Sinal Visual de Demanda: Ativado de modo contínuo até que o foco de pedestres fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Ativado enquanto pressionado até o tempo máximo de 3 (três) segundos;
- g) Essa função deve aguardar a próxima mudança de foco do pedestre para a luz vermelha e atuar no controlador semafórico (se este permitir) para demandar o tempo de pedestre. Deve iniciar automaticamente o procedimento sonoro de travessia no próximo tempo de verde do pedestre;
- h) Essa função deve emitir, no início do tempo de vermelho do foco de pedestre, mensagem verbal informando que travessia foi demandada e solicitar ao pedestre aguardar.

2.3.3. Foco de Pedestres em Vermelho Intermitente

- a) Sinal Sonoro de Localização: Desativado;
- b) Sinal Visual de Localização: Desativado;
- c) Sinal Sonoro de Travessia: Ativado indicando o sinal de advertência de encerramento de travessia;
- d) Mensagem Verbal: Desativada, a fim de evitar sobreposição de sons com o sinal sonoro em andamento (ver alínea g);
- e) Sinal Visual de Demanda: Ativado de modo contínuo até que o foco de pedestre fique na cor verde;
- f) Sinal Vibratório: Ativado enquanto pressionado, até o tempo máximo de 3 (três) segundos;
- g) Essa função deve aguardar a próxima mudança de foco do pedestre para a luz vermelha e atuar no controlador semafórico (se este permitir) para demandar o tempo de pedestre. Deve iniciar automaticamente o procedimento sonoro de travessia no próximo tempo de verde do pedestre;

h) Essa função deve emitir, no início do tempo de vermelho do foco de pedestre, mensagem verbal informando que travessia foi demandada e solicitar ao pedestre aguardar.

QUADRO I – REGRA DE FUNCIONAMENTO MODO SONORO NÃO ATIVADO

1 - MODO SONORO NÃO ATIVADO										
BOTÃO		1.1 BOTÃO NÃO PRESSIONADO			1.2 BOTÃO PRESSIONADO TEMPO < 3 s			1.3 BOTÃO PRESSIONADO TEMPO ≥ 3 s		
INDICAÇÃO LUMINOSA DO PEDESTRE		1.1.1. VERMELHO FIXO	1.1.2. VERDE	1.1.3. VERMELHO INTERMITENTE	1.2.1 VERMELHO FIXO	1.2.2 VERDE	1.2.3. VERMELHO INTERMITENTE	1.3.1. VERMELHO FIXO	1.3.2. VERDE	1.3.3. VERMELHO INTERMITENTE
LOCALIZAÇÃO	SONORO	ATIVADO*	ATIVADO*	ATIVADO*	ATIVADO (1)	ATIVADO (1)	ATIVADO (1)	ATIVADO (1)	ATIVADO (1)	ATIVADO (1)
	VISUAL	ATIVADO*	ATIVADO*	ATIVADO*	-	ATIVADO*	-	-	-	-
SONORO	TRAVESSIA INICIADA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CONCLUIR TRAVESSIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MENSAGEM VERBAL	PARA MODO SONORO PRESSIONE O BOTÃO POR 3 SEGUNDOS	-	-	-	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	-	-	-
	TRAVESSIA SOLICITADA AGUARDE	-	-	-	-	-	-	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO
VISUAL DE DEMANDA	DEMANDA SOLICITADA	-	-	-	ATIVADO	-	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO
VIBRATÓRIO	ALERTA	-	-	-	-	-	-	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO

LEGENDA:

(*) SINAL EM CURSO

(1) SINAL SONORO ATIVADO INTERROMPIDO DURANTE VEICULAÇÃO DE MENSAGEM

QUADRO II – REGRA DE FUNCIONAMENTO MODO SONORO ATIVADO

2 - MODO SONORO ATIVADO (demanda já solicitada)										
BOTÃO		2.1. BOTÃO NÃO PRESSIONADO			2.2. BOTÃO PRESSIONADO TEMPO < 3 s			2.3. BOTÃO PRESSIONADO TEMPO ≥ 3 s		
INDICAÇÃO LUMINOSA DO PEDESTRE		2.1.1. VERMELHO FIXO	2.1.2. VERDE	2.1.3. VERMELHO INTERMITENTE	2.2.1. VERMELHO FIXO	2.2.2. VERDE	2.2.3. VERMELHO INTERMITENTE	2.3.1. VERMELHO FIXO	2.3.2. VERDE	2.3.3. VERMELHO INTERMITENTE
LOCALIZAÇÃO	SONORO	ATIVADO* (1)	-	-	ATIVADO* (1)	-	-	ATIVADO* (1)	-	-
	VISUAL	-	ATIVADO*	ATIVADO*	-	ATIVADO*	-	-	-	-
SONORO	TRAVESSIA INICIADA	-	ATIVADO*	-	-	ATIVADO*	-	-	ATIVADO*	-
	CONCLUIR TRAVESSIA	-	-	ATIVADO*	-	-	ATIVADO*	-	-	ATIVADO*
MENSAGEM VERBAL	PARA MODO SONORO PRESSIONE O BOTÃO POR 3 SEGUNDOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TRAVESSIA SOLICITADA AGUARDE	--	-	-	ATIVADO*	-	-	ATIVADO	-	-
VISUAL DE DEMANDA	DEMANDA SOLICITADA	ATIVADO*	-	-	ATIVADO*	-	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO
VIBRATÓRIO	ALERTA	-	-	-	-	-	-	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO

LEGENDA:

(*) SINAL EM CURSO

(1) SINAL SONORO ATIVADO INTERROMPIDO DURANTE VEICULAÇÃO DE MENSAGEM

Anexo 10:

Norma ABNT NBR 16.653/2017.



NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
16653

Primeira edição
15.12.2017

Sinalização semafórica viária — Controladores eletrônicos

Semaphoric signaling — Electronic traffic controllers

ICS 93.080.30

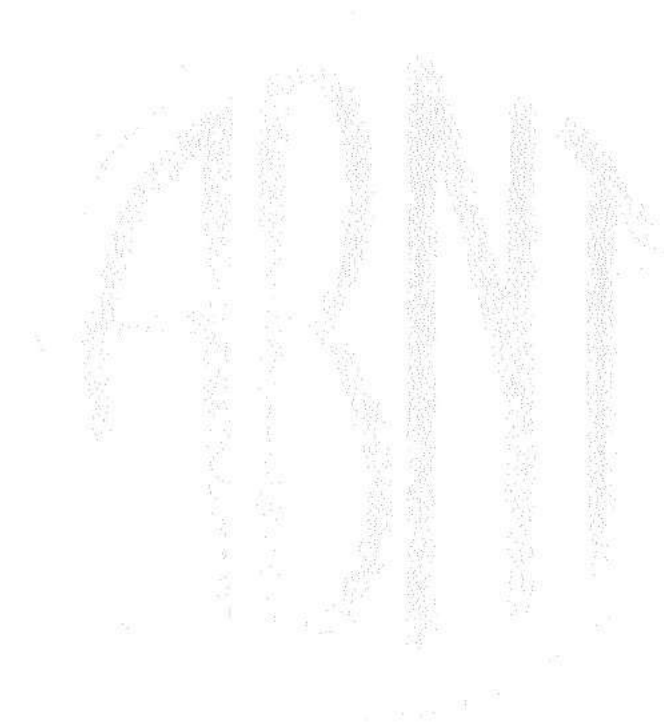
ISBN 978-85-07-07346-8



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 16653:2017
17 páginas

© ABNT 2017



© ABNT 2017

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito da ABNT.

ABNT

Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar

20031-901 - Rio de Janeiro - RJ

Tel.: + 55 21 3974-2300

Fax: + 55 21 3974-2346

abnt@abnt.org.br

www.abnt.org.br

Sumário

Página

Prefácio	iv
1 Escopo	1
2 Referências normativas	1
3 Termos e definições	1
4 Funções mínimas dos controladores eletrônicos	7
5 Características técnicas básicas	7
5.1 Estratégias de controle	7
5.2 Facilidades operacionais	7
5.3 Tecnologia construtiva	7
5.4 Auto teste de verificação	8
5.5 Acionamento dos focos	8
5.6 Base de tempo dos parâmetros programáveis	8
5.7 Verdes conflitantes	8
5.8 Sequência de partida	9
5.9 Saída do modo amarelo intermitente	9
6 Características técnicas adicionais	9
6.1 Monitoração dos focos	9
6.2 Detectors de pedestres (botoeiras) (quando aplicável)	9
6.3 Detectors veiculares (quando aplicável)	9
7 Modos de operação	10
7.1 Descrição geral	10
7.2 Descrição dos modos de operação	10
7.2.1 Modo intermitente	10
7.2.2 Modo manual	11
7.2.3 Modo isolado em tempos fixos	11
8 Interface de acesso local ao controlador	12
9 Funções das interfaces de acesso local ao controlador	12
9.1 Funções de programação	12
9.2 Funções de verificação	13
10 Características gerais de projeto e construção	13
10.1 Alimentação, aterramento e interferências	13
10.2 Empacotamento mecânico	16
10.3 Parte elétrica	17
10.4 Relógio	17
 Tabelas	
Tabela 1 – Requisitos sobre variação e interrupção de tensão	14
Tabela 2 – Limites para perturbação conduzida nos terminais de alimentação	15
Tabela 3 – Limites de perturbação conduzida em modo comum (modo assimétrico) em portas de telecomunicação na faixa de frequência 0,15 MHz a 30 MHz	15
Tabela 4 – Limites de perturbação radiada a uma distância de medição de 10 m	15

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas pelas partes interessadas no tema objeto da normalização.

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da ABNT Diretiva 2.

ABNT chama a atenção para que, apesar de ter sido solicitada manifestação sobre eventuais direitos de patentes durante a Consulta Nacional, estes podem ocorrer e devem ser comunicados à ABNT a qualquer momento (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Ressalta-se que Normas Brasileiras podem ser objeto de citação em Regulamentos Técnicos. Nestes casos, os órgãos responsáveis pelos Regulamentos Técnicos podem determinar outras datas para exigência dos requisitos desta Norma.

A ABNT NBR 16653 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Transportes e Tráfego (ABNT/CB-016), pela Comissão de Estudo de Sinalização Semafórica (CE-016:300.003). O seu 1º Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 07, de 11.07.2013 a 08.09.2013. O seu 2º Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 09, de 01.09.2017 a 08.10.2017.

O Escopo em inglês desta Norma Brasileira é o seguinte:

Scope

This Standard establishes the functional and technical requirements for the purpose of providing electronic traffic controllers.

Sinalização semafórica viária — Controladores eletrônicos

1 Escopo

Esta Norma estabelece os requisitos técnicos e funcionais para efeito de fornecimento de controladores semafóricos eletrônicos.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa-tensão*

ABNT NBR 14136, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização*

ABNT NBR IEC/CISPR 22, *Equipamento de tecnologia da informação – Características de radioperturbação – Limites e métodos de medição*

ABNT NBR IEC 60529, *Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP)*

ABNT NBR IEC 61000-4-2, *Compatibilidade eletromagnética (EMC) – Part 4-2: Ensaio e técnicas de medição – Ensaio de imunidade de descarga eletrostática*

ABNT NBR IEC 61000-4-3, *Compatibilidade eletromagnética (EMC) – Part 4-3: Ensaio e técnicas de medição – Ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos de radiofrequências irradiados*

ABNT NBR IEC 61000-4-4, *Compatibilidade eletromagnética (EMC) – Part 4-4: Ensaio e técnicas de medição – Ensaio de imunidade a transiente elétrico rápido/salva*

