

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

SRP - SISTEMA DE REGISTROS DE PREÇOS PUBLICAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 122/2020

O Município de Dois Vizinhos, Órgão Gerenciador do Sistema de Registro de Preços, com base no Art. 15 da Lei Federal n.º 8.666/93 e posteriores alterações, Lei Federal n.º 10.520/2002, Decreto Federal n.º 7.892/2013 e Decreto Municipal n.º 7999/2010, torna público os Preços Registrados, conforme abaixo descrito:

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS OBJETIVANDO A FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO DE SEMÁFOROS DO MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS - EXCLUSIVO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

VIGÊNCIA: 12 (doze) meses

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 271/2020

Empresa: LUIZ CARLOS CANTELLI – ME, CNPJ nº 22.715.194/0001-44

| | | | ITEN | IS | | | | |
|-------------|------|----------------------------------|--|------------------|----------------------|-------|-------------------|-------------|
| Lote | Item | Código do produto/se rviço | Descrição do produto/serviço | Marca do produto | Unidade de medida | Qtde. | Preço unitário | Preço total |
| Lote 001 | 1 | 28760 | BOCAL E27 Padrão Copel, dentro das normas ABNT e INMETRO. | G20 | UN | 10,00 | 2,89 | 28,90 |
| Lote 001 | 2 | 36462 | CABO FLEXIVEL 2,5MM 500V rolo com 100 metros. | Controller | RL | 4,00 | 191,00 | 764,00 |
| Lote 001 | 3 | 36463 | CABO FLEXIVEL 2X2,5MM rolo com 100 metros. | Controller | UN | 4,00 | 462,00 | 1.848,00 |
| Lote 001 | 4 | 36460 | CAIXA PORTA-FOCO 1X200MM Caracteristicas minimas: padrão SEMCO em policarbonato elemento modular, independente e intercambiável. Cada caixa porta- foco deve ser constituído de uma caixa de foco com portinhola e um cobre-foco. Todos os componentes tais como: fechos, parafusos, porcas, arruelas e fixadores deverão ser de aço inoxidável ou zincados a fogo (mín. 400 g/m²). REQUISITOS ESPECIFICOS: A caixa de foco com portinhola e cobre-foco deverão ser injetados com policarbonato virgem, de alta resistência a impactos, inerte, não inflamável, na cor preta, tendo sua cor definida no processo de produção, mantendo-se inalteradas mesmo em exposição solar (raios UV), ozona e/ou abrasão dos ventos, todas as suas partes deverão ser lisas e isentas de quaisquer falhas, rachaduras, bolhas ou qualquer outro defeito decorrente do processo de produção. Para fim qualitativo, deverá atender as características indicadas abaixo: | Ssat | UN | 6,00 | 518,00 | 3.108,00 |



Dois Vizinhos

Estado do Paraná

| I. Características Físicas e Químicas: | | |
|--|--|--|
| • Densidade (g/cm³): 1,19 a 1,21 | | |
| g/cm³ | | |
| • Teor de carga e de negro de fumo | | |
| (%):< 10% | | |
| Identificação do polímero: Constar | | |
| apenas policarbonato | | |
| II. Características Mecânicas (Limite | | |
| de resistência á tração): | | |
| • Tensão de ruptura (Mpa) (limite de | | |
| resistência): > 60 MPa | | |
| • Limite Elástico (Mpa): > 60 MPa | | |
| • Limite de resistência à flexão | | |
| (MPa): > 80 MPa | | |
| Módulo de elasticidade à flexão | | |
| (MPa): > 2400 MPa | | |
| Alongamento no limite elástico | | |
| (%): < 8 % | | |
| • Alongamento na ruptura (%): > 85 | | |
| % | | |
| Resistência ao impacto - IZOD | | |
| (J/M): 600 a 800 J/M | | |
| III. Características Térmicas: | | |
| • HDT – deformação térmica (°C): | | |
| 135 a 150°C | | |
| Falibilidade: | | |
| • Tempo de queima (Minutos): < 1 | | |
| minuto | | |
| • Extensão de queima (mm): < | | |
| 15mm | | |
| IV. Envelhecimento Artificial: | | |
| Os corpos de prova, após exposição | | |
| de 1000h conforme ASTM G153, | | |
| não deverão apresentar alteração | | |
| quanto aos parâmetros de cor e | | |
| integridade. | | |
| CAIXA DE FOCO COM | | |
| PORTINHOLA: | | |
| A caixa deve ser de construção | | |
| modular, possuir emendas entre os | | |
| módulos com terminações fixas, | | |
| fundidas no próprio corpo da caixa | | |
| de foco. Deverá permitir o | | |
| posicionamento distinto de cada uma | | |
| das caixas de foco no sentido | | |
| horizontal e vertical, possuir | | |
| dispositivo que permita a ligação da | | |
| fiação externa e prover de aberturas | | |
| na parte superior e inferior, | | |
| compatíveis entre si, que permita a | | |
| ligação da fiação interna, as | | |
| aberturas não utilizadas para a | | |
| montagem deverão possuir tampa | | |
| para vedação de modo a não | | |
| comprometer a hermeticidade. | | |
| Cada caixa de foco deve ter a | | |
| capacidade de girar 360° sobre seu | | |
| eixo, com capacidade de ser travado em intervalos de 05°. O Inter | | |
| travamento dever ser constituído por | | |
| navamento dever ser constituido por | | |



