

**TERMO DE COMPROMISSO QUE ENTRE SI CELEBRAM A EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SOCIAL DE SOROCABA - URBES E TERRA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EIRELI EPP.**

**TERMO DE COMPROMISSO Nº 002/18**

**A EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SOCIAL DE SOROCABA - URBES**, empresa pública municipal constituída pela Lei nº 1.946 de 22 de fevereiro de 1.978, com sede na Rua Pedro de Oliveira Neto, 98, Jardim Panorama, inscrita no CNPJ/MF sob nº 50.333.699/0001-80, neste ato representada por seu Diretor Presidente Luiz Carlos Siqueira Franchim, brasileiro, casado, economista, nomeado através do Decreto nº 23.022 de 31 de agosto de 2.018, doravante denominada **URBES e TERRA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EIRELI EPP**, com sede na cidade de Jandira / SP, na rua José Milanês, 89 – Jardim Alvorada, inscrita no CNPJ/MF sob nº 11.716.447/0001-88, neste ato representada por Leonardo Carvalho Lelo, Brasileiro, casado, vendedor, portador do RG nº M - 7.681.119/SSP/MG, inscrito no CPF/MF nº 033.996.416-21, residente e domiciliado na rua Professora Ida Kolb, 225 Bloco 01 Ap 33 – Casa Verde – São Paulo/SP CEP: 02518-000, doravante denominada **CONTRATADA**, têm entre si acordado o seguinte:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

**1.1** O presente Termo de Compromisso tem por objeto o Registro de Preços Visando o Fornecimento de Material de Sinalização Semafórica, e Material Galvanizado para Sinalização Vertical conforme descrição dos Anexos deste Termo de Compromisso. (**LOTE Nº 01**)

**1.1.1** As quantidades indicadas nos Anexos deste Termo de Compromisso representam a estimativa de consumo anual sem que haja obrigação de aquisição total, sendo que a **URBES** a solicitará os materiais através de Ordens de Fornecimento, de acordo com suas necessidades.

### **CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO**

**2.1** O prazo da vigência do presente Termo de Compromisso é de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura.

**2.2** O prazo para o fornecimento dos materiais será descrito na Ordem de Fornecimento, de acordo com as necessidades da **URBES**, que será em média de 15 (quinze) dias corridos contados recebimento da mesma, sendo que o descumprimento por parte da **DETENTORA** poderá ensejar na aplicação das penalidades dispostas na Cláusula Sétima, de acordo com a gravidade, a critério exclusivo da **URBES**.



**2.3** Substituir, sem ônus para a **URBES**, os materiais que estiverem em desacordo com as especificações constantes no Anexo IV e/ou que apresentarem defeito de fabricação, no prazo de até 2 (dois) dias úteis, da comunicação do fato sendo que o descumprimento por parte da **DETENTORA** poderá ensejar na aplicação das penalidades dispostas na Cláusula Sétima, de acordo com a gravidade, a critério exclusivo da **URBES**.

**2.4** O prazo de garantia dos produtos será de 05 (cinco) anos contra deficiências decorrentes de material defeituoso a partir da emissão da Nota Fiscal.

**2.5** As Ordens de Fornecimento poderão ser enviadas via correspondência eletrônica à **DETENTORA**, a qual deverá confirmar o respectivo recebimento no prazo máximo de 1 (um) dia, caso contrário será considerada a data de transmissão de um desses documentos para efeito de contagem de prazo para entrega do material.

**2.6** Os atrasos ocasionados devidamente justificados e/ou motivados, desde que notificados antecipadamente no prazo de 02 (dois) dias e aceitos pela **URBES**, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO REGISTRADO

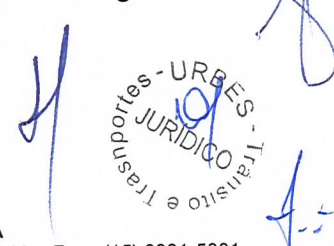
**3.1** O preço registrado é no valor total de R\$ 614.974,50 (seiscentos e quatorze mil, novecentos e setenta e quatro reais e cinquenta centavos) referente ao lote nº 01 e nos valores unitários constantes no **ANEXO II** deste Termo de Compromisso.

### CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA DE PAGAMENTO

**4.1** Os pagamentos serão efetuados através de Nota Fiscal/Fatura Eletrônica, a qual deverá ser entregue juntamente com o material solicitado na respectiva Ordem de Fornecimento, com vencimento para 30 dias a partir do recebimento do material devendo constar no corpo da Nota Fiscal/Fatura o número do processo CPL 990/17.

**4.1.1** A **DETENTORA** deverá ainda enviar o DANFE, bem como o respectivo arquivo“.xml” aos e-mails: [lbacci@urbes.com.br](mailto:lbacci@urbes.com.br) e [kcamargo@urbes.com.br](mailto:kcamargo@urbes.com.br); [srodrigues@urbes.com.br](mailto:srodrigues@urbes.com.br)

**4.1.2** Somente serão aceitos e pagos os materiais devidamente entregues e o pagamento da Nota Fiscal será providenciado, nas condições previstas neste Termo de Compromisso. O acompanhamento e conferência dos materiais entregues serão realizados pela Gerência de Engenharia de Tráfego.



**4.2** Por eventuais atrasos de pagamentos não ocasionados pela **DETENTORA**, a **URBES** pagará juros de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados entre a data do vencimento da obrigação e aquela do seu efetivo pagamento.

**4.3** A **URBES** reserva-se o direito de descontar do pagamento, devido à **DETENTORA**, os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas por descumprimento do fornecimento do objeto.

**4.4** Se forem constatados erros no documento fiscal, suspender-se-á o prazo do vencimento previsto, restabelecendo-se a partir da apresentação dos mesmos corrigidos.

**4.5** A **URBES** fará as retenções legais do valor da Nota Fiscal/Faturamento mensal e os devidos recolhimentos, conforme o caso.

## CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA DETENTORA

**5.1** São obrigações da **DETENTORA**, sem prejuízo a outras decorrentes de lei:

**5.1.1.** Entregar, mediante autorização da **URBES**, os produtos conforme especificações constantes do **ANEXO I** deste Termo de Compromisso;

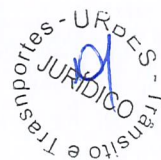
**5.1.2.** Entregar os materiais lacrados, de forma a proteger o material da ação da luz, poeira e umidade e deverão ser embalados em caixa de papelão de boa qualidade e que forneça proteção contra impactos em todo perímetro.

**5.1.3.** Consertar, substituir ou fornecer, sem ônus para a **URBES**, toda e qualquer peça ou componente que porventura venha a ser danificada nos equipamentos em face de erro provocado por técnico da **DETENTORA**;

**5.1.4.** Assumir total responsabilidade pela segurança dos métodos, operação, continuidade operacional do fornecimento;

**5.1.5.** Manter durante todo fornecimento do objeto a compatibilidade com as obrigações ora assumidas, bem como todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação;

**5.1.6.** Ressarcir a **URBES** do equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção do fornecimento do material adquirido, exceto quando isso ocorrer por exigência da **URBES** ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias devidamente comunicadas a **URBES** no prazo de 2 (dois) dias úteis, após a sua ocorrência;



**5.1.7** Aceitar, nas mesmas condições compromissadas, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários no quantitativo do fornecimento do objeto, até os limites previstos na Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

**5.1.8** A **URBES** poderá solicitar laudo técnico dos Módulos em Leds de cada Ordem de Fornecimento.

**5.1.9** A **DETENTORA**, responsabiliza-se por todo e qualquer custo de produção e fornecimento dos materiais de sinalização, e o seu transporte de forma segura até a cidade de Sorocaba, Estado de São Paulo, em endereço definido pela **URBES**.

**5.1.10** A **DETENTORA** deverá arcar com todos os encargos tributários, securitários, comerciais, sociais, assistenciais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e sindicais, decorrentes deste Termo de Compromisso, nos termos do art. 71, *caput*, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, isentando a **URBES** de qualquer obrigação solidária ou subsidiária.

**5.1.11** Fica a **DETENTORA** obrigada a manter, durante toda a execução deste Termo de Compromisso, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, nos termos do artigo 55, inciso XIII da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo das penalidades dispostas na Cláusula Sétima deste Termo de Compromisso.

**5.1.12** Responder, nos termos do art. 18 e seguintes da Lei nº 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor, pelos vícios de qualidade ou quantidade dos materiais adquiridos, que os tornem impróprios ou inadequados ao consumo a que se destinam ou lhes diminuam o valor, sem prejuízo das demais disposições do CDC.

### CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DA URBES

**6.1** A **URBES** designa o Senhor Sérgio Rodrigues, Gerente de Engenharia de Tráfego, com a autoridade para exercer, em seu nome, a orientação geral, controle, coordenação e fiscalização sem que isso reduza as responsabilidades legais e contratuais da **DETENTORA**.

**6.1.1** O representante poderá designar outros funcionários para auxiliá-lo no exercício da fiscalização.

**6.1.2** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da **DETENTORA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou



emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da **URBES** ou de seus agentes e prepostos, conforme art. 70 da Lei nº 8.666/1993.

**6.2** Emitir o Termo de Recebimento Provisório, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, após execução integral do objeto do presente Termo de Compromisso.

**6.3** Emitir o Termo de Recebimento Definitivo dos Produtos, até 90 (noventa) dias, após o Termo de Recebimento Provisório, e após terem sido atendidas todas as reclamações da **URBES** referentes a direitos e obrigações que venham a ser verificados no decorrer do fornecimento dos materiais, sendo que tal prazo poderá exceder somente em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos neste Termo de Compromisso.

### CLÁUSULA SETIMA – DAS MULTAS E SANÇÕES

**7.1** Pelo inadimplemento de qualquer Cláusula ou condição da presente deste Termo de Compromisso, ou pela inexecução total ou parcial da mesma, a **URBES** aplicará, garantida a defesa prévia, as seguintes sanções, de acordo com a infração cometida:

**7.1.1** – Advertência escrita;

**7.1.2** - Multa de até 0,5% (meio por cento) sobre o valor do item remanescente da Ordem de Fornecimento por dia de atraso na entrega dos materiais ou na substituição dos mesmos, até o limite de 10 (dez) dias.

**7.1.3** - Decorridos os dez dias previstos nos itens **7.1.2** ou em caso de falta grave ou reincidência dos motivos que levaram a **URBES** a aplicar as sanções aqui previstas, o registro de preços será cancelado, caso em que poderá ser cobrada a multa de até 20% (vinte por cento) do valor total.

**7.2** A inexecução total ou parcial, dos termos da proposta, sujeitará o inadimplente, ao pagamento de até 20% (vinte por cento) de multa, sobre o valor da mesma.

**7.3** A aplicação das penalidades previstas neste Termo de Compromisso e na Lei Federal 8.666/93 e suas alterações, não exonera o inadimplente de eventual ação por perdas e danos, além de demais multas e sanções previstas neste Termo, bem como a inclusão no SPC e no Serasa, que seu ato ensejar.

**7.4** A aplicação das penalidades previstas neste Termo de Compromisso e na Lei Federal 8.666/93 e suas alterações, não exonera o inadimplente de eventual ação por perdas e danos que seu ato ensejar.



**7.5** Sem prejuízo das sanções previstas acima poderão ser aplicadas à inadimplente, outras contidas na LEI, principalmente:

**7.5.1** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com este órgão promotor do certame, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

**7.5.2** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação.

### **CLÁUSULA OITAVA - DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS.**

**8.1** Este Termo de Compromisso poderá ser cancelada, de pleno direito e por ato unilateral por escrito nos casos de:

**8.1.1** DEIXAR de aceitar o instrumento equivalente no prazo estabelecido, se a **URBES** não acatar sua justificativa.

