

# URBES

TRÂNSITO E TRANSPORTES

**PREGÃO PRESENCIAL SRP Nº 008/16  
PROCESSO CPL 206/2016  
LICITAÇÃO DO TIPO “MENOR PREÇO” PARA REGISTRO DE PREÇO VISANDO  
O FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA E  
MATERIAIS GALVANIZADOS PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL.**

**RETIFICAÇÃO Nº 01**

A **EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SOCIAL DE SOROCABA - URBES**, resolve expedir o presente documento para retificar e esclarecer alguns itens do Edital. Este documento está sendo enviado a todos os interessados que enviaram o Recibo de Retirada de Edital até o presente momento e disponibilizado no site [www.urbes.com.br](http://www.urbes.com.br) até o presente momento, ressaltando que o seu conteúdo contempla modificações no teor do referido Edital.

Neste sentido, e de acordo com o § 4º. do artigo 21 da Lei Federal nº 8.666/93, os prazos estabelecidos no Edital ficam revisados.

**1)** Ficam retificados os Anexos III – Especificações Técnicas, Lote nº 04, itens 01 e 03 e itens 02 e 06, Anexo IV – Planilha Quantitativa Estimativa e Orçamentária, Lote nº 04, e Lote nº 05 e o Anexo V – Modelo de Proposta Comercial, Lote nº 04, que passa a ter a seguinte redação:

**ANEXO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**“ GRUPOS FOCAIS EM POLICARBONATO**

**1. OBJETIVO**

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

**LOTE Nº 04 - ITEM 01 E 03 – CONTROLADOR 8/8 FASES**

CONTROLADOR SEMAFÓRICO ELETRÔNICO DE 08 FASES

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Controladores eletrônicos de concepção modular, tecnologia a microprocessador, circuitos de saída de focos semafóricos controlados por triacs. Deverá permitir operação coordenada, operação com central de controle e devem permitir programação local, através de programador portátil alfanumérico com visor de, pelo menos, duas linhas, possuindo a capacidade de programar/dividir o controlador em anéis (controladores virtuais). Caso o programador seja incorporado é imprescindível que seja protegido por senha.

# URBES

## TRÂNSITO E TRANSPORTES

### Características Técnicas:

#### **Quantidade de Fases:**

- Capacidade mínima de 08 (oito) fases com módulos de, no máximo, 02 (duas) fases cada;

#### **Quantidade de anéis:**

- Capacidade de se dividir em até 04 (quatro) controladores virtuais (anéis). Cada controlador virtual poderá usar de 02 (duas) a 08 (oito) fases, definido por programação.

#### **Quantidade de Estágios:**

- mínimo de 12 (doze) estágios ou 24 (vinte e quatro) intervalos.

#### **Quantidade de Planos:**

- Mínimo de 16 (dezesesseis) planos de tráfego, além do plano piscante. Para cada plano de tráfego, o equipamento deverá permitir programação independente da seqüência semafórica, bem como, tempos distintos dos estágios e dos respectivos entreverdes. Para cada entreverde deve ser possível programar os tempos de alívio diferente para cada fase semafórica. Mínimo de 24 (vinte e quatro) programações de entrada (troca) de planos por dia, tendo capacidade para admitir programações distintas para cada dia da semana.
- Cada controlador virtual (anel) deve permitir a programação distinta de seus planos de tráfego, de forma que cada anel possa operar simultaneamente com tempos (estágio, entreverdes e ciclo), tabelas e modalidades (fixo ou atuado) diferentes um do outro.

#### **Modularidade do Equipamento:**

- Os módulos devem usar conexões do tipo plug-in para facilitar a manutenção, sendo que toda a conexão necessária deve ser efetuada desta forma, sem a adição de conexões extras, inclusive a fonte.

#### **Modos de Funcionamento:**

- Intermitente
- Manual
- Isolado (fixo ou atuado)
- Sincronizado (fixo ou atuado)
- Centralizado (conectado a uma central de trânsito)

**Obs.:** Para atendimento no modo atuado, o equipamento deverá possuir, no mínimo, 04 (quatro) entradas de detetores que devem ser intercambiáveis entre veicular e pedestre.

#### **Gabinete:**

- Em aço tratado ou alumínio com pintura de acabamento, com porta provida com duas fechaduras tipo yale. Deverá ser provido de abraçadeiras (para colunas de 5 polegadas) e porta cabos. Deverá também ser possível instalá-lo em coluna base e possuir garantia de 05 (cinco) anos contra corrosão.
- O acesso à fixação do gabinete deve ser feito exclusivamente pela parte interna do gabinete para evitar vandalismo. Não serão aceitos gabinetes cuja fixação tenha acesso externo.