3

Estado do Paraná

| | | | recortes no topo superior e inferior | | | | | |
|------|---|-------|--|---------|----|-------|----------|----------|
| | | | da caixa de foco. | | | | | |
| | | | Cada caixa de foco deverá possuir | | | | | |
| | | | fixada uma portinhola, contendo | | | | | |
| | | | orifícios, guias, ressaltos e reforços | | | | | |
| | | | necessários para a fixação do cobre | | | | | |
| | | | foco e módulo a LED (veicular, | | | | | |
| | | | pedestre ou ciclista), deve abrir-se | | | | | |
| | | | girando sobre dobradiça vertical, da | | | | | |
| | | | direita para a esquerda, tomando | | | | | |
| | | | como referência um observador | | | | | |
| | | | frontal. Seu fechamento deverá ser | | | | | |
| | | | hermético. | | | | | |
| | | | COBRE-FOCO: | | | | | |
| | | | Deve possuir um cobre foco | | | | | |
| | | | (pestana), fabricado com mesmas características da caixa de foco com | | | | | |
| | | | portinhola, circundando ³ / ₄ | | | | | |
| | | | (três/quartos) da circunferência | | | | | |
| | | | nominal das lentes, com finalidade | | | | | |
| | | | de reduzir a intensidade luminosa | | | | | |
| | | | externa e impedir visão lateral, com | | | | | |
| | | | espessura mínima de 1,0mm, fixada | | | | | |
| | | | na portinhola, de modo que a sua | | | | | |
| | | | instalação e remoção não interfira na | | | | | |
| | | | abertura da portinhola. | | | | | |
| | | | Veicular: Comprimento de 200 ± 2 | | | | | |
| | | | mm, tendo as abas uma inclinação de | | | | | |
| | | | 30° com leve arredondamento nas | | | | | |
| | | | concordâncias com as bordas. | | | | | |
| Lote | 5 | 3440 | CONECTOR PERFURANTE CDP- | Intelli | UN | 20,00 | 6,01 | 120,20 |
| 001 | | | 70 | | | | | |
| Lote | 6 | 36461 | LAMPADA LED 9W modelo bulbo | Elgin | UN | 40,00 | 6,65 | 266,00 |
| 001 | | | 9W bivolt - para bocal E27 | | | | | |
| Lote | 7 | 7218 | LOGO 8 SAIDAS A RELÉ 24V | Siemens | UN | 2,00 | 2.352,48 | 4.704,96 |
| 001 | | | dentro das normas da ABNT e | | | | | |
| | | | INMETRO. | | | | | |
| Lote | 8 | 36455 | MODULO DE CONTROLE E | Ssat | UN | 5,00 | 1.869,00 | 9.345,00 |
| 001 | | | PROCESSAMENTO Caracteristicas | | | | | |
| | | | minimas: fabricado em fibra de vidro | | | | | |
| | | | ou material similar, com processador | | | | | |
| | | | e memória para armazenamento dos | | | | | |
| | | | dados programáveis, deverá | | | | | |
| | | | empregar componentes de larga | | | | | |
| | | | aplicação no mercado com qualidade | | | | | |
| | | | reconhecidamente comprovada. | | | | | |
| | | | Deve ser plug in acoplado e | | | | | |
| | | | compatível com controlador existente no Munícipio. | | | | | |
| | | | existente no Munícipio. Controladores marca SSAT | | | | | |
| | | | CONTROLL. | | | | | |
| | | | Todos os circuitos devem estar | | | | | |
| | | | devidamente identificados, através | | | | | |
| | | | do número código correspondente, | | | | | |
| | | | bem como do modelo do módulo, | | | | | |
| | | | gravados na placa. | | | | | |
| | | | FUNCIONABILIDADE | | | | | |
| | | | Deve ser responsável pelo controle e | | | | | |
| | | | processamento e ter no mínimo as | | | | | |
| | | | | | | | | |