ABNT NBR IEC 61000-4-5, *Compatibilidade eletromagnética (EMC) – Part 4-5: Ensaio e técnicas de medição – Ensaio de imunidade a surtos*

ABNT NBR IEC 61000-4-6, *Compatibilidade eletromagnética (EMC) – Part 4-2: Técnicas de medição e ensaio – Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência*

IEC 61000-4-11, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-11: Testing and measurement techniques – Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests*

3 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

3.1

atuação

modo de funcionamento do controlador no modo atuado ou semiatuado, que também designa a detecção de veículos ou de pedestres

3.2

botoeira

botoeira de pedestres

dispositivo que, uma vez acionado pelo pedestre, envia um sinal ao controlador, implicando em uma solicitação de estágio de demanda de pedestres

3.3

ciclo

sequência completa das indicações de um semáforo

3.3.1

duração do ciclo em uma interseção ou seção da via

soma dos tempos de todos os estágios programados para o controle do tráfego no local

3.4

controlador

controlador semafórico

equipamento que atua diretamente em uma ou mais interseções, determinando a sequência das cores do semáforo ao longo do tempo

3.5

controladores eletromecânicos

dispositivo programável, constituído por elementos elétricos e mecânicos, que aciona os focos semafóricos, a fim de controlar o fluxo de veículos e pedestres

3.6

controladores eletrônicos

dispositivo programável, eletroeletrônico, que aciona os focos semafóricos, a fim de controlar o fluxo de veículos e pedestres

3.7

controle atuado

mecanismo de controle de fluxo de veículos e pedestres, baseado em demandas provenientes de detectores, que pode ser semiatuado ou totalmente atuado

3.7.1

controle semiatuado

controle, em geral, empregado em cruzamentos de vias de grande fluxo (vias principais) com vias de baixo fluxo de tráfego (vias secundárias)

3.7.2

controle totalmente atuado

controle que decorre do monitoramento da demanda de tráfego na interseção, mediante a implantação de detectores de tráfego em todas as suas aproximações, permitindo alterações nos tempos dos estágios

3.8

controle centralizado

modo de operação em que os controladores de tráfego são ligados a um computador central que gerencia a operação conjunta dos equipamentos

3.9

controle local

modo de operação em que a programação semafórica é implementada diretamente no controlador, em campo, usando os recursos disponíveis no controlador para a entrada manual de dados

3.10

controle em rede

controle que pode visar o aumento do desempenho da circulação do tráfego ao longo de uma rede

3.10.1

controle em rede aberta

controle em corredor

controle que visa privilegiar a circulação do tráfego em uma via (ou em um percurso preestabelecido)

3.10.2

controle em rede fechada

controle em área

controle que visa melhorar o desempenho geral do tráfego em uma determinada região

3.11

controle em tempo fixo

controle que utiliza planos semafóricos calculados com base em dados de tráfego disponíveis, obtidos por contagens volumétricas e outros levantamentos de campo, podendo ser efetuado com base em um único plano semafórico, ou na adoção de planos específicos para atender às demandas de tráfego de períodos distintos

3.12

controle isolado

controle semafórico onde cada interseção é controlada independentemente das demais, ou seja, não ocorre qualquer tipo de coordenação semafórica

3.13

coordenação

procedimento de controle de fluxo utilizado na programação de dois ou mais controladores semafóricos de uma determinada área, que a partir de um plano mantém o ciclo e as defasagens

3.14

defasagem

diferença de tempos entre o início de verde no grupo semafórico de referência de uma certa interseção e o início de verde no grupo semafórico de referência de outra interseção, considerando duas interseções com o mesmo tempo de ciclo

3.15

detector

dispositivo (botoneira, placa de detecção etc.) que, ligado ao controlador, gera a ocorrência e/ou variação do tempo de duração de estágios dependentes de demanda

3.16

detectores de tráfego

dispositivos que têm a função de detectar a demanda de tráfego (veículos motorizados, não motorizados e pedestres) em determinado local

3.17

diagrama de estágios

representação gráfica da alocação dos movimentos (motorizados e não motorizados) em estágios distintos, sendo o movimento de pedestres e/ou ciclistas representado no diagrama de estágios apenas quando for sinalizado por grupos focais específicos

3.18

diagrama de intervalos luminosos

representação da duração e sequência dos intervalos luminosos e estágios por meio de barras horizontais, associando-os aos grupos semaforicos correspondentes

3.19

entreverdes

intervalo de tempo compreendido entre o final do verde de um estágio e o início do verde do estágio subsequente

3.19.1

entreverdes para semáforos veiculares

intervalo composto de um tempo de amarelo, acrescido de um tempo de vermelho de segurança, sempre que necessário

3.19.2

entreverdes para semáforos para pedestres

intervalo que corresponde ao tempo de vermelho intermitente, seguido, em casos específicos, do tempo de vermelho geral

3.20

estágio

intervalo de tempo em que um ou mais movimentos recebem simultaneamente o direito de passagem, compreendendo o tempo de verde e o tempo de entreverdes que o segue

3.21

estágio de pedestre

estágio que dá direito de passagem a um ou mais movimentos de pedestres, onde os movimentos veiculares conflitantes com os referidos movimentos de pedestres não possuem o direito de passagem

3.22

estágio dependente de demanda de pedestres

estágio de pedestres cuja ocorrência depende de solicitação proveniente de detector de pedestres, por meio do acionamento da botoeira

3.23

foco

foco semaforico

elemento do semáforo constituído pela superfície refletora, lâmpada ou LED, e lente que fornece a indicação luminosa ao condutor de veículo e/ou pedestre

3.24

grupo de movimentos

conjunto de movimentos presentes em uma mesma aproximação, que recebe simultaneamente o direito de passagem

3.25**grupo focal**

conjunto mínimo de focos semafóricos necessário para a regulamentação do direito de passagem de um (ou mais) movimento(s) veicular(es) ou de pedestres

