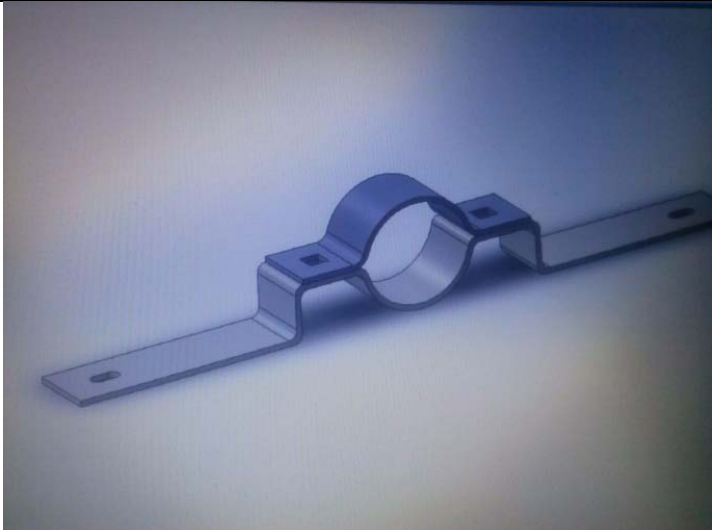
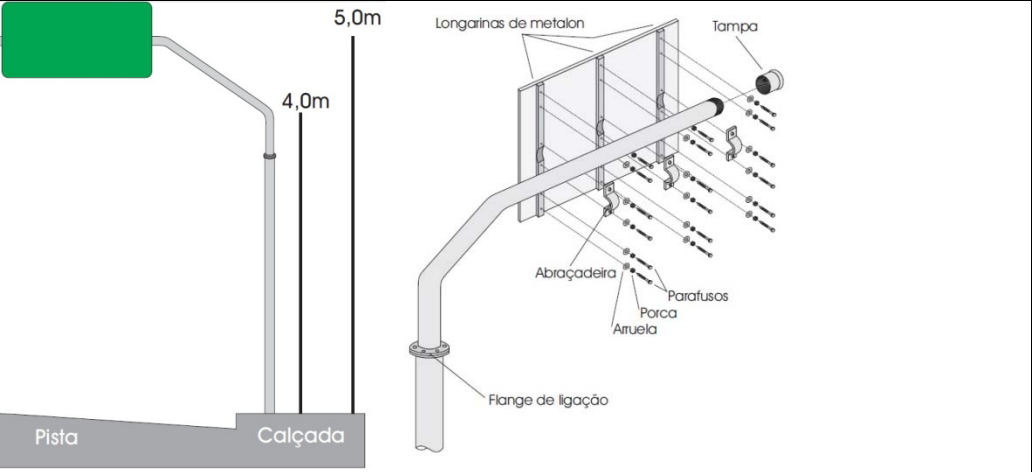


**PROCESSO
LICITATÓRIO PARA
AQUISIÇÃO DE
PLACAS DE
SINALIZAÇÃO**

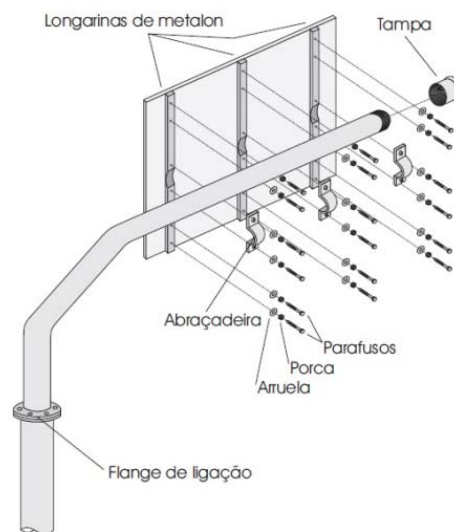
TABELA: Valores estimados

	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	VALOR TOTAL
1	ABRAÇADEIRA	<p>Para placa de sinalização de trânsito. Deverão ser confeccionados em aço carbono SAE 1010/1020 galvanizado a quente, 1 (uma) polegada x 3/16, pintura anticorrosivo, acompanha dois parafusos com porcas e arruelas. Estas peças não poderão apresentar trincas, fissuras, rebarbas ou bordas cortantes e deverão estar limpas, isenta de terra, óleo, graxa, sais ou ferrugem. Toda escória de solda, bem como respingos deverão ser removidos e seguidos de escoamento. Pedido com lotes mínimos de 10 (dez) unidades com prazo de entrega de 10 (dez) dias úteis. Dimensões e modelos anexos.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma INSPEÇÃO VISUAL feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.</p>	1500	UN.	15,20	22.800,00
						