Dois Vizinhos

Estado do Paraná

| seguintes características: a) Capocidade de programar, armazema e operar com 08 (oito) fiases independentes, sendo que qualquer uma destas fases poderá ser programada como grupo veicular, pedestre ou ciclista: b) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 04 (quatro) detectores de pedestre: c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 08 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano cum modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigeismo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano cum modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigeismo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de trafego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana; somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e orio) trocas de plano semanal; g) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: lntermitente; humual: lsolado naturado; lsolado atuado; lso | | | | | | | | | |
|--|-----|---|-------|---------------------------------------|------|------|------|--------|----------|
| a) Capacidade de programar, armazenar e operar com 08 (oito) fases independentes, sendo que qualquer uma destas fases poderá ser programada como grupo veicular, pedestre ou ciclista; b) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 04 (quamo) detectores de pedestre; c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 08 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo armarcha internitem (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano: e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e cito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: h-mermina e de armazenar no mínimo so (cinquenta) registros ou eventos de falla. j) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: h-mermicante; h-Manual; l-Isolado Sutuado; l-Isolado atuado com sequência lógica; s'incremizado (coordenado) normal; Sincronizado (coordenado) normal; Sincronizado (coordenado) normal; Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado; Centralizado. l) Precisão de no mínimo O5 ppm (partes por milhão); R) Calendários até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto: l) O2 interfaces serials. | | | | seguintes características: | | | | | 1 |
| armazenar e operar com 08 (oito) fases independentes, sendo que qualquer uma destas fases poderá ser programada como grupo veicular. pedestre ou ciclista; b) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 04 (quatrio) detectores de pedeste; c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 08 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operanear, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operanear, como se fosse um trigés imo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e ciolo trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semandi; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especials, contendo datulvora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. j) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: Intermitente; Manual; Isolado Normal; Isolado atuado; Isolado atuado com sequência lógica; Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mit e cem), incluindo ano Bi sexto; l) Cipacidade de com fineriaces serciais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1,902,00 | | | | | | | | | |
| fases independentes, sendo que qualquer uma destas fases poderá ser programada como grupo veicular, pedestro ou ciclista; b) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 04 (quarri) detectores de pedestre; c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 08 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar a oldinimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/bror/minuto; h) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/bror/minuto; h) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: h-intermitente: h-Manual; - Isolado stutado; - Isolado atuado com sequência lógica; - Sincronizado (coordenado) normal: - Sincronizado (coordenado) normal: - Sincronizado (coordenado) atuado; - Sincronizado (coordenado) atuado; - Sincronizado (coordenado) programar, armazenar e operar po mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; 0 (0 tierfaces seriais. | | | | | | | | | |
| qualquer uma destas fases poderá ser programada como grupo veicular, pedestre ou ciclista; h) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 04 (quatro) detectores de pedestre: c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 38 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de trafego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 38 (quarrenta e oito) trocas de plano de trafego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano sentanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar no firinal trocas de plano sentanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarrenta e oito) trocas de planos entanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: 1 Intermitente: 1 Manual; 1 Isolado atuado; 1 Isolado atuado; 2 Isolado Normal; 1 Isolado otuado; 3 Isoneronizado (coordenado) normal; 5 Isoneronizado (coordenado) atuado; 5 Incronizado (coordenado) atuado; 6 Sincronizado (coordenado) atuado; 7 Enternitares por miliao); 8 Isolado atuado com sequência 1 Precisão de no mínimo 05 ppm 1 (paras por milikao); 1 Calendário até 2100 (dois mil e 1 cem), incluindo ano Bi sextio; 1 Calendário até 2100 (dois mil e 1 cem), incluindo ano Bi sextio; 1 Calendário até 2100 (dois mil e 1 cem), incluindo ano Bi sextio; 1 Calendário até 2100 (dois mil e 1 cem), incluindo ano Bi sextio; 2 Calendário até 2100 (dois mil e 2 | | | | | | | | | |
| programada como grupo veicular, pedestre ou ciclista; b) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 04 (quatro) detectores de pedestre; c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 08 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 116 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarrenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar coperar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar coperar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar coperar 30 (trinta) trocas de plano em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de programar, armazenar coperar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de programar, armazenar coperar no mínimo 50 (cinquenta) recipios ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar coperar no mínimo com Modal/aldade de Plano: •Intermitente; • Manual: • Isolado Normal; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenad | | | | | | | | | |
| pedestre ou cellsta; b) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 04 (quatro) detectores de pedestre; c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 08 (olio) detectores vicculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo tereciro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trecentos e trinta e sexis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo dian/hardiminto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: - Intermitente; - Manual; - Isolado Normal; - Isolado normal; - Sincronizado (coordenado) normal; - Sincronizado (coordenado) atuado; - Sincronizado (coordenado) atuado; - Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; - Centralizado. i) Precisão de no mínimo 05 pm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) Oz interfaces seriais. | | | | | | | | | |
| in) Capacidade de programar, armazenar control de (quatro) detectores de pedestre; e) Capacidade de programar, armazenar coperar no mínimo 08 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de trafego e 01 (um) plano em modo amarelo internitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planories (e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quanenta e oin) trocas de plano de trafego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de armazenar no mínimo 48 (apanenta e oin) trocas de plano semanal; e) Capacidade de armazenar no mínimo com Modalidade de Plano: h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: hIntermitente; Manual; lsolado atuado; Intermitente; Manual; Sloado atuado com sequência lógica; Sincronizado (coordenado) normal; Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado; Cinquestas por mínimo 05 pm (partes por milhão); (c) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) O2 interfaces seriais. | | | | | | | | | |
| armazenar e operar no mínimo 04 (quatro) detectores de pedestere; c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 08 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; i) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: Intermitente; Manual; Isolado Normal; Isolado atuado; Isolado atuado; Sincronizado (coordenado) atuado; S | | | | * | | | | | |
| (quatro) detectores de pedestre; c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 08 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar no mánimo com de dara/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: - Intermitente; - Manual; - Isolado atuado; - Sincronizado (coordenado) normal; - Sincronizado (coordenado) atuado; - Sincronizado (coordenado) atuado; - Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; - Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; j) 02 interfaces st; 02 interfaces serials. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| c) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 08 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por día, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de planos semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado Atuado; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado: • Sincronizado (coordenado) | | | | | | | | | |
| armazenar e operar no mínimo 08 (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano: e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de planos emanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar no diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de planos emanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo datafabra/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: Intermitente; Manual; Isolado Normal; Isolado atuado; Isolado atuado com sequência lógica; Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); (k) Calendário até 2100 (dois mil e ecem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces scriais. | | | | | | | | | |
| (oito) detectores veiculares; d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (tritint a edois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (tritint a edois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo dara/nor/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado Atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) | | | | | | | | | |
| d) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; j) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: *Intermitente; *Manual; *Isolado Normal; *Isolado atuado; * Sincronizado (coordenado) normal; * Sincronizado (coordenado) atuado; * Sincronizado (coordenado) atuado; com sequência lógica; * Centralizado. i) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces se; 02 interfaces seriais. | | | | armazenar e operar no mínimo 08 | | | | | |
| armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: - Intermitente; - Manual; - Isolado atuado com sequência lógica; - Sincronizado (coordenado) normal; - Sinconizado (coordenado) atuado; - Sincronizado (coordenado) atuado; com sequência lógica; - Centralizado. i) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces secriais. | | | | (oito) detectores veiculares; | | | | | |
| armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: - Intermitente; - Manual; - Isolado atuado com sequência lógica; - Sincronizado (coordenado) normal; - Sinconizado (coordenado) atuado; - Sincronizado (coordenado) atuado; com sequência lógica; - Centralizado. i) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces secriais. | | | | d) Capacidade de programar, | | | | | |
| (trinta e dois) planos operacionais de tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; l) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; i) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (inquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (inquenta) registros ou eventos de falha. ii) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. i) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto: l) 02 interfaces set; 02 interfaces seriais. | | | | | | | | | |
| tráfego e 01 (um) plano em modo amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado atuado; • Isolado atuado; • Isolado atuado; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1,902,00 | | | | | | | | | |
| amarelo intermitente (piscante), como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, arrmazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, arrmazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, arrmazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de arrmazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, arrmazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem.), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| como se fosse um trigésimo terceiro plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos emmanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar da (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: l Intermitente; h Manual: l Isolado Normal; l Isolado atuado; l Isolado atuado com sequência lógica; Sincronizado (coordenado) normal; Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado; Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1,902,00 | | | | | | | | | |
| plano; e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Atuado: • Isolado Normal; • Isolado o atuado: • Isolado atuado: • Isolado atuado: • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado: • Sincronizado (coordenado) atuado: • Sincronizado (coordenado) atuado: • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| e) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de trafego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: 1 Intermitente; 1 Manual; 1 Isolado Normal; 1 Isolado Normal; 2 Isolado atuado; 3 Isincronizado (coordenado) normal; 3 Sincronizado (coordenado) atuado; 5 Sincronizado (coordenado) atuado; 6 Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; 1 Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | C | | | | | |
| armazenar e operar no mínimo 32 (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado Normal; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado; • Isolado atuado; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. | | | | 1 | | | | | |
| (trinta e dois) intervalos de tempo ou 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado Normal; • Isolado normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) O2 interfaces sd; O2 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| 16 estágios; f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: Intermitente; Manual; Isolado Normal; Isolado Normal; Isolado Normal; Isolado Normal; Sincronizado (coordenado) normal; Sincronizado (coordenado) atuado: Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces seriais. | | | | | | | | | |
| f) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e otio) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado Normal; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces set; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| armazenar e operar no mínimo 48 (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. | | | | _ | | | | | |
| (quarenta e oito) trocas de plano de tráfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Atuado; • Isolado atuado; • Isolado atuado; • Isolado atuado; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| trăfego por dia, diferentes para cada dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado; ocom sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| dia da semana, somando 336 (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado; • Isolado atuado; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado; ocom sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| (trezentos e trinta e seis) trocas de plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| plano semanal; g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado Normal; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e ecem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| g) Capacidade de programar, armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado Normal; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | (trezentos e trinta e seis) trocas de | | | | | |
| armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado otuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | plano semanal; | | | | | |
| armazenar e operar 30 (trinta) trocas de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado otuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | g) Capacidade de programar, | | | | | |
| de planos em datas especiais, contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| contendo data/hora/minuto; h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| h) Capacidade de armazenar no mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| mínimo 50 (cinquenta) registros ou eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| eventos de falha. i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| i) Capacidade de programar, armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| armazenar e operar no mínimo com Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| Modalidade de Plano: • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| • Intermitente; • Manual; • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| Manual; Isolado Normal; Isolado atuado; Isolado atuado com sequência lógica; Sincronizado (coordenado) normal; Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| • Isolado Normal; • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | * | | | | | |
| • Isolado atuado; • Isolado atuado com sequência lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| Isolado atuado com sequência lógica; Sincronizado (coordenado) normal; Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| lógica; • Sincronizado (coordenado) normal; • Sincronizado (coordenado) atuado; • Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| Sincronizado (coordenado) normal; Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | = | | | | | |
| Sincronizado (coordenado) atuado; Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| Sincronizado (coordenado) atuado com sequência lógica; Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| com sequência lógica; • Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | • Sincronizado (coordenado) atuado; | | | | | |
| Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | • Sincronizado (coordenado) atuado | | | | | |
| Centralizado. j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | com sequência lógica; | | | | | |
| j) Precisão de no mínimo 05 ppm (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| (partes por milhão); k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| k) Calendário até 2100 (dois mil e cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| cem), incluindo ano Bi sexto; l) 02 interfaces sd; 02 interfaces seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| 1) 02 interfaces sd; 02 interfaces | | | | | | | | | |
| Seriais. Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| Lote 9 36458 MODULO DE LED VEICULAR Ssat UN 6,00 317,00 1.902,00 | | | | | | | | | |
| | + | 0 | 26170 | | | **** | 6.00 | 217.00 | 1.002.00 |
| 001 | 1 | 9 | 36458 | | Ssat | UN | 6,00 | 317,00 | 1.902,00 |
| | 001 | | | 200MM COR AMARELO | | | | | |



Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Caracteristicas minimas: padrão ABNT NBR 15889:2019 baseado em diodos emissores de luz (LED - light emitting diode) montados em circuito eletrônico com placa de fibra de vidro ou similar, para montagem em grupos focais semafóricos veiculares.

REQUISITOS MECÂNICOS:

Cada módulo deverá ser considerado como único produto, incorporando os seguintes elementos:

- Caixa de acondicionamento;
- Componente óptico (Lente);
- LED em PTH (PinThroughHole), terminal inserido no furo da placa de circuito impresso;
- Placa de circuito impresso;
- Fonte de alimentação;
- Acessórios construtivos (dissipadores, terminais de conexão, etc.).

Para que se tornem intercambiáveis, os elementos relacionados acima deverão ser montados em uma caixa de acondicionamento com proteção contra raios UV, robusta e isolante para evitar curtos circuitos e choques elétricos ou que o mesmo seja danificado por contacto, possuindo uma construção que permita garantir a integridade no manuseio. Sua confecção deve ser em polipropileno homopolímero ou material semelhante, compatível características e funcionalidade.

As lentes deverão ser confeccionadas em policarbonato, incolor, não reciclado com proteção contra raios UV, superfície interna lisa ou prismática e externa lisa, polida e isenta de quaisquer falhas, devendo suportar exposição á ambiente externo por no mínimo 05 (cinco) anos.