3.26**grupo semafórico**

conjunto de semáforos (grupos focais) com indicações luminosas idênticas que controlam movimentos, ou grupos de movimentos que recebem simultaneamente o direito de passagem

3.27**intervalo luminoso**

período de tempo em que permanece inalterada a configuração luminosa dos semáforos (grupos focais) que controlam o tráfego em um determinado local

3.28**laço detector**

laço indutivo instalado na via que, juntamente com a placa de detecção e interfaces, gera sinais ao controlador para que este seja capaz de detectar a presença de tráfego veicular

3.29**movimento**

fluxo de veículos de mesma origem e destino. Para o movimento de pedestres, o termo se aplica a um fluxo de pedestres de mesma direção, independentemente do sentido

3.30**movimentos não compatíveis (conflitantes)**

movimentos que não podem transitar simultaneamente pela interseção

3.31**placa de detecção**

conjunto de circuitos eletrônicos que, ligados a um ou mais laços detectores, gera sinais que possibilitam a detecção de presença veicular na via

3.32**plano**

plano de tráfego

plano semafórico

conjunto de parâmetros que caracteriza a programação da sinalização semafórica contida no controlador, com o propósito de controlar as sequências, as defasagens e os tempos de duração dos estágios de um ou mais locais associados ao controlador, para uma interseção ou seção de via, em um determinado período do dia, sendo o diagrama de estágios e o de intervalos luminosos integrantes do plano semafórico

3.33**seção de detecção**

conjunto de laços detectores instalados em uma seção da via

3.34**semáforo**

dispositivo por meio do qual todos os condutores de veículos e/ou pedestres que chegam em um cruzamento recebem ordens para parar ou seguir

3.35

sequência de estágios

conjunto de estágios ordenados cuja sequência caracteriza a operação do plano concernente

3.36

tabela de mudanças de plano

tabela que determina os horários e dias da semana em que vigoram os planos de tráfego

3.37

tempo de ciclo

duração do ciclo

3.38

tempo de máxima permanência em um estágio

maior intervalo de tempo em que pode permanecer um estágio

NOTA Um tempo maior que o máximo configura uma situação de falha que conduz o controlador ao modo amarelo intermitente.

3.39

tempo de verde de segurança

menor intervalo de tempo que pode ser atribuído a um grupo semafórico sem provocar risco de acidentes ou desconforto aos usuários

3.40

tempo de verde máximo

maior tempo de verde que pode ocorrer em um estágio de duração variável no modo atuado

3.41

tempo de verde mínimo

menor tempo de verde que pode ocorrer em um estágio de duração variável no modo atuado

3.42

verdes conflitantes

situação dos grupos focais onde sinais verdes dão direito de passagem simultânea a movimentos não compatíveis

3.43

vermelho de segurança

intervalo de tempo entre o final do amarelo de um estágio e o início do verde do próximo estágio

3.44

vermelho integral

situação em que todos os grupos focais ficam com a indicação vermelha (inclusive os grupos focais de pedestres)

3.45

vermelho intermitente

período de tempo em que o foco correspondente ao boneco parado do grupo focal de pedestres fica com a indicação intermitente, que corresponde ao entreverdes do grupo focal de pedestres

4 Funções mínimas dos controladores eletrônicos

Os controladores eletrônicos considerados nesta Norma possuem capacidades diferentes e devem ter as seguintes funções mínimas:

- a) grupos semafóricos: no mínimo dois;
- b) estágios ou intervalos: no mínimo dois estágios ou seis intervalos;
- c) planos de tráfego (além do plano amarelo intermitente): no mínimo um;
- d) eventos para ativação de planos: no mínimo dois.

5 Características técnicas básicas

5.1 Estratégias de controle

5.1.1 São admitidas as estratégias de controle por estágios, por grupos semafóricos, intervalos luminosos ou por qualquer outra estratégia de controle, desde que o controlador proposto seja capaz de atender aos requisitos funcionais determinados.

5.1.2 Nesta Norma, os requisitos foram descritos considerando-se que a estratégia adotada seja a de controle por estágios. No caso de adoção de outra estratégia de controle, esta deve ser capaz de viabilizar os requisitos funcionais que estão sendo determinados para a estratégia de controle por estágios.

5.2 Facilidades operacionais

5.2.1 Devem existir, no controlador, e com fácil acesso, no mínimo as seguintes facilidades operacionais:

- a) chave para ligar/desligar os focos sem desligar os circuitos lógicos do controlador;
- b) chave para solicitação do modo amarelo intermitente;
- c) soquete para conexão de dispositivo que proporcione comando manual, conforme descrito em 7.2.2.

5.2.2 Todas as facilidades especificadas em 5.2.1 devem estar devidamente identificadas, de acordo com a terminologia definida na Seção 3.

5.3 Tecnologia construtiva

O controlador deve ser de tecnologia digital e utilizar circuitos integrados montados em placa de circuito impresso. Devem ser colocados indicadores luminosos pelo menos nas seguintes funções:

- a) fonte de alimentação – ligada;
- b) microprocessador operante;
- c) cor vigente das fases semafóricas;
- d) acionamento de detectores (quando aplicável);
- e) comunicação (quando aplicável).

5.4 Auto teste de verificação

O controlador deve efetuar, durante seu funcionamento, rotinas de testes de verificação no microprocessador e nas memórias que compõem o sistema, em intervalos periódicos, assim como nos circuitos de detecção de verdes conflitantes. Identificando uma falha, o controlador deve convergir para o modo seguro de amarelo intermitente.

5.5 Acionamento dos focos

5.5.1 O controlador deve possibilitar o acionamento de lâmpadas halógenas, incandescentes e LED, em conformidade com as seguintes características:

- a) lâmpadas halógenas ou incandescentes:
 - potência mínima, carga resistiva: 60 W;
 - corrente máxima por fase: 10 A;
 - corrente máxima pelo controlador: 40 A;
- b) foco semafórico a LED:
 - potência mínima, carga resistiva: 4 W;
 - corrente máxima por fase: 5 A;
 - corrente máxima pelo controlador: 20 A.