**8.1.2** DESCUMPRIR as obrigações constantes do Registro de Preços.

**8.1.3** DER causa ao cancelamento administrativo do Termo de Compromisso

**8.1.4** OCORRER qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial deste Termo de Compromisso.

**8.1.5** HOVER razões de interesse público, devidamente motivado e justificado pela **URBES**.

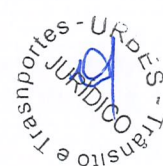
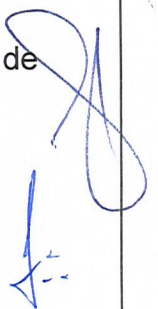
**8.1.6** FICAR constatado que a **DETENTORA** perdeu qualquer das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**8.2** A **URBES** comunicará o cancelamento do preço registrado, se ocorrer os casos aqui previstos, pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se comprovante aos autos.

**8.3** SENDO ignorado, incerto ou inacessível o endereço de qualquer **DETENTORA**, a comunicação será feita por publicação na Imprensa Oficial, por 02 (duas) vezes consecutivas, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da data da última publicação.

**8.4** Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação, desde que haja conveniência para a **URBES**.

**8.5** Judicialmente, nos termos da legislação.

## CLÁUSULA NONA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

9.1 As despesas decorrentes do objeto do presente Termo de Compromisso correrão à conta de recursos próprios de fonte disponível na época da efetiva aquisição.

## CLÁUSULA DÉCIMA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1 Este Termo de Compromisso vincula-se ao **PREGÃO PRESENCIAL SRP Nº 008/18** e ao Processo CPL nº 990/17.

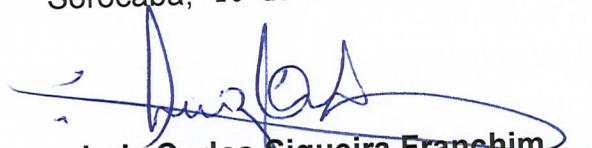
10.2 Os casos omissos serão resolvidos nos termos da Lei Federal nº 8666/93 e suas alterações, e supletivamente, pelas disposições do Código Civil.

10.3 Dá-se o presente Termo de Compromisso o valor de R\$ 614.974,50 (seiscentos e quatorze mil, novecentos e setenta e quatro reais e cinquenta centavos).

10.4 Fica eleito o foro da Comarca de Sorocaba para dirimir quaisquer questões provenientes do presente Termo de Compromisso.

E, por estarem de acordo, firmam as partes o presente Termo de Compromisso em 02 (duas) vias, na presença de 02 (duas) testemunhas, para que produza os efeitos legais.


Sorocaba, 16 de abril de 2018.

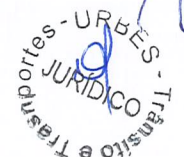
  
**Luiz Carlos Siqueira Franchim**  
Diretor Presidente da URBES  
Sec. de Mobilidade e Acessibilidade

  
**Terra Sinalização Viária Eireli EPP**  
**Leonardo Carvalho Lelo**

Testemunhas:

  
**Gilvana C. Bianchini Cruz**  
R.G. nº 19.511.168

  
**Carlos Eduardo Paschoini**  
R.G. nº 18.323.503



**ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****GRUPOS FOCAIS – VEICULARES E REPETIDORES****1. OBJETIVO**

Esta Especificação fixa condições exigíveis para o fornecimento de grupos focais semafóricos em policarbonato e seus componentes.

**2. REQUISITOS GERAIS**

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

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

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

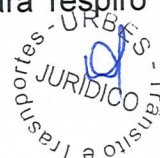
**2.1 Foco semafórico**

Cada foco semafórico será constituído de uma caixa, um conjunto óptico, um cobre-foco, com as necessárias vedações.

**2.1.1 Caixa**

A caixa deverá ser de concepção modular, devendo possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa, de modo a ao comprometer a sua hermeticidade. É constituída de portinhola e acessórios substituíveis.

A estrutura da caixa deve ser lisa e isenta de falhas, rachaduras, bolhas ou outros defeitos. Não poderá haver infiltração de poeira e umidade no interior da caixa, devendo ser previsto proteção através de guarnições substituíveis de neoprene e filtro de bronze poroso para respiro com





durabilidade de no mínimo de 5 anos, de modo que não percam as suas propriedades em contato com os agentes agressivos do meio ambiente.

A caixa deverá possuir em sua parte interna duas porcas de rosca M 5 presas em berços reforçados, para fixação de transformador. Na lateral esquerda, na parte inferior, deverá possuir um furo de  $\frac{3}{4}$ " para colocação de filtro de bronze poroso, e na lateral direita, na parte superior, um furo de  $\frac{3}{4}$ " , tamponado com parafuso sextavado  $\frac{3}{4}$ " x 12mm de policarbonato e arruela de neopreme para futura colocação de prensa cabo de  $\frac{1}{2}$ ". Todas as porcas necessárias fixadas a caixa, deverão estar presas a berços reforçados de tal forma que permita sua substituição, e os berços devem ser resistentes a uma força de torção aplicada aos parafusos de 5 kgfm.

A caixa deverá ter internamente, de forma legível e indelével, as demarcações: identificação do fabricante / fornecedor, mês e ano de fabricação e número de série.

#### 2.1.1.1 Portinhola

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

A portinhola deverá estar presa à caixa através de dobradiça(s) reforçada(s), com eixo(s) de latão de  $\frac{3}{16}$ " substituível(is). Seu fechamento deverá ser pelo menos 2 (dois) parafusos imperdíveis, tipo halen 6 x 25mm e respectivas arruelas  $\varnothing$  5mm de fibra de vidro, de modo a permitir a sua hermeticidade.