Os LED deverão no mínimo utilizar a tecnologia AllnGaP (Alumínio Índio Gálio Fósforo). Deve possuir, no mínimo 105 (cento e cinco) unidades de diodo emissores de luz (LED). O encapsulamento do LED deve possuir proteção UVA e ser incolor, o encapsulamento de todos acessórios construtivos (dissipadores, terminais de conexão, etc.), incluindo circuito eletrônico completo e LED deverá ser realizado material mecanicamente resistente, a avaria ou queima de um LED não poderá em hipótese alguma





Estado do Paraná

deixar o módulo inoperante. O módulo a LED deverão ser de fácil instalação e remoção sem a necessidade do uso de ferramentas especiais, cada módulo deverá possuir guarnição de borracha envolvendo toda circunferência entre lente e a caixa de acondicionamento. assegurando a hermeticidade do módulo a LED, que após instalado na portinhola, deverá assegurar a hermeticidade do Grupo focal. REQUISITOS ELÉTRICOS: Os módulos a LED deverão possuir alimentação nas tensões elétricas de 127 ± 25.4) Vca e/ou (220 ± 44.0) Vca e frequência de rede de 60 Hz ± 3 Hz. Deverá operar normalmente, à temperatura ambiente de -10°C (sem controle ou até 95% de umidade) a 60°C, e umidade do ar de até 95%, sem prejuízo para os seus componentes. A Potência nominal dos módulos a LED veicular 200mm para a cor amarelo deverá ser igual ou inferior a 15 W. O fator de potência não pode ser inferior a 0,92, quando operada em condições nominal de tensão e temperatura. A resistência elétrica do isolamento dos módulos a LED não pode ser inferior a 2,0 MO. A intensidade luminosa dos módulos a LED deverá ser mantida pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses em operação, respeitando os valores constante na norma NBR 15889:2019 ABNT. da REOUISITOS OUALITATIVOS: Os módulos a LED veicular 200mm nas cor AMARELO devera atender aos requisitos e parâmetros, para fim qualitativo. conforme ensaios indicados abaixo: 1- Ensaio Burn-in /funcionamento: (Item 5, Alínea 5.2.1 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 2- Ensaio Dimensional: (Item 5, Alínea 5.2.2 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 3- Ensaio de intensidade luminosa (cd): (Item 4, Alínea 4.6.1 (Tabela 1) e Item 5, Alínea 5.2.3 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 4- Ensaio do fator de potência: (Item 5, Alínea 5.2.4 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 5- Ensaio de potência nominal: (Item 5, Alínea 5.2.5 - Norma NBR





| | | | Estat | uo uo Para | i i u | | | |
|----------|----|-------|---|------------|-------|------|--------|----------|
| Lote 001 | 10 | 36459 | 15889:2019 da ABNT); 6- Ensaio de coordenadas de cromaticidade: (Item 4, Alínea 4.6.2 e Item 5, Alínea 5.2.6 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 7- Ensaio de sobretenções transitórias da rede: (Item 5, Alínea 5.2.7 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 8- Ensaio resistência ao choque térmico: (Item 5, Alínea 5.2.8 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 9- Ensaio de resistência elétrica do isolamento: (Item 5, Alínea 5.2.9.1 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 10- Ensaio de tensão ao dielétrico: (Item 5, Alínea 5.2.9.1 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 11- Ensaio de uniformidade da luminância: (Item 5, Alínea 5.2.9.2 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 12- Proteção classificação IP55: O módulo a LED Deverá satisfazer plenamente os requisitos conforme NBR IEC 60529 da ABNT, com grau de proteção mínimo IP55 contra poeira e água. (Ou Grau de proteção superior). A licitante detentora da melhor proposta e devidamente habilitada será convocada para apresentar em até 10 (dez) dias úteis apresentar LAUDO(S) dos módulos de LED veicular 200mm. O Laudo(s) deverá ser emitido por instituição acreditado do INMETRO ou ABIPTI, bem como ser referente a Marca do produto que será ofertado na proposta de preços, sob pena de desclassificação da proposta. O Laudo deverá apresentar resultado dos ensaios conforme parâmetros e características constantes na norma ABNT NBR 15889:2019. MODULO DE LED VEICULAR 200MM COR VERDE Caracterisitcas minimas: padrão ABNT NBR 15889:2019 baseado em diodos emissores de luz (LED light emitting diode) montados em circuito eletrônico com placa de fibra de vidro ou similar, para | Ssat | UN | 6,00 | 329,00 | 1.974,00 |
| | | | ABNT NBR 15889:2019 baseado em diodos emissores de luz (LED - light emitting diode) montados em circuito eletrônico com placa de | | | | | |



8

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

como único produto, incorporando os seguintes elementos:

- Caixa de acondicionamento;
- Componente óptico (Lente);
- LED em PTH (PinThroughHole), terminal inserido no furo da placa de circuito impresso;
- Placa de circuito impresso;
- Fonte de alimentação;
- Acessórios construtivos (dissipadores, terminais de conexão, etc.).

Para que se tornem intercambiáveis, os elementos relacionados acima deverão ser montados em uma caixa de acondicionamento com proteção contra raios UV, robusta e isolante para evitar curtos circuitos e choques elétricos ou que o mesmo seja danificado por contacto, possuindo uma construção que permita garantir a integridade no manuseio. Sua confecção deve ser em polipropileno homopolímero material ou semelhante, compatível características e funcionalidade.

As lentes deverão ser confeccionadas em policarbonato, incolor, não reciclado com proteção contra raios UV, superfície interna lisa ou prismática e externa lisa, polida e isenta de quaisquer falhas, devendo suportar exposição á ambiente externo por no mínimo 05 (cinco) anos.

Os LED deverão no mínimo utilizar a tecnologia InGaN (Índio Gálio Nitrogênio). Deve possuir, no mínimo 105 (cento e cinco) unidades de diodo emissores de luz (LED). O encapsulamento do LED deve possuir proteção UVA e ser incolor, o encapsulamento de todos os acessórios construtivos (dissipadores, terminais de conexão, etc.), incluindo circuito eletrônico completo e LED deverá ser realizado material mecanicamente resistente, a avaria ou queima de um LED não poderá em hipótese alguma deixar o módulo inoperante.