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

5.5.3 O acionamento dos focos deve acontecer por elementos de estado sólido (*triacs*, por exemplo) e o disparo deve ocorrer no instante que propicie aumento da vida útil da fonte de luz (*zero crossing* para lâmpadas incandescentes, por exemplo).

5.6 Base de tempo dos parâmetros programáveis

As temporizações programáveis do controlador devem ser derivadas do seu relógio interno, no qual a unidade de tempo deve ser utilizada como unidade de incremento.

5.7 Verdes conflitantes

5.7.1 O controlador deve possibilitar a configuração dos grupos semafóricos que podem ter verdes simultâneos e os grupos semafóricos que não podem ter verdes simultâneos.

5.7.2 A configuração de verdes conflitantes deve ser específica e independente da tabela de associação de grupos semafóricos \times estágios.

5.7.3 Deve existir, no controlador, um monitoramento contínuo do estado de todos os focos verdes, incluindo os de pedestres. Entretanto, o controlador não pode passar automaticamente para o modo amarelo intermitente devido ao não acendimento de todos os focos verdes de um mesmo grupo semafórico.

5.7.4 A ocorrência de uma situação de verdes conflitantes deve conduzir o controlador para amarelo intermitente em no máximo 1 s.

5.8 Sequência de partida

Quando os focos forem energizados (independentemente se o controlador estava ligado ou não), ou ao restaurar-se a energia no controlador à normalidade, os grupos focais veiculares, antes de mudarem para o estágio requerido, devem permanecer no mínimo 5 s em amarelo intermitente (os grupos de pedestres devem permanecer apagados durante este período), seguidos por no mínimo 3 s de vermelho integral em todos os grupos focais (inclusive os grupos de pedestres).

5.9 Saída do modo amarelo intermitente

Independentemente do motivo que tenha conduzido o controlador ao modo intermitente, este deve impor vermelho integral a todos os seus grupos (inclusive os de pedestres) durante no mínimo 3 s, imediatamente após a saída do modo intermitente.

6 Características técnicas adicionais

6.1 Monitoração dos focos

O controlador deve ser capaz de detectar o não funcionamento (pela ausência total de corrente) de todos os focos vermelhos de um mesmo grupo semafórico veicular e passar ao modo amarelo intermitente.

6.2 Detectores de pedestres (botoeiras) (quando aplicável)

O controlador deve dispor de um recurso que propicie a ocorrência de estágios apropriados para pedestres em função do acionamento de detectores de pedestres. O detector de pedestres consiste em um conjunto de botoeiras (contatos normalmente abertos) instalados em locais de travessia de pedestres. Estes botões, ao serem pressionados, transmitem ao controlador uma solicitação de tempo de verde para os pedestres, por meio da inserção de estágios adequados (estágios de demanda de pedestres).

Toda e qualquer interface entre a botoeira e o controlador deve, obrigatoriamente, ser parte integrante do controlador.

O controlador deve possuir indicadores luminosos referentes ao acionamento das botoeiras de pedestres. Esta indicação deve ser visível nas condições de luminosidade diurna e noturna às quais o controlador estará submetido quando instalado.

6.3 Detectores veiculares (quando aplicável)

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

6.3.2 Um detector veicular significa o conjunto de circuitos eletrônicos (placa(s) e/ou módulos de detecção), captadores correspondentes (sensores indutivos, óticos, ultrassônicos etc.) instalado(s) em uma seção específica de via, capaz de detectar a presença de fluxo de tráfego veicular.

6.3.3 O módulo de detecção que constitui o detector veicular deve possuir recursos de sintonia automática.

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

6.3.5 Quando utilizado laço indutivo, o módulo de detecção deve:

- a) possuir ajuste manual de sensibilidade;
- b) funcionar normalmente para indutâncias do laço compreendidas entre no mínimo 50 μ H e 500 μ H;
- c) não ter interferência de operação entre os canais de uma mesma placa de detecção (*crosstalk*) e entre placas adjacentes;
- d) possibilitar a fácil seleção de frequência de operação para cada canal, além de possuir um mecanismo de *reset* manual;
- e) estar previamente preparado para as características de calibração de frequência, de sensibilidade e tempo de reconfiguração dos laços indutivos instalados nas vias, conforme a faixa de indutância descrita em 6.3.5-b).

6.3.6 O módulo de detecção deve dispor de um recurso que permita, no caso de estacionamento de um veículo em uma área parcial da área monitorada, a autocalibração da área remanescente (área livre). Caso um veículo permaneça sobre a área monitorada por um período além do tempo máximo de presença, o módulo de detecção deve indicar a ausência do veículo. Este tempo deve estar compreendido na faixa de 1 min a 10 min.

6.3.7 Os módulos de detecção veiculares devem dispor de indicadores luminosos frontais, por canal, apresentando as detecções veiculares efetuadas. Esta indicação deve ser visível nas condições de luminosidade diurna e noturna às quais o controlador deve estar submetido quando instalado.

6.3.8 Deve ocorrer a imposição de demanda na condição de falha do canal após a sua constatação.

6.3.9 Deve ocorrer a imposição da condição de ausência de veículo nas saídas do módulo, durante a energização deste.

7 Modos de operação

7.1 Descrição geral

Os controladores eletrônicos devem apresentar os seguintes modos de operação:

- a) intermitente;
- b) manual;
- c) isolado em tempos fixos.

NOTA Outros modos de operação podem ser requeridos de acordo com a necessidade.

7.2 Descrição dos modos de operação

7.2.1 Modo intermitente

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

7.2.1.2 Este modo deve ser acionado a partir dos seguintes eventos:

- a) requisição, por meio de chave, para solicitação de amarelo intermitente;
- b) detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos e/ou de pedestres (detecção de verdes conflitantes e de verdes inferiores ao programado, como verde de segurança do grupo semaforico, por exemplo);
- c) energização das lâmpadas dos grupos focais, ou ao se restaurar a energia no controlador (sequência de partida – ver 5.8);
- d) por requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, caracterizado como intermitente durante um período programado.