2	<p>CONJ. COLUNA COM BRAÇO PROJETADO DE SEÇÃO CIRCULAR</p>	<p>Esta especificação fixa condições básicas exigíveis para o fornecimento e implantação de suportes com braço projetado e dispositivos de fixação. Material: Deverão ser utilizados tubos de aço carbono SAE 1010/1020, galvanizado a quente, grau C, de seção circular, com costuras e pontas lisas, conforme norma ABNT NBR 6341 - 2010. Dimensões: Coluna de sustentação - diâmetro externo: 114,30mm diâmetro interno 4", espessura da parede de 4,75mm. Braço projetado diâmetro externo de 88,90mm diâmetro interno 3", espessura da parede 4,25mm. Dados do suporte com braço projetado como comprimento, comprimento do braço altura livre e fundação serão fornecidas no projeto. Os suportes deverão ser furados, sendo que os furos deverão ser executados antes do processo de galvanização. Deverá ser instalado duas flanges de ligação entre a coluna e o braço projetado conforme projeto. Tratamento superficial: Para a proteção contra a corrosão as peças deverão ser submetidas à galvanização a quente, após as operações de fixação e solda. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies apresentar uma deposição mínima de zinco igual a 350 g/m² (trezentos e cinquenta gramas por metro quadrado), quando ensaiado conforme a ABNT NBR 7397 (MB-25-II) - 2007. A galvanização não deverá separar-se do material de base quando submetido ao ensaio de aderência pelo método do dobramento, conforme a ABNT NBR 7398 (MB-25-II) - 2009. A espessura da galvanização (revestimento de zinco) deverá ser no mínimo de 50 micra, quando ensaiados conforme a ABNT NBR 7399 (MB-25-II) - 2009. A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas de zincagem. As peças quando ensaiadas conforme a ABNT NBR 7400 (MB-25-IV) - 2009, deverão suportar no mínimo 6 (seis) meses (ensaio de Preece) sem apresentar sinais de depósito de cobre. Acabamento: A parte superior do suporte deverá ser vedada com tampão ferro galvanizado encaixado ao suporte externamente com 4cm de altura. Na parte inferior do suporte deverão ser soldadas 2 peças de 15 cm de ferro chato 1/8 x 3/4, no sentido transversal distando de 100 a 300 mm da base. O suporte do braço projetado deverá ser aparafusado à fundação conforme detalhe. O suporte deverá ser uma única peça, não admitindo emendas. Fixação ao solo: A fixação do suporte ao solo deverá ser feita utilizando-se concreto traço em volume 1:2:2 (cimento, areia, brita) e acabamento com argamassa de cimento e areia no traço em volume 1:3 ou compatível com o piso da calçada. Garantias: Os suportes e suportes com braço projetado, braços projetados, portico e bandeiras deverão manter-se acetyláveis, de acordo com os padrões de qualidade fixados nas presentes especificações, durante um período mínimo de 12 (doze) anos. Dispositivos de fixação Longarinas/abraçadeiras: Deverão ser confeccionados em aço carbono SAE 1010/1020 galvanizado a quente. Estas peças não poderão apresentar trincas, fissuras, rebabas ou bordas coriáceas e deverão estar limpas, isentas de terra, óleo, graxa, sais ou ferrugem. Toda escória de solda, bem como respingos, deverão ser removidos e seguidos de escoamento. As placas serão fixadas aos suportes, com longarinas/abraçadeiras, e a quantidade de longarinas e transversinas será de 3 (três) unidades por placa. Porcas, parafusos, arruelas. As porcas, parafusos, arruelas deverão ser de aço galvanizado a fogo e centrifugado, e a CONTRATADA deverá apresentar certificado com ensaio de Preece conforme ASTM - A 209 / A 123 e certificado de ensaio de peso de camada conforme ASTM - A 123. As longarinas ou transversinas são fixadas aos suportes ou braço projetado através de abraçadeiras e parafusos galvanizados a fogo e centrifugados. Os perfis, cantoneiras e chapas deverão ser em alumínio. Tratamento superficial de longarinas/abraçadeiras: Para a proteção contra corrosão as chapas deverão ser submetidas à galvanização a quente, após as operações de solda. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies apresentar uma deposição mínima de zinco igual a 350g/m² (trezentos e cinquenta gramas por metro quadrado) quando ensaiado conforme a ABNT NBR 7397(MB-25-II) - 2007. A galvanização não deverá separar-se do material de base quando submetido ao ensaio de aderência pelo método do dobramento, conforme a ABNT NBR 7398 (MB-25-II) - 2009. A espessura da galvanização (revestimento de zinco) deverá ser no mínimo de 50 micra, quando ensaiadas conforme ABNT NBR 7399 (MB-25-II) - 2009. A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas na zincagem. As peças quando ensaiadas conforme a ABNT NBR 7400 (MB-25-IV) - 2009, deverão suportar no mínimo 06 (seis) meses (ensaio de Preece) sem apresentar sinais de depósito de cobre. Garantias: Os dispositivos de fixação deverão manter-se acetyláveis, de acordo com os padrões de qualidade fixados nas presentes especificações, durante um período de 10 (dez) anos. CONTROLE DE QUALIDADE Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma INSPEÇÃO VISUAL feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito. O critério do DETRANIT poderá ser realizado os seguintes ensaios de laboratório, visando à caracterização dos materiais: Suportes - Braço projetado: Composição Química • Carbono ABNT NBR - 5604 - 1982 • Fósforo ABNT NBR - 6340 - 1982 • Manganês ABNT NBR - 6341 - 1994 • Silício ABNT NBR/NM - COPANT 27 Propriedade mecânica à tração: Escoamento, resistência e alongamento conforme norma ABNT NBR 6152. Revestimento (Zinco) • Massa de revestimento ABNT NBR - 7397 - Aderência ABNT NBR - 7398 - Espessura ABNT NBR - 7399 - Uniformidade ABNT NBR - 7400 Pedidos com lotes mínimos 10(uma) unidade com prazo de entrega de 10(dois) dias. Dimensões e modelos de acordo com catálogo em anexo. CONTROLE DE QUALIDADE Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma INSPEÇÃO VISUAL feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.</p>	250	CJ	2.100,00	525.000,00
						