O módulo a LED deverão ser de fácil instalação e remoção sem a necessidade do uso de ferramentas especiais, cada módulo deverá possuir guarnição de borracha envolvendo toda circunferência entre lente e a caixa de acondicionamento, assegurando a hermeticidade do módulo a LED, que após instalado





| , , | 7 | Esta | do do Para | na | | |
|-----|---|--|------------|----|--|--|
| | 1 | | | | | |
| | | na portinhola, deverá assegurar a | | | | |
| | | hermeticidade do Grupo focal. | | | | |
| | | REQUISITOS ELÉTRICOS: | | | | |
| | | Os módulos a LED deverão possuir | | | | |
| | | alimentação nas tensões elétricas de | | | | |
| | | $127 \pm 25,4$) Vca e/ou (220 ± 44,0) | | | | |
| | | Vca e frequência de rede de 60 Hz ± | | | | |
| | | 3 Hz. Deverá operar normalmente, à | | | | |
| | | temperatura ambiente de -10°C (sem | | | | |
| | | controle ou até 95% de umidade) a | | | | |
| | | 60°C, e umidade do ar de até 95%, | | | | |
| | | sem prejuízo para os seus | | | | |
| | | componentes. | | | | |
| | | A Potência nominal dos módulos a | | | | |
| | | LED veicular 200mm para a cor | | | | |
| | | verde deverá ser igual ou inferior a | | | | |
| | | 15 W. O fator de potência não pode | | | | |
| | | ser inferior a 0,92, quando operada | | | | |
| | | em condições nominal de tensão e | | | | |
| | | temperatura. A resistência elétrica | | | | |
| | | do isolamento dos módulos a LED | | | | |
| | | não pode ser inferior a 2,0 MO. | | | | |
| | | A intensidade luminosa dos módulos | | | | |
| | | a LED deverá ser mantida pelo | | | | |
| | | período mínimo de 60 (sessenta) | | | | |
| | | meses em operação, respeitando os | | | | |
| | | valores constante na norma NBR | | | | |
| | | 15889:2019 da ABNT. | | | | |
| | | REQUISITOS QUALITATIVOS: | | | | |
| | | Os módulos a LED veicular 200mm | | | | |
| | | | | | | |
| | | nas cor VERDE devera atender aos | | | | |
| | | requisitos e parâmetros, para fim | | | | |
| | | qualitativo, conforme ensaios | | | | |
| | | indicados abaixo: | | | | |
| | | 1- Ensaio Burn-in /funcionamento: | | | | |
| | | (Item 5, Alínea 5.2.1 - Norma NBR | | | | |
| | | 15889:2019 da ABNT); | | | | |
| | | 2- Ensaio Dimensional: | | | | |
| | | (Item 5, Alínea 5.2.2 - Norma NBR | | | | |
| | | 15889:2019 da ABNT); | | | | |
| | | 3- Ensaio de intensidade luminosa | | | | |
| | | (cd): | | | | |
| | | (Item 4, Alínea 4.6.1 (Tabela 1) e | | | | |
| | | Item 5, Alínea 5.2.3 - Norma NBR | | | | |
| | | 15889:2019 da ABNT); | | | | |
| | | 4- Ensaio do fator de potência: | | | | |
| | | (Item 5, Alínea 5.2.4 - Norma NBR | | | | |
| | | 15889:2019 da ABNT); | | | | |
| | | 5- Ensaio de potência nominal: | | | | |
| | | (Item 5, Alínea 5.2.5 - Norma NBR | | | | |
| | | 15889:2019 da ABNT); | | | | |
| | | 6- Ensaio de coordenadas de | | | | |
| | | cromaticidade: | | | | |
| | | (Item 4, Alínea 4.6.2 e Item 5, | | | | |
| | | Alínea 5.2.6 - Norma NBR | | | | |
|] | | 15889:2019 da ABNT); | | | | |
| | | 7- Ensaio de sobretenções | | | | |
| | | transitórias da rede: | | | | |
| | | (Item 5, Alínea 5.2.7 - Norma NBR | | | | |
| | | 15889:2019 da ABNT); | | | | |





Estado do Paraná

| | | 8- Ensaio resistência ao choque térmico: (Item 5, Alínea 5.2.8 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 9- Ensaio de resistência elétrica do isolamento: (Item 5, Alínea 5.2.9.1 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 10- Ensaio de tensão ao dielétrico: (Item 5, Alínea 5.2.9.2 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 11- Ensaio de uniformidade da luminância: (Item 5, Alínea 5.2.10 - Norma NBR 15889:2019 da ABNT); 12- Proteção classificação IP55: O módulo a LED Deverá satisfazer plenamente os requisitos conforme NBR IEC 60529 da ABNT, com grau de proteção mínimo IP55 contra poeira e água. (Ou Grau de proteção superior). A licitante detentora da melhor proposta e devidamente habilitada será convocada para apresentar em até 10 (dez) dias úteis apresentar LAUDO(S) dos módulos de LED veicular 200mm. O Laudo(s) deverá ser emitido por instituição acreditado do INMETRO ou ABIPTI, bem como ser referente a Marca do produto que será ofertado na proposta de preços, sob | | | | | |
|----------|----------|---|------|----|------|----------|----------|
| Lote 001 | 11 36456 | O Laudo deverá apresentar resultado dos ensaios conforme parâmetros e características constantes na norma ABNT NBR 15889:2019. MODULO DE POTENCIA Módulo de potência Deve ser fabricado em fibra de vidro ou material similar, deverá empregar componentes de larga aplicação no mercado com qualidade reconhecidamente comprovada. Deve ser plug in acoplado e compatível com controlador existente no Munícipio. Controladores marca SSAT CONTROLL. Todos os circuitos devem estar devidamente identificados, através do número código correspondente, bem como do modelo do módulo, gravados na placa. Caracteristicas minimas: deverá possuir a opção de acionar tanto lâmpadas alógenas, incandescentes ou a LED. Os circuitos de acionamento das lâmpadas devem ser feitos a base de triacs, com | Ssat | UN | 5,00 | 1.869,00 | 9.345,00 |