7.2.1.3 A comunicação de dados do controlador não pode ser interrompida pelo modo de operação amarelo intermitente.

7.2.2 Modo manual

7.2.2.1 Neste modo de operação, a duração dos estágios é imposta pelo operador, de acordo com a sequência preestabelecida no controlador e respeitando tempos de segurança programados. Deve ser efetivada pela inserção de um dispositivo de comando manual (físico ou virtual) na entrada apropriada.

7.2.2.2 Durante a operação em modo manual, os tempos de entreverdes e a sequência de estágios não podem ser determinados pelo operador, mas sim pelo plano vigente.

7.2.2.3 Devem existir mecanismos que evitem a ocorrência de tempos de verde inferiores ao programado como verde de segurança.

7.2.2.4 A comunicação de dados do controlador não pode ser interrompida pelo modo de operação manual.

7.2.3 Modo isolado em tempos fixos

7.2.3.1 Neste modo de operação, o controlador deve seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de estágios, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente.

7.2.3.2 Cada um dos planos deve conter no mínimo os seguintes elementos:

- a) sequência de estágios;
- b) duração dos estágios;
- c) entreverdes;
- d) tempo de ciclo.

7.2.3.3 A temporização dos estágios deve ser derivada da base de tempo do controlador (relógio etc.).

7.2.3.4 As mudanças de planos devem ser implementadas por meio da tabela horária, tomando como referência a mesma base de tempo que especifica os parâmetros de horário, ou seja, segundos, minutos, horas, dia da semana e data.

7.2.3.5 Neste modo, não pode haver estágios de duração variável.

8 Interface de acesso local ao controlador

8.1 A interface de acesso local pode ser incorporada ao controlador ou ser portátil.

8.2 A interface de acesso local ao controlador deve ser constituída por pelo menos uma interface homem-máquina.

8.3 As mensagens apresentadas devem ser em linguagem de engenharia de tráfego e em português, sendo aceitáveis abreviações mnemônicas de termos de engenharia de tráfego.

8.4 As mensagens apresentadas devem de fácil interpretação, sem a necessidade de recorrer a tabelas de conversões de códigos.

8.5 A interface de acesso local deve ter condições de ser operada sob a incidência direta ou ausência total de luz artificial ou natural.

9 Funções das interfaces de acesso local ao controlador

9.1 Funções de programação

9.1.1 A interface de acesso local ao controlador deve estar preparada para configurar no mínimo as seguintes funções, efetuando verificações e reportando possíveis falhas antes do controlador assumir os valores inserido:

- a) introdução inicial e/ou reprogramação da hora do dia (horas, minutos e segundos) e do dia da semana, referentes ao relógio interno do controlador;
- b) programação e/ou alteração da tabela de horários (tabela horária);
- c) programação e/ou alteração da tabela de estágios;
- d) programação e/ou alteração da tabela dos tempos de cada estágio;
- e) programação e/ou alteração da sequência de estágios;
- f) programação e/ou alteração dos parâmetros que compõem cada um dos planos;
- g) imposição de um determinado plano para vigência imediata.

9.1.2 O controlador deve apresentar o recurso de programação de um novo plano por meio da cópia de um plano já existente e posterior alteração de suas temporizações.

9.1.3 Por medida de segurança, as seguintes alterações, quando executadas por meio das interfaces de acesso local ao controlador, somente podem ser efetuadas após acionamento da chave de solicitação do modo amarelo intermitente:

- configuração de verdes conflitantes; e
- programação da configuração dos estágios em relação aos grupos semaforicos no plano vigente.

9.1.4 As demais alterações na programação semaforica, como configuração dos estágios em relação aos grupos semaforicos do plano não vigente, tempos de verde, entreverdes, defasagem, sequência de estágio etc., devem ser efetuadas sem qualquer restrição.

9.1.5 Qualquer alteração na programação do plano corrente deve vigorar de imediato, no ciclo seguinte.

9.1.6 A interface de acesso local ao controlador deve possuir senha numérica ou alfanumérica, com um mínimo de três dígitos.

9.2 Funções de verificação

9.2.1 A interface de acesso local ao controlador deve estar preparada para executar no mínimo as seguintes funções de verificação:

- a) leitura de todo e qualquer parâmetro armazenado na memória de dados;
- b) leitura do relógio interno do controlador;
- c) leitura das indicações de falha.

9.2.2 O controlador deve registrar, em ordem cronológica, pelo menos as últimas 20 falhas (falhas de energia, verdes conflitantes, tempo de máxima permanência em um estágio, falhas de comunicação, falhas de relógio, falhas nos detectores veiculares e de pedestres, nas botoeiras de pedestres etc.), com a indicação do código da falha, data e horário da ocorrência e data e horário da volta ao funcionamento normal. A não indicação da data e horário da volta ao funcionamento normal deve significar a permanência da falha. Uma falha em aberto não pode ser apagada da memória do controlador.

10 Características gerais de projeto e construção

10.1 Alimentação, aterramento e interferências

10.1.1 O controlador deve funcionar na frequência de 60 Hz ($\pm 5\%$) e em cada uma das tensões nominais ($\pm 20\%$), ou seja:

- fase-neutro (dois fios): 115 VCA, 120 VCA e 127 VCA;
- fase-fase/fase-neutro (dois fios): 208 VCA, 220 VCA e 230 VCA.

A maneira de se mudar de uma tensão para outra deve ser simples.

10.1.2 O controlador deve possuir uma chave geral liga-desliga, alojada internamente ao gabinete e devidamente identificada.

10.1.3 O controlador deve possuir características que garantam a sua compatibilidade eletromagnética em relação ao seu ambiente de instalação. Para isto o controlador deve ser colocado em funcionamento em condições representativas de sua operação normal e deve ser submetido aos ensaios de 10.1.3.1 a 10.1.3.7.