**2.1.2 Cobre foco ou Pestana**

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

Para lentes circulares  $\frac{3}{4}$  de seu perímetro, com comprimento de  $200 \pm 2$ mm, tendo as abas uma inclinação de  $30^\circ$ , com leve arredondamento nas concordâncias com as bordas.

Para lentes quadradas,  $\frac{3}{4}$  da altura dos lados, com comprimento de  $120 \pm 2$ mm, tendo as abas uma inclinação de  $45^\circ$ , com leve arredondamento nas concordâncias com as bordas.

**2.2 Acabamento externo**

Os suportes e anteparo deverão passar por um processo de desengraxe, decapagem e fosfatização, de modo a garantir a perfeita aderência das tintas.

Após desengraxados, decapados e fosfatizados deverão receber acabamento externo na cor preta fosco padrão Munsell N 0,5 a 1,5 máximo após a aplicação de wash-primer à base de cromato de zinco.

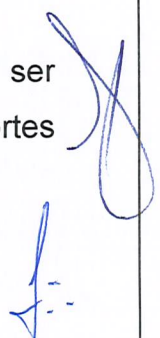
**2.3 Montagem**

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

Cada foco semafórico deverá ser provido de aberturas na parte superior e inferior, compatíveis entre si, que permitam a montagem dos mesmos. As aberturas superior e inferior não usadas para a montagem deverão ser providas de tampões.

Cada foco semafórico deverá girar  $360^\circ$  sobre seu eixo, permitindo ser travado em intervalos de  $5^\circ$ . O inter-travamento deve ser provido por recortes





no topo superior e inferior da caixa, e do suporte de fixação ao braço projetado ou coluna de sustentação do grupo focal.

As lentes devem ser montadas sobre portinhola mediante guarnição de borracha especial, sanfonada, que envolva a lente e o refletor (cluster), para assegurar hermeticidade.

#### 2.4 Fixação do grupo focal

Os suportes deverão ser de aço zincado à fogo (mín. 400 g/m<sup>2</sup>) ou em liga de alumínio fundido ou injetado, resistentes as intempéries e dimensionados de modo a suportar os grupos focais. Quando solicitado, os suportes deverão ser fornecidos já montados nos grupos focais semaforicos. Os parafusos deverão ser de aço inoxidável ou zincados à fogo (mín. 400 g/m<sup>2</sup>).

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

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

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

Os semáforos após fixados em postes ou braços projetados, deverão permitir pequenos deslocamentos em torno do eixo para eventuais ajustes de direcionamento dos focos.

Os suportes para fixação do grupo focal poderão ser dos tipos:

- a) **Tipo I** - Os suportes Tipo I deverão ser tipo Basculante, para fixação em braço projetado (91mm, 101mm ou 114mm)
- b) **Tipo II** - Os suportes Tipo II deverão ser tipo simples, para fixação em colunas semaforicas (91mm, 101mm, 114mm ou 127mm ), neste caso tanto para **Grupos Focais Repetidores e Grupos Focais e Pedestres**, **DEVERÃO TER DOIS SUPORTES.**



**3. REQUISITOS ESPECÍFICOS****3.1 Material**

**3.1.1A** caixa, portinhola e cobre-foco deverão ser injetados em policarbonato virgem devendo atender as características indicadas abaixo:

**a) Características física e química**

- ✓ Densidade ..... 1,19 a 1,21 g/cm<sup>3</sup>
- ✓ Teor de carga e negro de fumo  $\pm 10\%$  (substituir esse ensaio por ensaios de Munsell)
- ✓ Identificação do polímero.....constar apenas policarbonato.

**b) Características mecânicas**

Limite de resistência à tração:

- ✓ Tensão de escoamento..... > 55 MPa
- ✓ Módulo de elasticidade a tração..... > 2200 MPa
- ✓ Alongamento na ruptura..... > 70%
- ✓ Limite de resistência a flexão..... > 80 MPa
- ✓ Módulo de elasticidade a flexão..... > 2200 MPa
- ✓ Resistência ao impacto – IZOD (3,2mm).....mínimo de 600 J/m

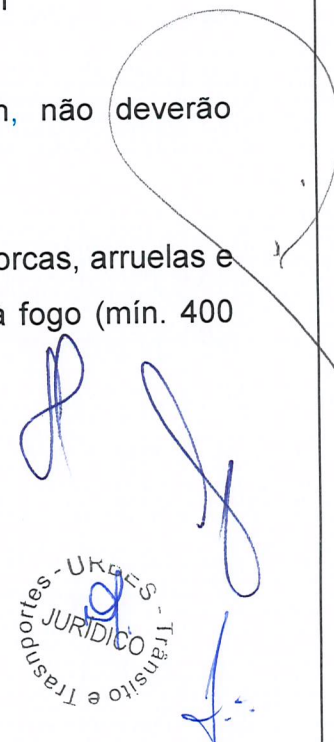
**c) Características térmicas**

- ✓ Tempo de queima..... < 1 minuto
- ✓ Extensão de queima..... < 25 mm

**d) Envelhecimento artificial**

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

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

**3.2 Cor (Munsell)**


A circular stamp with the text "URBES - Trânsito e Transportes - JURIDICO" is visible, along with several handwritten signatures in blue ink.

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

#### 4. INSPEÇÃO E TESTES

A quantidade de grupos focais a ensaiar deverá ser igual a 1% (um por cento) do número de peças que contém o lote, com um mínimo de 1 (uma) amostra.

##### 4.1 Análise dimensional (NBR 7995)

##### 4.2 Determinação da densidade

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

##### 4.3 Identificação do polímero

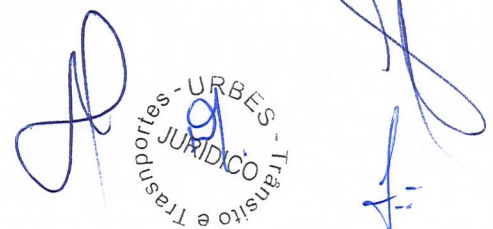
Deverá ser efetuado nos corpos de prova retirados da caixa do foco, utilizando o método espectro fotometria no infravermelho e os resultados deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

##### 4.4 Determinação do teor de carga e de negro de fumo

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

##### 4.5 Determinação do limite de resistência a tração

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



A circular stamp with the text "URBES - Transito e Transportes - JURIDICO" is visible. There are two handwritten signatures in blue ink, one of which is a large, stylized signature.