| | | | | uo uo Para | | | | |
|----------|----|-------|--|------------|----|------|----------|----------|
| | | | proteção de acionamento da lâmpada no instante zero da senóide, garantindo maior vida útil das lâmpadas. Cada módulo de potência será responsável por 02 (duas) fases semafóricas independentes, que podem ser veiculares ou de pedestres ou de ciclista. Deve existir circuito de monitoração dos focos vermelhos e verdes dos grupos semafóricos, de tal forma que o controlador eletrônico deverá entrar no modo amarelo intermitente no caso de ausência da cor vermelha e verde conflitante | | | | | |
| Lote 001 | 12 | 36454 | MODULO FONTE E DETECTOR PEDESTRE Caracteristicas minimas: fabricado em fibra de vidro ou material similar, deverá empregar componentes de larga aplicação no mercado com qualidade reconhecidamente comprovada. Deve ser plug in acoplado e compatível com controlador existente no Munícipio. Controladores marca SSAT CONTROLL. Todos os circuitos deverão estar devidamente identificados, através do número código correspondente, bem como do modelo do módulo, gravados na placa. Este módulo deve possuir 4 (quatro) detectores de pedestre opto acoplados | Ssat | UN | 5,00 | 1.529,00 | 7.645,00 |
| Lote 001 | 13 | 36457 | MODULO LED VEICULAR 200 MM COR VERMELHO Caracterisitcas minimas: padrão ABNT NBR 15889:2019 baseado em diodos emissores de luz (LED light emitting diode) montados em circuito eletrônico com placa de fibra de vidro ou similar, para montagem em grupos focais semafóricos veiculares. REQUISITOS MECÂNICOS: Cada módulo deverá ser considerado como único produto, incorporando os seguintes elementos: • Caixa de acondicionamento; • Componente óptico (Lente); • LED em PTH (PinThroughHole), terminal inserido no furo da placa de circuito impresso; • Placa de circuito impresso; • Fonte de alimentação; • Acessórios construtivos (dissipadores, terminais de conexão, etc.). Para que se tornem intercambiáveis, | Ssat | UN | 6,00 | 299,00 | 1.794,00 |





Estado do Paraná

os elementos relacionados acima deverão ser montados em uma caixa de acondicionamento com proteção contra raios UV, robusta e isolante para evitar curtos circuitos e choques elétricos ou que o mesmo seja danificado por contacto, possuindo uma construção que permita garantir a integridade no manuseio. Sua confecção deve ser em polipropileno homopolímero ou material compatível semelhante. características e funcionalidade.

As lentes deverão ser confeccionadas em policarbonato, incolor, não reciclado com proteção contra raios UV, superfície interna lisa ou prismática e externa lisa, polida e isenta de quaisquer falhas, devendo suportar exposição á ambiente externo por no mínimo 05 (cinco) anos.

Os LED deverão no mínimo utilizar a tecnologia AllnGaP (Alumínio Índio Gálio Fósforo). Deve possuir, no mínimo 105 (cento e cinco) unidades de diodo emissores de luz (LED). O encapsulamento do LED deve possuir proteção UVA e ser incolor, o encapsulamento de todos acessórios construtivos (dissipadores, terminais de conexão, etc.), incluindo circuito eletrônico completo e LED deverá ser realizado material mecanicamente resistente, a avaria ou queima de um LED não poderá em hipótese alguma deixar o módulo inoperante.

O módulo a LED deverão ser de fácil instalação e remoção sem a necessidade do uso de ferramentas especiais, cada módulo deverá possuir guarnição de borracha envolvendo toda circunferência entre lente e a caixa de acondicionamento, assegurando a hermeticidade do módulo a LED, que após instalado na portinhola, deverá assegurar a hermeticidade do Grupo focal. REQUISITOS ELÉTRICOS:

Os módulos a LED deverão possuir alimentação nas tensões elétricas de 127 ± 25,4) Vca e/ou (220 ± 44,0) Vca e frequência de rede de 60 Hz ± 3 Hz. Deverá operar normalmente, à temperatura ambiente de -10°C (sem controle ou até 95% de umidade) a 60°C, e umidade do ar de até 95%, sem prejuízo para os seus componentes.





| | lauo uo Farana |
|--|----------------|
| A. Datharia manifest day with the | |
| A Potência nominal dos módulos | |
| LED veicular 200mm para a co | |
| vermelho deverá ser igual ou inferio | or |
| a 15 W. O fator de potência não | ão |
| pode ser inferior a 0,92, quando | do |
| operada em condições nominal de | |
| tensão e temperatura. A resistência | |
| elétrica do isolamento dos módulos | |
| LED não pode ser inferior a 2,0 MO | |
| | |
| A intensidade luminosa dos módulo | |
| a LED deverá ser mantida pelo | |
| período mínimo de 60 (sessenta | |
| meses em operação, respeitando o | os s |
| valores constante na norma NBF | BR |
| 15889:2019 da ABNT | T. |
| REQUISITOS QUALITATIVOS: | |
| Os módulos a LED veicular 200mn | ım |
| nas cor VERMELHO devera atende | |
| aos requisitos e parâmetros, para fin | |
| | |
| qualitativo, conforme ensaio | US |
| indicados abaixo: | |
| 1- Ensaio Burn-in /funcionamento: | |
| (Item 5, Alínea 5.2.1 - Norma NBF | |
| 15889:2019 da ABNT); | |
| 2- Ensaio Dimensional: | |
| (Item 5, Alínea 5.2.2 - Norma NBF | \$R |
| 15889:2019 da ABNT); | |
| 3- Ensaio de intensidade luminos | sa |
| (cd): | |
| (Item 4, Alínea 4.6.1 (Tabela 1) | e |
| Item 5, Alínea 5.2.3 - Norma NBF | |
| 15889:2019 da ABNT); | |
| 4- Ensaio do fator de potência: | |
| (Item 5, Alínea 5.2.4 - Norma NBF | RR |
| 15889:2019 da ABNT); | |
| 5- Ensaio de potência nominal: | |
| | מע |
| (Item 5, Alínea 5.2.5 - Norma NBF | |
| 15889:2019 da ABNT); | , |
| | de |
| cromaticidade: | |
| (Item 4, Alínea 4.6.2 e Item 5 | |
| Alínea 5.2.6 - Norma NBF | \$R |
| 15889:2019 da ABNT); | |
| 7- Ensaio de sobretençõe | es |
| transitórias da rede: | |
| (Item 5, Alínea 5.2.7 - Norma NBF | BR |
| 15889:2019 da ABNT); | |
| 8- Ensaio resistência ao choque | ue |
| térmico: | |
| (Item 5, Alínea 5.2.8 - Norma NBF | RR |
| 15889:2019 da ABNT); | |
| 9- Ensaio de resistência elétrica de | |
| isolamento: | |
| | |
| (Item 5, Alínea 5.2.9.1 - Norma | на |
| NBR 15889:2019 da ABNT); | |
| 10- Ensaio de tensão ao dielétrico: | |
| (Item 5, Alínea 5.2.9.2 - Norma | na |
| NBR 15889:2019 da ABNT); | |
| 11- Ensaio de uniformidade de | da |
| luminância: | |
| | |