10.1.3.1 Ensaio nos terminais de entrada de alimentação CA:

- a) ensaio de imunidade a salva de transientes elétricos rápidos, conforme a ABNT NBR IEC 61000-4-4, com 1 kV de pico. Para o diagnóstico da conformidade, deve-se utilizar o critério de desempenho B (ver 10.1.3.5);

- b) ensaio de surto de onda combinada, conforme a ABNT NBR IEC 61000-4-5, com 4 kV de pico entre linha e terra e 2 kV entre linhas. Para o diagnóstico da conformidade, deve-se utilizar o critério de desempenho B (ver 10.1.3.5);
- c) ensaio de imunidade a sinal de RF em modo comum, conforme a ABNT NBR IEC 61000-4-6, de 0,15 MHz a 80 MHz para sinal modulado AM em 1 kHz. Com o nível de 10 Vrms, o equipamento deve atender ao critério de desempenho A (ver 10.1.3.5);
- d) ensaio de imunidade a variações e interrupções da tensão de alimentação, conforme a IEC 61000-4-11 e a Tabela 1, critério de desempenho A e C (ver 10.1.3.5).

Tabela 1 – Requisitos sobre variação e interrupção de tensão

% tensão residual	Número de ciclos de interrupção (ocorrência a partir do cruzamento do zero)	Critério
0	≤3	A
0	≥ 5	C

10.1.3.2 Ensaios nos demais terminais de entrada e saída, incluindo comunicação (quando aplicável):

- a) ensaio de imunidade a salva de transientes elétricos rápidos, conforme a ABNT NBR IEC 61000-4-4, com 1 kV de pico e critério de desempenho nível B (ver 10.1.3.5);
- b) ensaio de imunidade a surto de onda combinada, conforme a ABNT NBR IEC 61000-4-5, com 1 kV de pico entre linha e terra e 0,5 kV entre linhas, com critério de desempenho nível B (ver 10.1.3.5);
- c) ensaio de imunidade a sinal de RF em modo comum, conforme a ABNT NBR IEC 61000-4-6, de 0,15 MHz a 80 MHz, para sinal modulado AM em 1 kHz. Com o nível de 10 Vrms, o equipamento deve atender ao critério de desempenho A (ver 10.1.3.5).

10.1.3.3 O controlador deve ser submetido ao ensaio de imunidade a campos eletromagnéticos irradiados, conforme a ABNT NBR IEC 61000-4-3, na faixa de 80 MHz a 1 GHz, para sinal modulado AM em 1 kHz. Com o nível de 10 V/m, o controlador deve atender ao critério de desempenho B.

10.1.3.4 O controlador deve ser submetido ao ensaio de descarga eletrostática, conforme a ABNT NBR IEC 61000-4-2, com nível de 4 kV, para descarga por contato e 8 kV, para descarga pelo ar, devendo atender ao critério de desempenho B.

10.1.3.5 Os critérios de desempenho na avaliação de imunidade devem ser definidos pelo fabricante e laboratório de ensaio, levando em consideração o seguinte direcionamento:

- critério de desempenho A: nenhuma modificação deve ser observada durante a operação do equipamento. As características do equipamento devem estar conforme suas especificações;
- critério de desempenho B: não pode haver degradação nos requisitos de segurança. Não pode haver alteração no modo de operação ou de dados armazenados (temporização, registros de falhas etc.). É aceitável o chaveamento de sinais por um período inferior ao tempo máximo de detecção de falha. A não detecção de veículo(s) ou a presença de veículo(s) adicional(is) é aceitável durante a aplicação da perturbação;

- critério de desempenho C: o controlador deve deixar de funcionar, porém mantendo todos parâmetros programados inalterados. Quando a energia for restaurada à normalidade, o retorno do funcionamento do controlador deve obedecer à sequência de partida.

10.1.3.6 O controlador deve ter características de emissão eletromagnética que garantam que ele não causará radiointerferência em serviços de radiodifusão ou radiocomunicação. Com este objetivo deve atender aos requisitos de equipamento classe B de emissão de perturbações conduzidas e radiadas, apresentados nas Tabelas 2 a 4, conforme prescrições contidas na ABNT NBR IEC/CISPR 22.

Tabela 2 – Limites para perturbação conduzida nos terminais de alimentação

Faixa de frequência MHz	Limites dB(μV)	
	Quase pico	Médio
0,15 a 0,50	66 a 56	56 a 46
0,50 a 5	56	46
5 a 30	60	50

Para as frequências de transição deve ser aplicado o menor limite.
 NOTA O limite diminui linearmente com o logaritmo da frequência na faixa de 0,15 MHz a 0,50 MHz.

Tabela 3 – Limites de perturbação conduzida em modo comum (modo assimétrico) em portas de telecomunicação na faixa de frequência 0,15 MHz a 30 MHz

Faixa de frequência MHz	Limites de tensão dB (μV)		Limites de corrente dB (μA)	
	Quase pico	Médio	Quase pico	Médio
0,15 to 0,5	84 a 74	74 a 64	40 a 30	30 a 20
0,5 to 30	74	64	30	20

NOTA 1 Os limites decrescem linearmente com o logaritmo da frequência na faixa de 0,15 MHz a 0,5 MHz.
 NOTA 2 Os limites de perturbação de tensão e corrente são derivados para utilização com uma rede de estabilização de impedância (*impedance stabilization network – ISN*), a qual apresenta uma impedância em modo comum (modo assimétrico) de 150 Ω para a porta de telecomunicação sob ensaio (fator de conversão é $20 \log_{10} 150 / 1 = 44$ dB).

Tabela 4 – Limites de perturbação radiada a uma distância de medição de 10 m

Faixa de frequência MHz	Limite quase pico dB (μV/m)
30 a 230	30
230 a 1 000	37

Na frequência de transição deve ser aplicado o menor limite.
 NOTA Providências adicionais podem ser requeridas nos casos onde ocorrerem interferências.