#### 4.6 Limite de resistência a flexão

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

#### 4.7 Resistência ao impacto (IZOD)

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

#### 4.8 Flamabilidade

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

#### 4.9 Envelhecimento artificial

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

#### 4.10 Detecção de tensão de injeção

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

#### 4.11 Estanqueidade (NBR 7995)

#### 4.12 Resistência ao impacto

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



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

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

#### **4.13 Névoa salina (NBR 7995)**

#### **4.14 Resistência mecânica ao vento (NBR 7995)**

#### **4.15 Resistência dielétrica**

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

#### **4.16 Distribuição de intensidade luminosa (NBR 7995) (NBR 15889 para módulos a Led)**

#### **4.17 Cromaticidade (NBR 7995) (NBR 15889 para módulos a Led)**

#### **4.18 Efeito fantasma solar (NBR 7995) (NBR 15889 para módulos a Led)**

#### **4.19 Imersão salina (NBR 7995)**

### **5. ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO.**

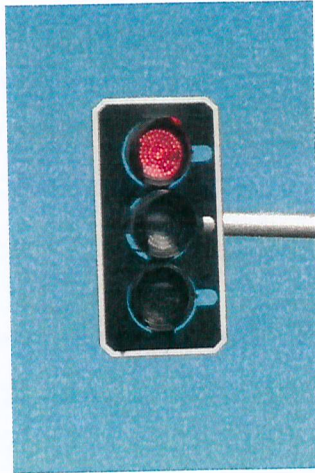
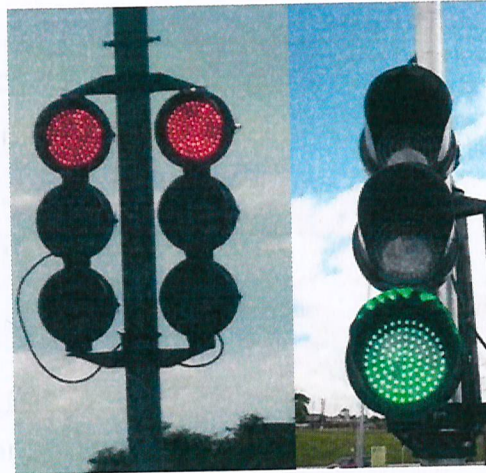
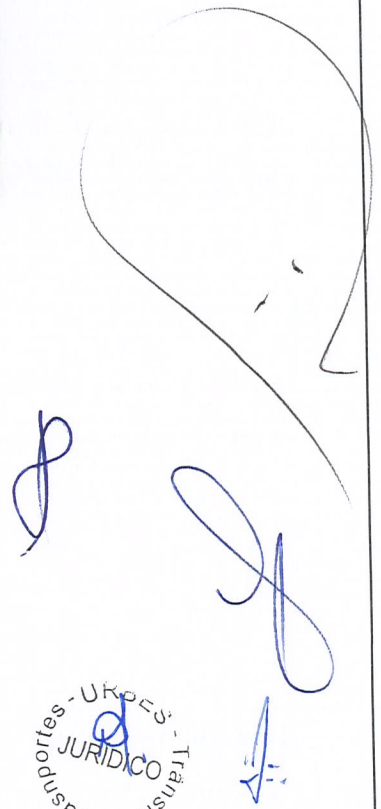
Serão aceitos os lotes que satisfaçam a todas as exigências desta Especificação Técnica.



A circular stamp with the text "URBES - Transito e Transportes - JURIDICO" is visible, along with a handwritten signature in blue ink.

**6. RELAÇÃO DE IMAGENS.**

Imagens demonstrativas:

**Grupo Focal Veicular****Grupo Focal Repetidor****Grupo Focal Pedestre**


Handwritten signature and a circular stamp with the text "URBES - Transito e Transportes - JURIDICO".



**ESPECIFICAÇÃO - MÓDULOS EM LED****1. OBJETIVO:**

Esta especificação tem por objetivo estabelecer os requisitos mínimos exigíveis de Módulos com base em diodos emissores de luz (LED) a serem utilizados em grupos focais semaforicos veiculares, repetidores e pedestres. Todas as características deverão obedecer a Norma Técnica Brasileira NBR 15.889-2010:

- ABNT NBR 5426 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos – Procedimentos;
- ASTM E308 – Standart Practice for Computing the Colours of Objects by Using the CIE System;
- ASTM E308 – Standart Termonology of Appearance;
- ITE – Pedestrian Traffic Control Signal Indications – Part 2: Light Emitting Diode (LED) – Pedestrian Traffic Signal Modules;
- ITE – Vehicle Traffic Control Signal Heads – Light Emitting Diode (LED) Circular Signal Supplement;
- MIL-STD-883E – test Method Standart – Microcircuits.

**2. DEFINIÇÃO:**

“Lâmpada a base de led” como sendo o conjunto formado pelos seguintes elementos:

- Placas de Circuito Impresso com circuitos de diodos leds;
- Fonte de alimentação;
- Proteções mecânicas e elétricas;
- Terminais de conexão;
- Lente acrílica totalmente transparente;
- Caixa de acondicionamento (carcaça).

A lâmpada LED deverá formar um módulo único, que funcionalmente deverá ser equivalente a uma lâmpada de foco semaforico.



**3. REQUISITOS GERAIS:**

**3.1** As lâmpadas a leds deverão ser montadas em grupos focais tipo SEMCO atualmente utilizados no município de Sorocaba.

