



## Termo Pedido de Compra - Descrição Técnica-PMSAP

<b>Pedido</b>	: 2024/3704	<b>Emissão</b>	: 21/11/2024
<b>Especificação</b>	: Abertura de processo licitatório, por meio de ata de registro de preços, para aquisição de materiais e prestação de serviços destinados à manutenção da sinalização semafórica no Município.	<b>Usuário</b>	: pguimaraes
<b>Local</b>	: PROCESSO DE COMPRAS/PROCESSO DE COMPRAS - SEMOT/SECRETARIA MUNICIPAL DAS OBRAS, TRÂNSITO E SEGURANÇA	<b>Dt. Autorização</b>	:
<b>Finalidade</b>	:	<b>Autorização</b>	:
<b>Forma Pagamento</b>	: À vista	<b>Nº Parcelas</b>	:
<b>Entrega/Execução</b>	: Entrega única	<b>Nº Parcelas Entrega</b>	:

Item	Unidade	Código	Produto	Quant.	Preço	Total Item
1	UN	27481	Semáforo veicular regressivo (numérico) na cor preta, de foco quadrado de 215 mm x 215 mm a LED, com, no mínimo, 112 LEDs no formato espiral, de alto brilho cada, fabricado segundo a tecnologia InGaN na cor verde e tecnologia AlInGaP nas cores amarela e vermelha, com vida útil de utilização de 75.000 (setenta e cinco mil) horas, 220 V, para instalação junto a semáforo veicular 200 mm com proteção contra raios U.V. A espessura da parede da caixa e tampa deve ter 5 mm no mínimo, com módulo de semáforo fabricado em alumínio e silício, fundido ou injetado, tampa fixada em cada módulo mediante dobradiças, viseira em alumínio, espessura mínima de 1,2 mm, que garanta a boa visibilidade do iluminador quadrado de lado 215 mm, tendo a cobertura mínima de 50 % e máxima de 70 % da mesma e deve ter no mínimo 120 mm e no máximo 180 mm, conforme NBR 7995.	6,0000	5.466,6700	32.800,02
2	UN	27482	Semáforo principal na cor preta, 3 focos (1 vermelho, 1 amarelo e 1 verde), diâmetro 200 mm a LED, com, no mínimo, 112 LEDs no formato espiral, de alto brilho cada, fabricado segundo a tecnologia InGaN na cor verde e tecnologia AlInGaP nas cores amarela e vermelha, com vida útil de utilização de 75.000 (setenta e cinco mil) horas, 220 V, fabricado em alumínio e silício, fundido ou injetado com proteção contra raios U.V. A espessura da parede da caixa e tampa deve ter 5 mm no mínimo, nos 3 (três) módulos independentes, tampa fixada em cada módulo mediante dobradiças, viseira em alumínio, espessura mínima de 1,2 mm, com formato que garanta a boa visibilidade da lente e cobertura de aproximadamente 85% da circunferência desta, conforme NBR 7995.	5,0000	2.092,4400	10.462,20
3	UN	27483	Semáforo para pedestre pare e siga na cor preta, 2 focos (1 vermelho mão espalmada e 1 verde boneco estático) 215 mm x 215 mm a LED, com, no mínimo, 112 LEDs no formato espiral, de alto brilho cada, fabricado segundo a tecnologia InGaN na cor verde e tecnologia AlInGaP nas cores amarela e vermelha, com vida útil de utilização de 75.000 (setenta e cinco mil) horas, 220 V. A espessura da parede da caixa e tampa deve ter 5 mm no mínimo, nos 2 (dois) módulos independentes, viseira em de chapa de alumínio, espessura mínima 1,2 mm, 10cm de largura, em formato que garanta a boa visibilidade da lente e cobertura de aproximadamente 85% da circunferência desta, conforme NBR 7995.	5,0000	1.850,0000	9.250,00