10.1.3.7 As condições gerais dos ensaios devem seguir o descrito em 10.1.3.7.1 a 10.1.3.7.10.

10.1.3.7.1 Os métodos de medição de perturbações radiadas e conduzidas devem seguir o descrito na ABNT NBR IEC/CISPR 22.

10.1.3.7.2 A medição deve ser realizada no modo de operação que produza níveis mais elevados das perturbações radiadas e conduzidas emitidas.

10.1.3.7.3 Se o controlador fizer parte de um sistema, ou puder ser conectado a outros equipamentos auxiliares, então ele deve ser ensaiado conectado a estes equipamentos, de forma a garantir seu funcionamento normal.

10.1.3.7.4 Se o controlador tiver um grande número de terminais, então um número suficiente destes deve ser selecionado para simular uma condição de operação real e assegurar que todos os diferentes tipos de terminais sejam cobertos na avaliação.

10.1.3.7.5 Os ensaios devem ser conduzidos em um ambiente com temperatura e umidade dentro da faixa de operação normal do controlador e com sua tensão de alimentação nominal.

10.1.3.7.6 Todos os cabos ligados ao controlador devem ter 7 m de comprimento e estar separados do piso por uma distância de 10 cm.

10.1.3.7.7 Se um controlador necessitar para seu uso estar conectado a um detector tipo *loop*, no mínimo um *loop* na configuração do fabricante deve ser instalado na região calibrada da câmara semianecoica ao lado do controlador e somente o controlador deve ser girado no ensaio de emissão de perturbação radiada.

10.1.3.7.8 Para detectores de laço veiculares, a configuração do *loop* do fabricante deve estar separada do piso por 10 cm.

10.1.3.7.9 Para os ensaios do controlador devem ser utilizados dois grupos semafóricos. Um grupo deve ser conectado com carga máxima e o outro com carga mínima. Essas cargas podem ser lâmpadas ou cargas elétricas equivalentes.

10.1.3.7.10 O controlador deve ser configurado para realizar pelo menos três operações de chaveamento das cargas em um ciclo de 1 min. É considerada uma operação de chaveamento a mudança de estado das saídas de ligado para desligado ou vice-versa (desligado para ligado).

10.1.4 O controlador deve oferecer pelo menos uma tomada conforme a ABNT NBR 14136, com pino-terra e com tensão da rede de alimentação, com capacidade para 10 A.

10.1.4.1 Esta tomada não pode ter acesso externo.

10.1.4.2 A tomada deve possuir suas próprias proteções, a fim de que o curto-circuito ou sobrecorrentes na tomada não causem danos ao funcionamento do controlador.

10.1.5 O controlador deve possuir borneira independente, dotada de parafuso imperdível ou similar (por exemplo, sistema de conexão por mola), para ligação de cabo alimentador e de aterramento com no mínimo 6 mm² de seção. Todas as partes metálicas do controlador, assim como a blindagem do cabo de comunicação, quando utilizado, devem ser ligadas ao terra, obedecendo à ABNT NBR 5410.

10.2 Empacotamento mecânico

10.2.1 Todas as partes que constituem o controlador devem ter proteção anticorrosão, caso sejam confeccionadas com materiais ferrosos.

10.2.2 O gabinete do controlador deve satisfazer plenamente às recomendações da ABNT NBR IEC 60529 para ser classificado como IP54, bem como deve ser à prova de poeira e chuvas e não apresentar ângulos salientes.

10.2.3 As chaves que abrem e fecham os compartimentos só devem sair da fechadura quando as portas estiverem trancadas.

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

10.2.5 O projeto mecânico do controlador deve facilitar ao máximo o acesso a qualquer componente e deve permiti-lo sem a necessidade de remover outros componentes, nem desmontar partes mecânicas ou estruturais.

10.3 Parte elétrica

10.3.1 Com exceção dos circuitos de potência que podem utilizar exclusivamente fiação de reforço para as trilhas de circuito impresso, todas as demais placas com componentes devem ser 100 % em circuito impresso, não sendo aceitas, portanto, ligações em *wire-wrap* ou similar.

10.3.2 Recomenda-se que todas as placas ou módulos que compõem o controlador possuam uma identificação contendo o seu código e o número de série. Em hipótese alguma, devem existir dois módulos ou placas com o mesmo número de série.

10.3.3 A chave para ligar/desligar os focos (citada em 5.2.1-a), deve desligar totalmente o fornecimento de energia aos focos por meio da interrupção total de corrente, independentemente da alimentação utilizada.

10.3.4 A frequência de intermitência dos focos, tanto para o amarelo intermitente quanto para o vermelho de pedestres, deve ser de 1 Hz, sendo o *duty-cycle* situado na faixa compreendida entre 30 % e 50 % de lâmpada acesa.

10.3.5 Componentes usuais de entrada e saída de proteção (fusíveis da fonte de alimentação, dispositivos para surtos de transientes elétricos) devem ser instalados de forma independente aos circuitos aos quais irão proteger, de maneira que a sua substituição seja feita sem a necessidade de desmontagem dos circuitos protegidos.

10.4 Relógio

10.4.1 A referência de tempo deve ser obtida por um relógio baseado em um cristal de quartzo de precisão no mínimo de 1 em 100 000.

10.4.2 A referência de tempo também pode ser obtida por meio da frequência da rede, na faixa de 60 Hz \pm 5 %, ou com outra alternativa que permita o sincronismo do relógio do controlador.

10.4.3 Caso haja interrupção da alimentação fornecida pela rede elétrica, deve entrar em operação um dispositivo que garanta que o relógio do controlador esteja correto no momento do retorno da alimentação. No caso da utilização de bateria ou dispositivo similar, recarregáveis ou não, a durabilidade não pode ser inferior a cinco anos.