3	<p>PLACA</p>	<p>de orientação de destino e turísticas, confeccionado em ACM (Aluminium Composite Material – formado por duas chapas de alumínio, de espessura 0,05mm, mais um núcleo de polietileno, nas espessuras totais de 3 e 4mm, pintadas em diversas cores, através de sistema de pintura de grande durabilidade), com pintura Epox, cortadas digitalmente em “CNC Router” com seis furos na placa para instalação e durabilidade mínima de 10 anos. O adesivo deve ter durabilidade mínima de 05</p>	500	M2	550,00	275.000,00

	<p>anos e possuir as cores branco, preto, verde e marrom , sendo necessário ser refletivo. Pedido com lotes mínimos de 1 (uma) unidade com prazo de entrega de 10 dias úteis. Modelo em anexo.</p> <p>Dispositivos de fixação Longarinas/abraçadeiras: Deverão ser confeccionados em aço carbono SAE 1010/1020 galvanizado a quente. Estas peças não poderão apresentar trincas, fissuras, rebarbas ou bordas cortantes e deverão estar limpas, isenta de terra, óleo, graxa, sais ou ferrugem. Toda escória de solda, bem como respingos deverão ser removidos e seguidos de escoamento. As placas serão fixadas aos suportes, com longarinas/abraçadeiras, e a quantidade de longarinas e transversinas será de 3 (três) unidades por placa.</p> <p>Porcas, parafusos, arruelas: As porcas, parafusos, arruelas deverão ser de aço galvanizado a fogo e centrifugado. As longarinas ou transversinas são fixadas aos suportes ou braço-projetado através de abraçadeiras e parafusos galvanizados. Os perfis, cantoneiras e chapas deverão ser em alumínio.</p> <p>Tratamento superficial de Longarinas/abraçadeiras: Para a proteção contra corrosão as chapas deverão ser submetidas à galvanização a quente, após as operações de solda. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies apresentar uma deposição</p>				
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>mínima de zinco igual a 350g/m² (trezentos e cinquenta gramas por metro quadrado) quando ensaiado conforme a ABNT-NBR-7397(MB-25-I) : 2007. A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas na zincagem. Garantia: Os dispositivos de fixação deverão manter-se aceitáveis, durante um período de 10 (dez) anos.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE</p> <p>Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma INSPEÇÃO VISUAL feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.</p>				
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