# URBES

## TRÂNSITO E TRANSPORTES

### Os controladores deverão possuir:

- Capacidade de ser programado como controlador mestre ou escravo, sem necessidade de alteração no hardware.
- Capacidade para operar em sistemas dotados de controle centralizado.
- Possuir base de tempo para o relógio através de frequência da rede ou cristal de quartzo de altíssima precisão (10 ppm).
- Deverá possuir detecção de falta de fase vermelha.
- Quanto à detecção de falta de fase vermelha, deverá ser possível programar o controlador de maneira a determinar quais são as fases de pedestres para que o mesmo não entre em amarelo intermitente pela falta de fase vermelha de pedestre, uma vez que tal não compromete a segurança do cruzamento;
- Deverá possuir detecção de conflito de fases, possibilitando a programação das fases conflitantes.
- Ajuste de tensão de alimentação: 110/ 127/ 220/ 240 Vca +/- 20% e frequência 60 Hz +/- 5%.
- Disjuntores termomagnéticos na entrada geral e na saída dos focos. Varistor e fusível para proteção das fontes de alimentação dos circuitos de controle.
- Capacidade da saída de focos: mínimo de 10A por canal de cor, para qualquer das tensões de trabalho. Os circuitos deverão ser protegidos por fusíveis e providos de controle de disparo no “zero” da senóide, permitindo maior vida útil das lâmpadas.
- Capacidade de trabalhar com lâmpadas halógenas, incandescentes comuns ou a LED.
- Seqüência de partida em amarelo intermitente (5 segundos), seguido de vermelho total (5 segundos).
- Monitoração do tipo WDT (Watch-Dog-Timer) para garantir o bom funcionamento da CPU, sendo importante possuir tecnologia para garantir amarelo piscante nos focos mesmo com problema ou ausência das placas de CPU e Potência. Justificativa: Caso o controlador detecte possibilidade de problema de hardware nas placas de CPU ou de Potência, deve possuir alternativa para garantir que o cruzamento possua sinalização de amarelo piscante.
- Deverá ser possível associar uma entrada de detecção a um dos planos de tráfego, com o intuito de este plano entrar emergencialmente enquanto durar a detecção. Sua saída também deverá ser emergencial quando cessar a detecção. Nesta transição deverão ser respeitados todos os tempos de segurança programados e não deverá ser esperado o término do ciclo para efetuar tais transições.

### Compatibilidade

- Os equipamentos a serem ofertados deverão ser compatíveis com os equipamentos da marca TESC Flexcon III 188, ou seja, o protocolo de comunicação devem ser os mesmos, isto para que possamos continuar utilizando a mesma central semafórica e o mesmo sistema hoje instalado na cidade.

**LOTE Nº 04 - ITEM 02 E 06 – CONTROLADOR 12/12 FASES****CONTROLADOR SEMAFÓRICO ELETRÔNICO DE 12 FASES****ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

Controladores eletrônicos de concepção modular, tecnologia a microprocessador, circuitos de saída de focos semafóricos controlados por triacs. Deverá permitir operação coordenada, operação com central de controle e devem permitir programação local, através de programador portátil alfanumérico com visor de, pelo menos, duas linhas, possuindo a capacidade de programar/dividir o controlador em anéis (controladores virtuais). Caso o programador seja incorporado é imprescindível que seja protegido por senha.

**Características Técnicas:****Quantidade de Fases:**

- Capacidade mínima de 12 (doze) fases com módulos de, no máximo, 02 (duas) fases cada;

**Quantidade de anéis:**

- Capacidade de se dividir em até 04 (quatro) controladores virtuais (anéis). Cada controlador virtual poderá usar de 02 (duas) a 12 (doze) fases, definido por programação.

**Quantidade de Estágios:**

- Mínimo de 12 (doze) estágios ou 24 (vinte e quatro) intervalos.

**Quantidade de Planos:**

- Mínimo de 16 (dezesseis) planos de tráfego, além do plano piscante. Para cada plano de tráfego, o equipamento deverá permitir programação independente da seqüência semafórica, bem como, tempos distintos dos estágios e dos respectivos entreverdes. Para cada entreverde deve ser possível programar os tempos de alívio diferente para cada fase semafórica. Mínimo de 24 (vinte e quatro) programações de entrada (troca) de planos por dia, tendo capacidade para admitir programações distintas para cada dia da semana.
- Cada controlador virtual (anel) deve permitir a programação distinta de seus planos de tráfego, de forma que cada anel possa operar simultaneamente com tempos (estágio, entreverdes e ciclo), tabelas e modalidades (fixo ou atuado) diferentes um do outro.

**Modularidade do Equipamento:**

- Os módulos devem usar conexões do tipo plug-in para facilitar a manutenção, sendo que toda a conexão necessária deve ser efetuada desta forma, sem a adição de conexões extras, inclusive a fonte.