**3.2** A lâmpada a led deverá possuir cabo de alimentação de seção mínima de 1,5mm<sup>2</sup>, com comprimento de pelo menos 80,0cm para lâmpadas veiculares e pelo menos 50,0cm para lâmpadas de pedestres, com a terminação do cabo para fixação em barras de bornes de 2,5mm<sup>2</sup>.

**3.3** Os cabos de alimentação das lâmpadas a leds deverão obedecer à coloração em conformidade com as cores das lâmpadas (verde, vermelho ou amarelo).

**3.4 Proteção Mecânica**

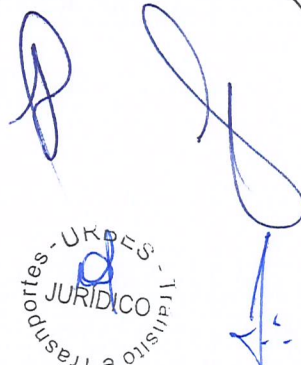
**3.4.1** A lâmpada a led deverá possuir uma proteção mecânica do tipo “carcaça”, que não permita acessos ao circuito, para se evitar curtos – circuitos, choques elétricos, danificações por contato, etc.

**3.4.2** A proteção deverá ter robustez compatível com os grupos focais utilizados atualmente, devendo ser fabricada em PVC, policarbonato ou alumínio.

**3.4.3** A lâmpada a led deverá satisfazer plenamente as recomendações da norma NBR 6146 da ABNT, para ser classificado como IP55, ou seja, à prova de poeira e chuvas.

**3.4.4** O encapsulamento dos diodos led deverá ser resistente à radiação ultravioleta.

**3.4.5** A lâmpada a led deverá ser projetada de maneira a garantir seu adequado funcionamento nas mais diversas condições de meio ambiente externo, tais como chuvas, ventos, insolação direta sobre os grupos focais, vibrações mecânicas, etc.



A circular stamp with the text "URBES - TRANSPORTES E TRÂNSITO JURIDICO" is visible, along with a handwritten signature in blue ink.

**3.5 Lentes**

- 3.5.1 As lentes do tamanho de 200mm, **deverão** ser tipo **Fresnel**, incolores, transparentes, fabricadas em policarbonato com proteção UV, deverão ser intercambiáveis e montados de modo a suportar exposição à intempéries, insolação direta e mudanças bruscas de temperatura, maresias, sem que tais condições causem deformações, trincas, rachaduras, descolorações ou quaisquer outras degradações de qualidade por um período superior a 05 (cinco) anos.
- 3.5.2 A superfície externa da lente deverá ser lisa e polida para evitar o acúmulo de poeira.
- 3.5.3 Cada lente deve ter gravada em seu flange uma marca que indique a posição superior em relação ao foco semafórico, assim como a marca do fabricante.
- 3.5.4 Cada lente semafórica deverá possuir embalagem própria para que proporcione segurança no seu manuseio e transporte contendo a sua identificação na parte externa da embalagem.

**3.6 Pictograma**

- 3.6.1 O pictograma deverá ser obtido diretamente pela disposição dos leds sobre a placa de circuito impresso.
- 3.6.2 A distribuição e ligações em série dos diodos led (circuito led) deverão ser feitas de maneira que a falha de um circuito não resulte na desconfiguração do pictograma.
- 3.6.3 Os pictogramas deverão obedecer ao disposto no Apêndice 1 da resolução 483/2014 do CONTRAN.

**3.7 Fixação**

- 3.7.1 A lâmpada a led deverá ser fixada na portinhola dos grupos focais.
- 3.7.2 A implantação e/ou substituição da lâmpada a led deverá ser simples, de fácil manuseio, sem a necessidade de procedimentos especiais ou desmontagens dos grupos focais em campo.



3.7.3 No caso de necessidade de um posicionamento específico para a instalação da lâmpada a led no foco semaforico, esta deverá apresentar uma indicação inequívoca, que facilite seu posicionamento angular correto.

### 3.8 Características Elétricas

Deverá ser BIVOLT e demais considerações conforme item 4.5 da NBR 15.889/2010.

### 3.9 Características Fotométricas conforme item 4.6 da NBR 15.889/2010

## 4. MÉTODOS DE ENSAIO

Deverão ser conforme o item 05 e subitens da NBR 15.889/2010

## 5. Marcação

Deverá possuir em sua face externa em local visível, com impressão não destrutível as seguintes informações:

Nome do Fabricante/Fornecedor;

Data de fabricação (mês/ano);

Cor da iluminação do Led (vermelho ou amarelo ou verde);

E demais informações conforme o item 06 e subitens da NBR 15.889/2010

## 6. MEIOS DE CONEXÃO

Os fios para conexão na energia deverão estar identificando o tipo de módulo, ou seja, para o módulo formado com diodos emissores de luz que emitem a luz vermelha, **deverá ter pelo menos** um dos fios na cor vermelha, passando o mesmo critério para o módulo formado com diodos emissores de luz que emitem a luz amarela (fios amarelos) e o módulo formado com diodos emissores de luz que emitem a luz verde (fios verdes).

Por exemplo, poderão ser preto e cor, ou seja, para os módulos formados com diodos emissores de luz que emitem a luz vermelha, os fios seriam um na cor preta e outro na cor vermelha, sendo adotado o mesmo para as cores verdes e amarelas. Podendo ser os dois fios na cor do módulo.



**7. GARANTIA**

Do conjunto: 24 (vinte e quatro) meses contra defeitos de fabricação

Durabilidade dos Leds: (diodos emissores de Luz) 50.000 horas.

Degradação da intensidade luminosa para as Lâmpadas a LEDs:

Ao longo do período de garantia, o decréscimo da intensidade luminosa da lâmpada LED não deverá ser superior a 30% do valor indicado na NBR 15.889-2010.

Para os Leds que apresentarem defeitos a empresa contratada terá o prazo de 10 dias úteis para o conserto.