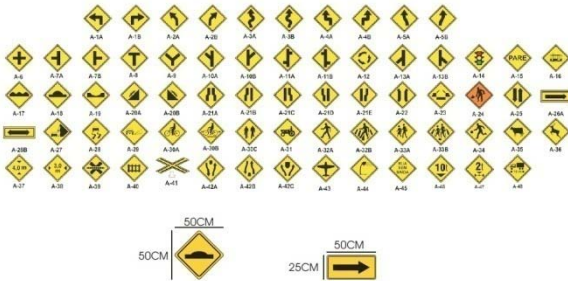


4	PLACA DE SINALIZAÇÃO	<p>de Regulamentação e advertência: Todos os modelos do CTB tamanho padrão urbano, Confeccionado em ACM (Aluminium Composite Material - formado por duas chapas de alumínio, de espessura 0,05mm, mais um núcleo de polietileno, nas espessuras totais de 3 e 4mm, pintadas em diversas cores, através de sistemas de pintura</p>	1500	UN.	27,90	41.850,00
---	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-----	-------	-----------

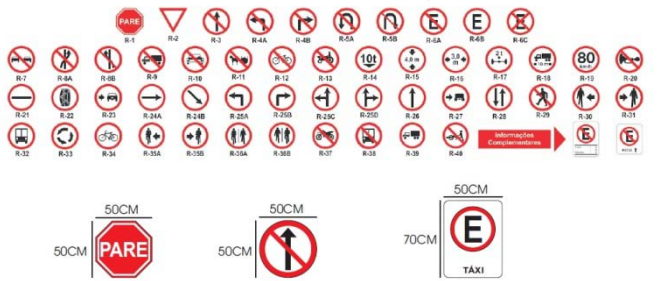
de grande durabilidade), com pintura Epox, cortadas digitalmente em "CNC Router" com dois furos na placa para instalação e durabilidade mínima de 10 anos. O adesivo a ser colocado na placa deve ter durabilidade mínima de 5 anos, não sendo necessário ser refletivo. Pedidos com lotes mínimos de 10 (dez) unidades com prazo de entrega de 10 (dez) dias úteis. Dimensões e modelos de acordo com catálogo de Produtos em anexo.

CONTROLE DE QUALIDADE
Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma **INSPEÇÃO VISUAL** feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.

PLACAS DE ADVERTÊNCIA



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO



5

TUBO GALVANIZADO 2 ½'' (VARA)

Deverão ser utilizados tubos de aço carbono SAE 1010/1020, galvanizado a quente, grau C, de seção circular, com costuras e pontas lisas, conforme norma ABNT-NBR-8261 : 2010. Com 3,00m de altura, 2,5" de diâmetro interno, 1,55mm de espessura, com aletas anti-rotação e dois furos para colocação das placas (acompanhar 2 parafusos, 2 porcas, 2 arruelas) e 1 tampa de PVC rosqueável para fixação na parte superior

1000

PÇ

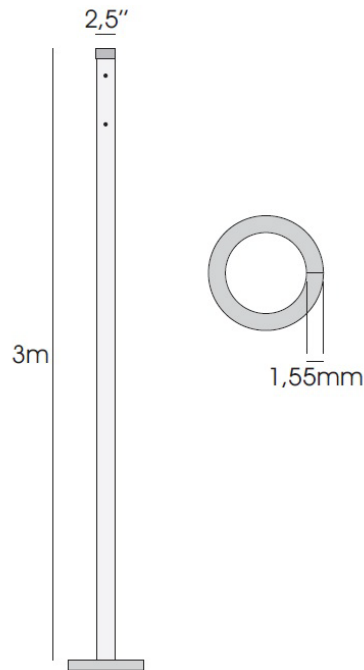
69,00

69.000,00

	<p>evitando a entrada de água. Pedido com lote mínimo de 1 (uma) unidade. com prazo de entrega de 10 dias úteis. Dimensões e modelo de acordo com o catálogo de Produtos em anexo.</p> <p>Tratamento superficial: Para a proteção contra a corrosão as peças deverão ser submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e solda. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies apresentar uma deposição mínima de zinco igual a 350 g/m² (trezentos e cinquenta gramas por metro quadrado), quando ensaiado conforme a ABNT-NBR-7397 (MB-25 I): 2007; A galvanização não deverá separar-se do material de base quando submetido ao ensaio de aderência pelo método do dobramento, conforme a ABNT-NBR-7398 (MB-25 II): 2009; A espessura da galvanização (revestimento de zinco) deverá ser no mínimo de 50 micra, quando ensaiados conforme a ABNT-NBR-7399 (MB-25 III): 2009; A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas de zincagem. As peças quando ensaiadas conforme a ABNT-NBR-7400 (MB-25 IV): 2009, deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões (ensaio de Preece) sem apresentar sinais de depósito de cobre.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a</p>				
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		uma INSPEÇÃO VISUAL feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.				
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Tubo de aço galvanizado 2,5"