# URBES

## TRÂNSITO E TRANSPORTES

### **Modos de Funcionamento:**

- Intermitente
- Manual
- Isolado (fixo ou atuado)
- Sincronizado (fixo ou atuado)
- Centralizado (conectado a uma central de trânsito)

**Obs.:** Para atendimento no modo atuado, o equipamento deverá possuir, no mínimo, 04 (quatro) entradas de detetores que devem ser intercambiáveis entre veicular e pedestre.

### **Gabinete:**

- Em aço tratado ou alumínio com pintura de acabamento, com porta provida com duas fechaduras tipo *yale*. Deverá ser provido de abraçadeiras (para colunas de 5 polegadas) e porta cabos. Deverá também ser possível instalá-lo em coluna base e possuir garantia de 05 (cinco) anos contra corrosão.
- O acesso à fixação do gabinete deve ser feito exclusivamente pela parte interna do gabinete para evitar vandalismo. Não serão aceitos gabinetes cuja fixação tenha acesso externo.

### **Os controladores deverão possuir:**

- Capacidade de ser programado como controlador mestre ou escravo, sem necessidade de alteração no hardware.
- Capacidade para operar em sistemas dotados de controle centralizado.
- Possuir base de tempo para o relógio através de frequência da rede ou cristal de quartzo de altíssima precisão (10 ppm).
- Deverá possuir detecção de falta de fase vermelha.
- Quanto à detecção de falta de fase vermelha, deverá ser possível programar o controlador de maneira a determinar quais são as fases de pedestres para que o mesmo não entre em amarelo intermitente pela falta de fase vermelha de pedestre, uma vez que tal não compromete a segurança do cruzamento;
- Deverá possuir detecção de conflito de fases, possibilitando a programação das fases conflitantes.
- Ajuste de tensão de alimentação: 110/ 127/ 220/ 240 Vca +/- 20% e frequência 60 Hz +/- 5%.
- Disjuntores termomagnéticos na entrada geral e na saída dos focos. Varistor e fusível para proteção das fontes de alimentação dos circuitos de controle.
- Capacidade da saída de focos: mínimo de 10A por canal de cor, para qualquer das tensões de trabalho. Os circuitos deverão ser protegidos por fusíveis e providos de controle de disparo no "zero" da senóide, permitindo maior vida útil das lâmpadas.
- Capacidade de trabalhar com lâmpadas halógenas, incandescentes comuns ou a LED.
- Seqüência de partida em amarelo intermitente (5 segundos), seguido de vermelho total (5 segundos).
- Monitoração do tipo WDT (Watch-Dog-Timer) para garantir o bom funcionamento da CPU, sendo importante possuir tecnologia para garantir amarelo piscante nos focos mesmo com problema ou ausência das placas de CPU e Potência. Justificativa: Caso o controlador detecte possibilidade de problema de hardware nas placas de CPU ou de Potência, deve possuir alternativa para garantir que o cruzamento possua sinalização de amarelo piscante.

# URBES

## TRÂNSITO E TRANSPORTES

- Deverá ser possível associar uma entrada de detecção a um dos planos de tráfego, com o intuito de este plano entrar emergencialmente enquanto durar a detecção. Sua saída também deverá ser emergencial quando cessar a detecção. Nesta transição deverão ser respeitados todos os tempos de segurança programados e não deverá ser esperado o término do ciclo para efetuar tais transições.

### Compatibilidade

- Os equipamentos a serem ofertados deverão ser compatíveis com os equipamentos da marca TESC Flexcon III 188, ou seja, o protocolo de comunicação devem ser os mesmos, isto para que possamos continuar utilizando a mesma central semafórica e o mesmo sistema hoje instalado na cidade.

### ANEXO IV – PLANILHA QUANTITATIVA ESTIMATIVA E ORÇAMENTÁRIA

| Lote | Item                                | Qtde. Estim. | Descrição                                  | Valor Unit. Estim. R\$ | Valor Total Estim. R\$ |
|------|-------------------------------------|--------------|--|------------------------|------------------------|
| 4    | 01                                  | 10           | Controlador s/MDV 8/8 Fases "sem" MPTIII   | 6.654,50               | 66.545,00              |
|      | 02                                  | 05           | Controlador s/MDV 12/12 Fases "sem" MPTIII | 9.234,50               | 46.172,48              |
|      | 03                                  | 15           | Controlador s/MDV 8/8 Fases                | 9.819,00               | 147.285,00             |
|      | 04                                  | 04           | Chassis Controlador 8 Fases                | 4.602,00               | 18.408,00              |
|      | 05                                  | 04           | Chassis Controlador 12 Fases               | 5.782,00               | 23.128,00              |
|      | 06                                  | 05           | Controlador s/MDV 12/12 Fases              | 14.376,00              | 71.880,00              |
|      | <b>Total Estimado do Lote nº 04</b> |              |  |                        |                        |

- Os controladores deverão ser compatíveis com o equipamento da TESC FLEXCON III 188.