**Valor Total do Pedido****52.512,22**



## Termo Pedido de Compra - Descrição Técnica-PMSAP

4	UN	27485	Iluminador veicular a LED, cor verde, com vida útil de utilização de 75.000 (setenta e cinco mil) horas, 220 V, para foco semafórico de 200 mm de diâmetro, com lente transparente em policarbonato injetado, plana, com superfícies lisas, com, no mínimo, 112 LEDs no formato espiral, de alto brilho cada, fabricado segundo a tecnologia InGaN.	10,0000	168,3300	1.683,30
5	UN	27486	Iluminador veicular a LED, cor amarela, com vida útil de utilização de 75.000 (setenta e cinco mil) horas, 220 V, para foco semafórico de 200 mm de diâmetro, com lente transparente em policarbonato injetado, plana, com superfícies lisas, com, no mínimo, 112 LEDs no formato espiral, de alto brilho cada, fabricado segundo a tecnologia AlInGaP.	10,0000	168,3300	1.683,30
6	UN	27487	Iluminador veicular a LED, cor vermelha, com vida útil de utilização de 75.000 (setenta e cinco mil) horas, 220 V, para foco semafórico de 200 mm de diâmetro, com lente transparente em policarbonato injetado, plana, com superfícies lisas, com, no mínimo, 112 LEDs no formato espiral, de alto brilho cada, fabricado segundo a tecnologia AlInGaP.	10,0000	168,3300	1.683,30
7	UN	27490	Nobreak outdoor para semáforo, para instalação junto aos conjuntos semafóricos à LED e controladores de tráfego, de dimensões máximas externas (caixas): altura 900 mm, largura 690 mm e profundidade 420 mm, potência mínima 400 W e máxima 800 W, tensão de entrada e saída nominal AC (V): 220 V com seleção manual, frequência de entrada e saída (Hz): 60HZ, com fator de potência igual ou maior de 0,92, By Pass on-line digital e manual para manutenção, com bateria selada, estacionária ou lítio outdoor, com autonomia mínima de 2 horas no fornecimento de energia, temperatura de operação: -10°C a +60°C, com no mínimo duas tomadas de saídas no módulo nobreak, chave liga/desliga via disjuntor geral e conector para ligações da rede de alimentação, nobreak e controlador de tráfego, conforme NBR 15014 e NBR 15204.	4,0000	14.875,0000	59.500,00
8	UN	27492	Controlador de tráfego que funcione na frequência de 60 Hz ( $\pm$ 5%) 220 VCA ( $\pm$ 20%), que opere como controlador de semáforos isolados, como controlador de semáforos que integram uma rede de semáforos coordenados e como controlador de semáforos que integram uma rede de semáforos centralizados, a partir de um Sistema Central, com chave ligar/desligar os circuitos lógicos do controlador e as lâmpadas dos grupos focais, disjuntor para ligar/desligar as lâmpadas dos grupos focais sem desligar os circuitos lógicos do controlador, chave para solicitação do modo amarelo intermitente, soquete para conexão do dispositivo que proporciona comando manual, tomada com a tensão da rede de alimentação, com capacidade para 15ª e mostradores visuais que indiquem o modo de operação, plano corrente e falhas do controlador de tráfego. Possuir funções de programação e verificação executadas através do equipamento de programação, constituído de teclado e display incorporado ao controlador, não podendo ser inserido programador portátil externo, com teclas identificadas e as mensagens no display em linguagem de Engenharia de	2,0000	9.450,0000	18.900,00

**Valor Total do Pedido****135.962,12**



## Termo Pedido de Compra - Descrição Técnica-PMSAP

Tráfego e na língua portuguesa. Display alfanumérico, apresentando 2 (duas) linhas com 16 (dezesesseis) caracteres cada e possui iluminação própria "back light", que proporcione, em campo, facilidades operacionais de programação e verificação, sem precisar recorrer às tabelas de conversões de códigos, teclado operacional que possua teclas especiais de funções e comandos, com condições de ser operado sob a incidência direta ou ausência total de luz artificial ou natural. Apresentar uma configuração que permite receber módulos de potência que controle até 06 (seis) grupos semafóricos, onde o módulo de potência seja responsável pelo controle de 02 (dois) grupos semafóricos (fases) e ter módulo de comunicação GPRS com configuração e operação independente.