Estado do Paraná

| | O Laudo deverá apresentar resultado dos ensaios conforme parâmetros e | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | ofertado na proposta de preços, sob pena de desclassificação da proposta. | | | | | |
| | O Laudo(s) deverá ser emitido por instituição acreditado do INMETRO ou ABIPTI, bem como ser referente | | | | | |
| | até 10 (dez) dias úteis apresentar LAUDO(S) dos módulos de LED veicular 200mm. | | | | | |
| | A licitante detentora da melhor proposta e devidamente habilitada será convocada para apresentar em | | | | | |
| | 12- Proteção classificação IP55: O módulo a LED Deverá satisfazer plenamente os requisitos conforme NBR IEC 60529 da ABNT, com grau de proteção mínimo IP55 contra poeira e água. (Ou Grau de proteção superior). | | | | | |
| | | O módulo a LED Deverá satisfazer plenamente os requisitos conforme NBR IEC 60529 da ABNT, com grau de proteção mínimo IP55 contra poeira e água. (Ou Grau de proteção superior). A licitante detentora da melhor proposta e devidamente habilitada será convocada para apresentar em até 10 (dez) dias úteis apresentar LAUDO(S) dos módulos de LED veicular 200mm. O Laudo(s) deverá ser emitido por instituição acreditado do INMETRO ou ABIPTI, bem como ser referente a Marca do produto que será ofertado na proposta de preços, sob pena de desclassificação da proposta. O Laudo deverá apresentar resultado | 15889:2019 da ABNT); 12- Proteção classificação IP55: O módulo a LED Deverá satisfazer plenamente os requisitos conforme NBR IEC 60529 da ABNT, com grau de proteção mínimo IP55 contra poeira e água. (Ou Grau de proteção superior). A licitante detentora da melhor proposta e devidamente habilitada será convocada para apresentar em até 10 (dez) dias úteis apresentar LAUDO(S) dos módulos de LED veicular 200mm. O Laudo(s) deverá ser emitido por instituição acreditado do INMETRO ou ABIPTI, bem como ser referente a Marca do produto que será ofertado na proposta de preços, sob pena de desclassificação da proposta. O Laudo deverá apresentar resultado | 15889:2019 da ABNT); 12- Proteção classificação IP55: O módulo a LED Deverá satisfazer plenamente os requisitos conforme NBR IEC 60529 da ABNT, com grau de proteção mínimo IP55 contra poeira e água. (Ou Grau de proteção superior). A licitante detentora da melhor proposta e devidamente habilitada será convocada para apresentar em até 10 (dez) dias úteis apresentar LAUDO(S) dos módulos de LED veicular 200mm. O Laudo(s) deverá ser emitido por instituição acreditado do INMETRO ou ABIPTI, bem como ser referente a Marca do produto que será ofertado na proposta de preços, sob pena de desclassificação da proposta. O Laudo deverá apresentar resultado | 15889:2019 da ABNT); 12- Proteção classificação IP55: O módulo a LED Deverá satisfazer plenamente os requisitos conforme NBR IEC 60529 da ABNT, com grau de proteção mínimo IP55 contra poeira e água. (Ou Grau de proteção superior). A licitante detentora da melhor proposta e devidamente habilitada será convocada para apresentar em até 10 (dez) dias úteis apresentar LAUDO(S) dos módulos de LED veicular 200mm. O Laudo(s) deverá ser emitido por instituição acreditado do INMETRO ou ABIPTI, bem como ser referente a Marca do produto que será ofertado na proposta de preços, sob pena de desclassificação da proposta. O Laudo deverá apresentar resultado | 15889:2019 da ABNT); 12- Proteção classificação IP55: O módulo a LED Deverá satisfazer plenamente os requisitos conforme NBR IEC 60529 da ABNT, com grau de proteção mínimo IP55 contra poeira e água. (Ou Grau de proteção superior). A licitante detentora da melhor proposta e devidamente habilitada será convocada para apresentar em até 10 (dez) dias úteis apresentar LAUDO(S) dos módulos de LED veicular 200mm. O Laudo(s) deverá ser emitido por instituição acreditado do INMETRO ou ABIPTI, bem como ser referente a Marca do produto que será ofertado na proposta de preços, sob pena de desclassificação da proposta. O Laudo deverá apresentar resultado |

Dois Vizinhos, 29 de setembro de 2020.

Raul Camilo Isotton Prefeito