**BOTOEIRA PARA PEDESTRE****1- DEFINIÇÕES:**

A botoeira é um equipamento composto por uma caixa de alumínio com um botão para acionamento da fase verde em semáforo atuado nas travessias de pedestres.

**2- MATERIAIS E FABRICAÇÃO:**

A botoeira deve ser de alumínio conforme normas abaixo:

Ligas para fundição em molde de areia conforme normas ASTM B-26/82 - 356 / A356 / 357 / A357 / 328 / B443 / 319 / 514 / 705;

Ligas para fundição em molde permanente (coquilha) conforme normas ASTM B-108/92 - 356 / A356 / 357 / A357 / 359 / 319 / B443 / 443 / 705;

Ligas para fundição sob pressão conforme normas ASTM B-85/82 - A413 / 413 / A360 / 360 / 384.

A Botoeira deverá ser fornecida com todos os suportes necessários para fixação. O Botão deve ser na cor verde em material plástico.

**3- FIXAÇÕES:**

A fixação da Botoeira que será em coluna de aço, deverá ser por meio de um único parafuso em aço inox  $\Phi$  1/4" x 2" cabeça redonda;

**4- ACABAMENTO EXTERNO:****4.1- Processo**

A Botoeira deverá passar por um processo de desengraxe, decapagem e fosfatização, de modo a garantir a perfeita aderência das tintas.



### 4.2- Acabamento

O produto depois de desengraxado, decapado e fosfatizado deverá receber acabamento externo na cor preto fosco, após a aplicação de wash-primer à base de cromato de zinco.

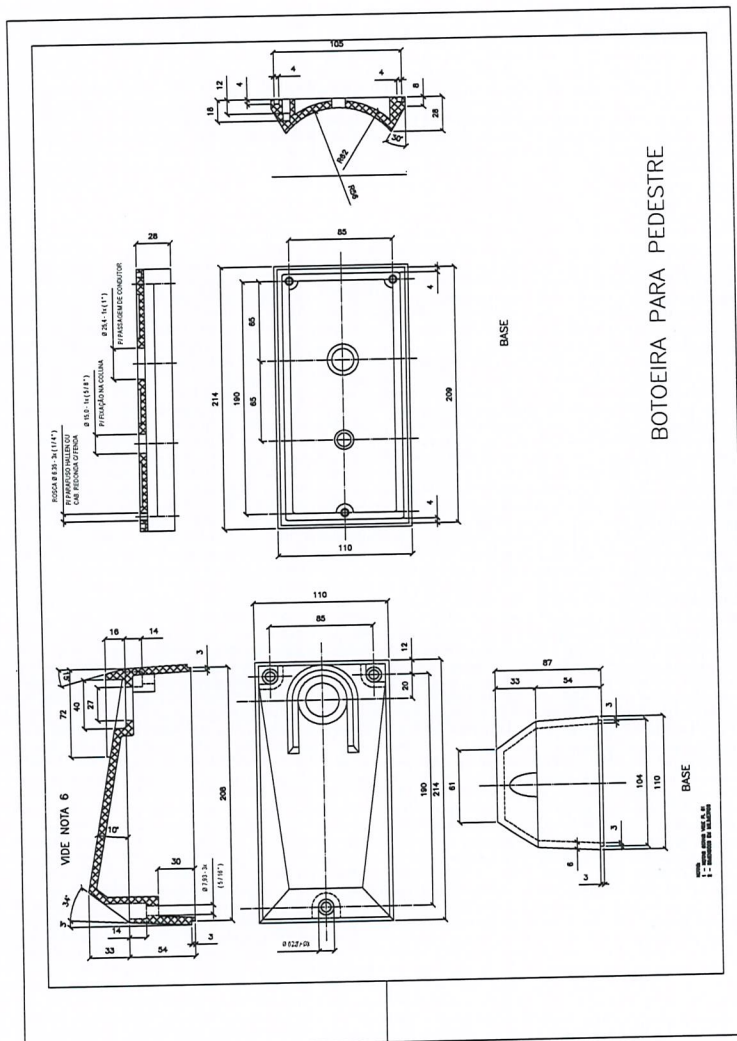
Acabamento externo, em tinta a pó, a base de resina híbrida epoxi-poliéster, por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 200°C.

### 5- GARANTIA:

Mínimo 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

### 6- DIMENSÕES – DESENHO:

A Botoeira deverá ter dimensões conforme os desenhos abaixo, com tolerância de 5%.



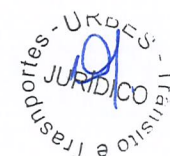
### DESENHO DEMONSTRATIVO:



Handwritten signature and a circular stamp. The stamp contains the text: 'URBES - TRÂNSITO e Transportes - JURÍDICO'.

**ANEXO II – PLANILHA QUANTITATIVA ESTIMATIVA E ORÇAMENTÁRIA**

Item	Lote 01	Marca	QTD	UNIT R\$	TOTAL R\$
1	Grupo Focal SEMCO Pedestre (completo c/ suportes em Led	Fokus - Fabricação Nacional	150	1.099,4238	164.913,57
2	Grupo Focal Pedestre (só carcaça) com lente com suportes		150	421,6968	63.254,52
3	Grupo Focal Veicular 200x200x200 (completo) em Led		100	1.926,9201	192.692,01
4	Grupo Focal Repetidor 200x200x200		100	1.638,2586	163.825,86
5	Suporte Simples 101MM		80	58,5690	4.685,52
6	Suporte Simples 114MM		80	58,5690	4.685,52
7	Botoeira para Pedestres		100	209,1750	20.917,50
<b>Valor Total Estimado do Lote nº 01</b>					<b>614.974,50</b>



**ANEXO III – LC-01 TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO  
(Contratos)**

**CONTRATANTE:** EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SOCIAL DE SOROCABA - URBES

**CONTRATADA:** Terra Sinalização Viária Eireli EPP

**TERMO DE COMPROMISSO N°:** 002/18

**OBJETO:** Registro de Preços Visando o Fornecimento de Material de Sinalização Semafórica, e Material Galvanizado para Sinalização Vertical (Lote N° 01)

**ADVOGADA:** Dr<sup>a</sup> Luciana de Almeida Marte – N° da OAB 129996

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

**1. Estamos CIENTES de que:**

a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução n° 01/2011 do TCESP;

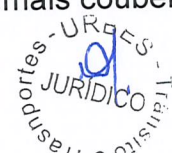
c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar n° 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

**2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.





**URBES**

TRÂNSITO E TRANSPORTES

**Prefeitura de  
SOROCABA**

Secretaria da Mobilidade e Acessibilidade

Sorocaba, 16 de abril de 2018.