# URBES

## TRÂNSITO E TRANSPORTES

| Lote                                | Item | Qtde. Estim. | Descrição  | Valor Unit. Estim. R\$ | Valor Total Estim. R\$ |
|-------------------------------------|------|--------------|--|------------------------|------------------------|
| 5                                   | 01   | 30           | Placa Eletrônica – MCP III – 188 Mód. Central Processamento  | 2.100,00               | 63.000,00              |
|                                     | 02   | 30           | Placa Eletrônica – MCX III A (Módulo Comunicação)            | 1.500,00               | 45.000,00              |
|                                     | 03   | 10           | Placa Eletrônica – MDV2C – MUX – 8V com Gabinete             | 2.650,00               | 26.500,00              |
|                                     | 04   | 10           | Módulo GPS – Flex  | 1.800,00               | 18.000,00              |
|                                     | 05   | 10           | Módulo Repetidor de Sinais RPSIII                            | 2.200,00               | 22.000,00              |
|                                     | 06   | 30           | Placa Eletrônica – MFT III (Módulo Fonte)                    | 1.600,00               | 48.000,00              |
|                                     | 07   | 15           | Placa Eletrônica – MPP III (Módulo Piscante do Controlador)  | 516,00                 | 7.740,00               |
|                                     | 08   | 50           | Placa Eletrônica – MPT III (Módulo Potencial)                | 1.900,00               | 95.000,00              |
|                                     | 09   | 20           | Placa Eletrônica – Piscante 2 saída (p/ Semáforo de 2 focos) | 360,00                 | 7.200,00               |
|                                     | 10   | 30           | Módulo MNET – Conversor RS 485 – Ethernet                    | 1.725,00               | 51.750,00              |
|                                     | 11   | 15           | Gabinete para FLEXCON III 8 Fases                            | 1.173,42               | 17.601,23              |
|                                     | 12   | 2            | Gabinete para FLEXCON III 12 Fases                           | 1.491,00               | 2.982,00               |
|                                     | 13   | 40           | Flat Cable 08 Fases  | 80,49                  | 3.219,60               |
|                                     | 14   | 10           | Flat Cable 12 Fases  | 90,70                  | 907,00                 |
| <b>Total Estimado do Lote nº 05</b> |      |              |  |                        | <b>R\$ 408.899,83</b>  |

- Todos os itens contidos neste Lote serão utilizados nos equipamentos TESC FLEXCON III 188, devendo portanto serem compatíveis a tal equipamento.

### ANEXO V - MODELO DE CARTA PROPOSTA

À

**PREGOEIRA E SUA EQUIPE DE APOIO**

Prezados Senhores,

Proposta que faz a empresa: Nome Comercial ou Fantasia, inscrita no CNPJ/MF no ....., inscrição estadual no....., estabelecida a....., Bairro....., Tel.....E-mail..... Cidade..... Estado de ....., para o Registro de Preço Visando o Fornecimento de Materiais de Sinalização Semafórica e Materiais Galvanizados para Sinalização Vertical, conforme segue:

**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 / transporte@urbes.com.br

# URBES

## TRÂNSITO E TRANSPORTES

| Lote                       | Item | Qtde. Estim. | Descrição                                  | Valor Unit. R\$ | Valor Total R\$ |
|----------------------------|------|--------------|--|-----------------|-----------------|
| 4                          | 01   | 10           | Controlador s/MDV 8/8 Fases "sem" MPTIII   |                 |                 |
|                            | 02   | 05           | Controlador s/MDV 12/12 Fases "sem" MPTIII |                 |                 |
|                            | 03   | 15           | Controlador s/MDV 8/8 Fases                |                 |                 |
|                            | 04   | 04           | Chassis Controlador 8 Fases                |                 |                 |
|                            | 05   | 04           | Chassis Controlador 12 Fases               |                 |                 |
|                            | 06   | 05           | Controlador s/MDV 12/12 Fases              |                 |                 |
| <b>Total do Lote nº 04</b> |      |              |  |                 | <b>R\$</b>      |

**Valor Total do Lote nº 04 por extenso - R\$ .....** (.....).

**2) Em razão da alteração, fica retificado o Preâmbulo do Edital, que passa ter a seguinte redação:**

#### HORA, DATA E LOCAL

As Propostas Comerciais e os Documentos de Habilitação e serão recebidas em sessão pública marcada para:

Horário: às 09h00min

Do dia: 20 de Junho de 2016.

Local: Rua Pedro de Oliveira Neto, 98 – Jd. Panorama – Sorocaba/SP.”

**3) Ficam ratificadas as demais cláusulas, itens e subitens do referido Edital.**

Sorocaba, 30 de Maio de 2016.

**Gilvana C.Bianchini Cruz**  
**Diretora Administrativa e Financeira**