9	UN	27493	Módulo de potência para controlador de tráfego.	5,0000	1.810,0000	9.050,00
10	UN	27494	Módulo lógico para controlador de tráfego.	5,0000	2.002,3300	10.011,65
11	UN	27495	Módulo GPS para controlador de tráfego.	5,0000	1.769,1800	8.845,90
12	UN	27496	Dispositivo protetor contra surtos (DPS) para linhas AC, com tecnologia de varistor de óxido de zinco (MOV), que suporte correntes de impulso de até 12,5 kA/275v, de alta capacidade de condução de correntes de raios e que atenda aos requisitos das Normas IEC 61643-1 (classe I, II) e NBR 5410.	10,0000	445,0000	4.450,00
13	METRO	27497	Cabo PP 750 V 4 x 1,5 mm	400,0000	5,6200	2.248,00
14	UN	27498	ABRAÇADEIRA Simples 101 mm completo para semáforo	5,0000	205,0000	1.025,00
15	UN	27499	ABRAÇADEIRA Simples 114 mm completo para semáforo	5,0000	165,3300	826,65
16	UN	27500	Poste de aço galvanizado simples de 6 m, 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 um sistema de fixação para braço curvo no próprio poste. A fixação do braço curvo é feita através de 6 (seis) porcas soldadas 1/2" e parafusos galvanizados de cabeça sextavada 1/2" x 1".	5,0000	3.030,0000	15.150,00
17	UN	27501	Braço curvo de aço galvanizado, projeção de 4,5 metros para semáforo, confeccionado de tubo com costura de aço galvanizado SAE 1010-1020 de diâmetro 101,6 mm e parede de 4,25 mm. Todos os raios de curvatura e ângulos devem ser observados rigorosamente de forma que o ângulo de 90° seja correto, sem amassado ou enrugados com uniformidade do diâmetro do tubo. O braço com dispositivo para içamento por caminhão tipo munck, fixado na distância mínima de 30 cm da extremidade (horizontal) do braço, colocado no ponto de equilíbrio do braço para que o mesmo permaneça na vertical na sua elevação.	5,0000	2.555,3000	12.776,50

---

**Valor Total do Pedido****200.345,82**



## Termo Pedido de Compra - Descrição Técnica-PMSAP

18	UN	33724	Iluminador de pedestre a LED, boneco estático verde/vermelho, com vida útil de utilização de 75.000 (setenta e cinco mil) horas, 220V, fabricado segundo a tecnologia InGan na cor verde e tecnologia AllnGaP na cor vermelha.	5,0000	380,8800	1.904,40
19	UN	27502	Correção de relógio do controlador eletrônico de tráfego.	3,0000	877,5800	2.632,74
20	UN	27504	Conserto no módulo de potência do controlador eletrônico de tráfego.	8,0000	1.010,9900	8.087,92
21	UN	27505	Conserto no módulo lógico do controlador eletrônico de tráfego.	8,0000	1.133,5700	9.068,56
22	UN	27506	Conserto no módulo GPS do controlador eletrônico de tráfego.	3,0000	1.008,8200	3.026,46
23	UN	27507	Substituição de DPS do controlador eletrônico de tráfego.	10,0000	621,2700	6.212,70
24	UN	27508	Instalação de nobreak do controlador eletrônico de tráfego.	3,0000	1.236,4300	3.709,29
25	UN	27509	Instalação de iluminador de LED veicular e pedestre.	10,0000	450,3200	4.503,20
26	UN	27510	Inclusão de nova programação semafórica.	5,0000	905,8500	4.529,25
27	UN	27511	Instalação de grupo focal veicular/pedestre.	5,0000	585,7900	2.928,95
28	METRO	27512	Instalação de cabeamento do controlador eletrônico de tráfego.	250,0000	10,8600	2.715,00
29	UN	27513	Instalação de aterramento do controlador eletrônico de tráfego.	3,0000	827,1100	2.481,33
30	UN	27514	Instalação de botoeira do pedestre do controlador eletrônico de tráfego.	5,0000	694,9800	3.474,90
31	UN	27515	Instalação de módulo GPS para controlador eletrônico de tráfego.	3,0000	718,9600	2.156,88
32	UN	27516	Instalação do módulo de potência do controlador eletrônico de tráfego.	5,0000	633,9100	3.169,55
33	UN	27517	Instalação do módulo lógico do controlador eletrônico de tráfego.	5,0000	712,1900	3.560,95
34	UN	27518	Instalação de poste de aço galvanizado simples de 6 m	2,0000	1.390,0500	2.780,10
35	UN	27519	Instalação de braço curvo de aço galvanizado, projeção de 4,5 metros para semáforo.	2,0000	1.313,9500	2.627,90
36	UN	33725	Conserto e instalação da placa mãe/fonte do controlador eletrônico de tráfego.	4,0000	2.279,0200	9.116,08

**Valor Total do Pedido****279.031,98**



**Sem dotação definida**

---

<b>Dotação</b>	: 2024 - Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha	<b>Valor utilizado:</b>	279.031,98
----------------	--	-------------------------	------------

Santo Antônio da Patrulha, 14 de Abril de 2025.

---

Responsável

---

Controlador Setorial