**Nome:** Luiz Carlos Siqueira Franchim.**Cargo:** Diretor Presidente da URBES.**CPF:** 766.244.048-68.**RG:** 4.405.871-8.**Data de Nascimento:** 12/07/1951.**Endereço residencial completo:** Rua Coronel Cavalheiros, 170 – EDI/11 – Centro – Sorocaba/SP – CEP: 18035-640.**E-mail institucional:** [transporte@urbes.com.br](mailto:transporte@urbes.com.br)**E-mail pessoal:** [lfranchim@urbes.com.br](mailto:lfranchim@urbes.com.br)**Telefone(s):** (15) 3042-0819.**Assinatura:** **Responsáveis que assinaram o ajuste:****Pelo CONTRATANTE:****Nome:** Luiz Carlos Siqueira Franchim**Cargo:** Diretor Presidente da URBES.**CPF:** 766.244.048-68.**RG:** 4.405.871-8.**Data de Nascimento:** 12/07/1951.**Endereço residencial completo:** Rua Coronel Cavalheiros, 170 – EDI/11 – Centro – Sorocaba/SP – CEP: 18035-640.**E-mail institucional:** [transporte@urbes.com.br](mailto:transporte@urbes.com.br)**E-mail pessoal:** [lfranchim@urbes.com.br](mailto:lfranchim@urbes.com.br)**Telefone(s):** (15) 3042-0819.**Assinatura:** **Pela CONTRATADA:****Nome:** Leonardo Carvalho Lelo**Cargo:** Representante Legal**CPF:** 033.996.416-21**RG:** M - 7.681.119/SSP/MG**Data de Nascimento:** 11/09/1976**Endereço residencial completo:** Rua Professora Ida Kolb, 225 Bloco 01 Ap 33 – Casa Verde – São Paulo/SP CEP: 02518-000**E-mail institucional:** [leonardo@fokusbr.com.br](mailto:leonardo@fokusbr.com.br)**E-mail pessoal:** [leoclelo@hotmail.com](mailto:leoclelo@hotmail.com)**Telefone:** (11) 4619 9687 / (11) 96498 9072**Assinatura:** 

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SOCIAL DE SOROCABA

Rua Pedro de Oliveira Neto, 98 – Jd. Panorama – CEP 18030-275 – Sorocaba – SP – Tel.: (15) 3331-5000 – Fax.: (15) 3331-5001

e-mail: [transito@urbes.com.br](mailto:transito@urbes.com.br) / [transporte@urbes.com.br](mailto:transporte@urbes.com.br)

**ANEXO IV – CADASTRO DO RESPONSÁVEL****EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SOCIAL DE SOROCABA –  
URBES**

<b>Nome</b>	Luiz Carlos Siqueira Franchim
<b>Cargo</b>	Diretor Presidente
<b>CPF nº</b>	766.244.048-68
<b>RG nº</b>	4.405.871-8
<b>Data de Nascimento</b>	12/07/1951
<b>Endereço Residencial</b>	Rua Coronel Cavalheiros, 170 – EDI/11 – Centro – Sorocaba/SP – CEP: 18035-640.
<b>E-mail institucional</b>	<a href="mailto:transporte@urbes.com.br">transporte@urbes.com.br</a>
<b>E-mail pessoal</b>	<a href="mailto:lfranchim@urbes.com.br">lfranchim@urbes.com.br</a>
<b>Telefone Residencial</b>	(15) 3042-0819
<b>Telefone Comercial</b>	(15) 3331-5002
<b>Telefone Celular</b>	(15) 99106-3630
<b>Período de Gestão</b>	31/08/17 até a presente data

(\*) todos os campos são de preenchimento obrigatório.






URBES - Sorocaba - SP  
 JURIDICO  
 Transportes e Transito

**ANEXO V – LC-03 - DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP****CONTRATANTE: EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SOCIAL DE SOROCABA – URBES****CNPJ Nº: 50.333.699/0001-80.****CONTRATADA: Terra Sinalização Viária Eireli EPP****CNPJ Nº: 11.716.447/0001-88****TERMO DE COMPROMISSO Nº: 002/18****DATA DA ASSINATURA DO TERMO DE COMPROMISSO:** 16 de abril de 2018.**VIGÊNCIA TOTAL DESTE TERMO DE COMPROMISSO:** De 16/04/18 a 15/04/19**OBJETO:** Registro de Preços Visando o Fornecimento de Material de Sinalização Semafórica, e Material Galvanizado para Sinalização Vertical (Lote Nº 01).**Valor:** R\$ 614.974,50 (seiscentos e quatorze mil, novecentos e setenta e quatro reais e cinquenta centavos).

Declaro, na qualidade de responsável pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

*Em se tratando de obras/serviços de engenharia:*

Declaro, na qualidade de responsável pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;





d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;

e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

Sorocaba, 16 de abril de 2018!

**Luiz Carlos Siqueira Franchim**  
Diretor Presidente da URBES  
Sec. de Mobilidade e Acessibilidade  
[lfranchim@urbes.com.br](mailto:lfranchim@urbes.com.br)

