

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Secretaria Requisitante: SEMURB - Secretaria de Mobilidade Urbana

Setor Requisitante: Sinalização Semafórica

Responsável pela Demanda: Silvio Alves, mat. 41443-1

1. Objeto da Contratação:

Postes e Braços - Suportes necessários para implantação, fixação e sustentação de placas de sinalização vertical e conjunto semafórico

2. Justificativa da Necessidade da Contratação:

A compra justifica-se pela necessidade de manutenção do parque semafórico, organização do tráfego, controle do fluxo de veículos.

3. Descrição e Quantidades:

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Braço curvo em aço galvanizado, projeção 3,5m. Braço curvo de aço galvanizado, projeção de 3,5m para semáforo, confeccionado em tubos com costura de aço 1010-1020 de diâmetro 101,6 mm e parede de 4,25 mm, possuindo uma porca soldada ½" e parafuso galvanizados de cabeça sextavada ½" x 1", á 10cm da extremidade horizontal, e tampa. O braço é de aço 1010-1020 sofrendo, após todas as operações de fabricação, galvanizado por imersão a quente, e aplicação de tratamento químico de limpeza Todos os raios de curvatura e ângulos devem ser observados rigorosamente de forma que o ângulo de 90° seja correto. Observar a uniformidade do raio da curva para que a curva não fique amassada ou corrugada, observar a mesma uniformidade do diâmetro do tubo.	Un.	200
2	Braço curvo em aço galvanizado, projeção 4,7m. Braço curvo de aço galvanizado, projeção de 4,7m para semáforo, confeccionado em tubos com costura de aço 1010-1020 de diâmetro 101,6 mm e parede de 4,25 mm, possuindo uma porca soldada ½" e parafuso galvanizados de cabeça sextavada ½" x 1", á 10cm da extremidade horizontal, e tampa. O braço é de aço 1010-1020 sofrendo, após todas as operações de fabricação, galvanizado por imersão a quente, e aplicação de tratamento químico de limpeza Todos os raios de curvatura e ângulos devem ser observados rigorosamente de forma que o ângulo de 90° seja correto. Observar a uniformidade do raio da curva para que a curva não fique	Un.	200



	amassada ou corrugada, observar a mesma uniformidade do diâmetro do tubo.		
3	<p>Braço curvo em aço galvanizado, projeção 6m.</p> <p>Braço projetado, deve possuir diâmetro de 4" ou 101mm, espessura da parede 4,50mm, com projeção de 6m. A coluna para confecção do braço deve ser em chapa de aço carbono SAE 1020 com costura, conforme norma NBR 6591:2008 da ABNT. Instalação do braço projetado na coluna deve ser por sistema de encaixe, devendo ter no mínimo 600mm a partir da base inferior a ser encaixado na coluna. Após os 600mm deverá ser soldado um anel de 100 mm de altura, que servirá como limitador no encaixe, devendo esse anel ficar alinhado com o diâmetro externo da coluna após o encaixe do braço projetado. Deve ser submetido ao processo de curvas com dois ângulos de 45°, formando assim com a coluna após sua implantação, um ângulo de 90°. O conjunto coluna simples e braço projetado deverá, após sua implantação, possuir no mínimo a altura de 5m do nível do pavimento até a parte inferior do Grupo Focal veicular principal. Após todas as operações de furação e soldagem a peça deverá ser submetida à galvanização a quente para a proteção contra corrosão. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas da peça, devendo as superfícies apresentar uma deposição média de 400g de zinco por metro quadrado e de no mínimo 350g por metro quadrado nas extremidades das peças, a galvanização deve ser uniforme, sem falhas de zincagem tais como, trincas, fissuras ou destacamento da camada galvanizada do metal base, além de atender a norma NBR 7400 da ABNT (MB 25IV). A espessura da camada de galvanização (revestimento de zinco) deve ser no mínimo de 0,55 micras, conforme norma NBR 7399 da ABNT. A galvanização não deve separar-se do metal base quando submetido a um ensaio de aderência da camada de zinco pelo método de dobramento, conforme norma NBR 7398 da ABNT (MB25II).</p>	Un.	50
4	<p>Haste prolongadora em aço galvanizado.</p> <p>Haste prolongadora para rede elétrica, para fixar em poste de semáforo de 114,3mm, confeccionada em tubo de aço galvanizado a fogo, com 2m de comprimento, diâmetro de mínimo 2" polegadas e parede de mínimo 3mm, com 02 (duas) braçadeiras, fixadas na haste, que permitindo a fixação da haste em poste semafórico com diâmetro de 114,3mm. Afixadas por parafusos, porcas e arruelas de 1/2" A haste utilizada para a rede elétrica permitindo a sua elevação e transposição da rede sobre as vias, a fim de interligar os diversos grupos semafóricos utilizados no cruzamento semaforizado.</p>	Un.	400
5	<p>Poste simples em aço galvanizado, tamanho 6m.</p> <p>Poste simples de 6 m, para controlador semafórico, confeccionado de tubo com costura de aço galvanizado SAE 1010-1020, diâmetro externo de 114,3 mm com parede de 4,5 mm, dotado de 1(um) sistema de fixação para braço curvo no próprio poste. A fixação do braço curvo é feita através de 6 (seis) porcas soldadas ½" e parafusos galvanizados de cabeça sextavada ½" x 1". O poste contém também 04 (quatro) aletas soldadas a 400 mm a partir da extremidade inferior com dimensões de ¼" x 70 x 300 mm. Após a galvanização deverá ser passado "macho" nas 6 (seis) porcas soldadas. O poste possui 1(um) furo de 02", correspondendo à distância de 1.400 mm da extremidade inferior e 1(um) furo de 01,1/2" correspondendo à distância de 4.900 mm de extremidade inferior. O poste possui ainda 1(um) furo de 02", defasado em 90° (sentido horário) dos furos anteriores, à distância de 3.700 mm da extremidade inferior.</p>	Un.	50



6	<p>Poste simples em aço galvanizado, tamanho 6m. Poste simples de 6 m, para grupo semafórico de pedestre, confeccionado de tubo com costura de aço galvanizado SAE 1010-1020, diâmetro externo de 114,3 mm com parede de 4,5 mm, dotado de 1(um) sistema de fixação para braço curvo no próprio poste. A fixação do braço curvo é feita através de 6 (seis) porcas soldadas ½" e parafusos galvanizados de cabeça sextavada ½" x 1". O poste contém também 04 (quatro) aletas soldadas a 400 mm a partir da extremidade inferior com dimensões de ¼" x 70 x 300 mm. Após a galvanização deverá ser passado "macho" nas 6 (seis) porcas soldadas. O poste possui 1(um) furo de 02", defasado em 90°(sentido horário) dos furos anteriores, à distância de 3.700 mm da extremidade inferior, 1(um) furo de 1.1/2", defasado em 90°(sentido anti-horário) dos furos anteriores, à distância de 2.500 mm, e possuindo uma porca soldada ½" e parafuso galvanizados de cabeça sextavada ½" x 1".</p>	Un.	100
7	<p>Poste simples em aço galvanizado, tamanho 6m. Poste simples de 6 m, para grupo semafórico veicular sem espera para passar cabos elétricos, confeccionado de tubo com costura de aço galvanizado SAE 1010-1020, diâmetro externo de 114,3 mm com parede de 4,5 mm, dotado de 1(um) sistema de fixação para braço curvo no próprio poste. A fixação do braço curvo é feita através de 6 (seis) porcas soldadas ½" e parafusos galvanizados de cabeça sextavada ½" x 1". O poste contém também 04 (quatro) aletas soldadas a 400 mm a partir da extremidade inferior com dimensões de ¼" x 70 x 300 mm. Após a galvanização deverá ser passado "macho" nas 6 (seis) porcas soldadas. Não possui furos ao longo da base.</p>	Un.	150
8	<p>Poste duplo em aço galvanizado, tamanho 6m. Poste duplo de 6 m, para controlador semafórico, confeccionado de tubo com costura de aço galvanizado SAE 1010-1020, diâmetro externo de 114,3 mm com parede de 4,5 mm, dotado de 2(dois) sistema de fixação para 2 (dois) braços curvo no próprio poste. A fixação dos braços curvo é feita através de 12 (doze) porcas soldadas ½" e parafusos galvanizados de cabeça sextavada ½" x 1". O poste contém também 04 (quatro) aletas soldadas a 400 mm a partir da extremidade inferior com dimensões de ¼" x 70 x 300 mm. Após a galvanização deverá ser passado "macho" nas 12 (doze) porcas soldadas. O poste possui 1(um) furo de 02", correspondendo à distância de 1.400 mm da extremidade inferior e 1(um) furo de 01,1/2" correspondendo à distância de 4.900 mm de extremidade inferior. O poste possui ainda 1(um) furo de 02", defasado em 90°(sentido horário) dos furos anteriores, à distância de 3.700 mm da extremidade inferior.</p>	Un.	50
9	<p>Poste duplo em aço galvanizado, tamanho 6m. Poste duplo de 6 m, para grupo semafórico veicular sem espera para passar cabos elétricos, confeccionado de tubo com costura de aço galvanizado SAE 1010-1020, diâmetro externo de 114,3 mm com parede de 4,5 mm, dotado de 2(dois) sistema de fixação para 2 (dois) braços curvo no próprio poste. A fixação dos braços curvo é feita através de 12 (doze) porcas soldadas ½" e parafusos galvanizados de cabeça sextavada ½" x 1". O poste contém também 04 (quatro) aletas soldadas a 400 mm a partir da extremidade inferior com dimensões de ¼" x 70 x 300 mm. Após a galvanização deverá ser passado "macho" nas 12 (doze) porcas soldadas. Não possui furos ao longo da base.</p>	Un.	100



4. Data de Início da Entrega do Produto ou da Prestação dos Serviços:

Estimado para o primeiro semestre do ano de 2026.

5. Equipe Técnica Responsável:

Fase Preparatória do Processo Licitatório:

Nome: Alessandra Travi Matrícula: 31637-1

Nome: Leandro Vargas Campanha Matrícula: 36112-2

Nome: Silvio Alves Matrícula: 41443-1

Gestores de Contrato da Secretaria:

Alessandra Travi e Leandro Vargas Campanha

Fiscal do Contrato:

Nome: Silvio Alves