6	FECHO	<p>DENTADO em aço inoxidável AISI430 Produto certificado ISO 9001/2008</p> <p>INFORMAÇÕES DO PRODUTO Os fechos são utilizados junto com as fitas de amarração, destina-se ao travamento das mesmas após sua aplicação. Seus dentes garantem máxima tensão de aperto. Pode segurar uma volta simples ou dupla. Apropriada na fixação de elementos de redes externas de telecomunicações, construção civil, offshore e sinalização. Perfeita para fixação dos mais variados materiais e objetos Permite perfeito posicionamento do equipamento instalado Utilizadas junto com as fitas de aço inox para cintar postes,</p>	5.000	UN.	0,75	3.750,00
---	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	------	----------

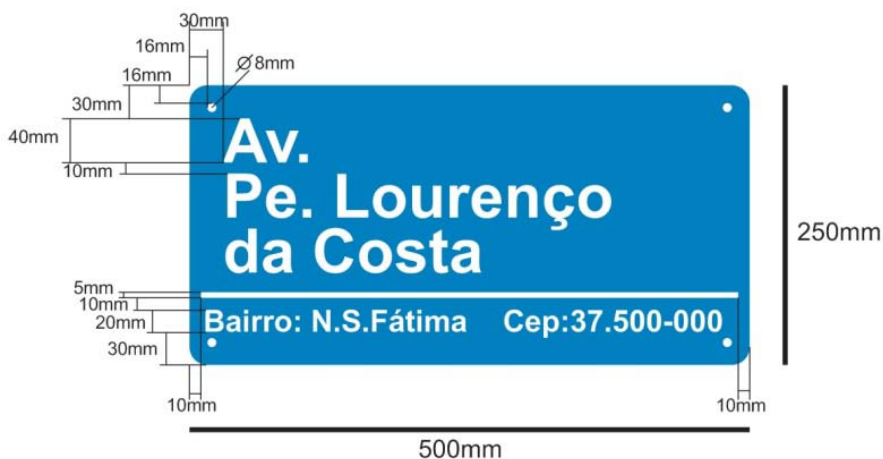
	<p>hastes e mastros Não se afrouxam com vibrações Fabricada em Aço Inox AISI 430, proporciona baixa permeabilidade magnética, resistência a intempéries e a corrosão. Aplicação rápida e fácil. Especificações Técnicas: Material: Aço inoxidável AISI 430 Largura: 19,05mm Espessura: 1.0mm Produto Resistente á oxidação e a altas temperaturas Aplicação Específica: Redes locais, Redes de telecomunicações, Redes de transmissão de dados FTTH, Rede elétrica Aplicação Geral: Automóveis, Construções, Plataformas de Petróleo onshore e offshore, Oleodutos, Indústria Naval, de Processamento, Mineração, Telecomunicações, Municipal, Sinalização, Tv a Cabo, Internet, Automação, Agricultura, Militar, Aeroespacial, Automobilístico e Embalagens (fixação de caixas e tubos para transporte).</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma INSPEÇÃO VISUAL feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.</p>				
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



7	FITA DE AÇO PERFORADA	<p>Rolo com 25m. 19 x 0,5mm x 25m – produzida em aço carbono zincado, que proporciona maior resistência à oxidação/corrosão. Indicada para suspensão, amarração e estaiamento de tubos, forros, luminárias, entre outras.</p> <p>Material: Aço carbono; Acabamento: zincado; Comprimento: 25 metros Largura: 19 mm; Diâmetro do furo: 7 mm; Espaçamento entre furo: 3 mm;</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma INSPEÇÃO VISUAL feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.</p>	300	RL	30,00	9.000,00
8	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA	Tamanho 0,50mx0,25m contendo o nome da rua, bairro e CEP, confeccionado em ACM (Aluminium Composite. Material formado	10000	UN.	20,00	200.000,00

por duas chapas de alumínio, de espessura 0,05mm, mais um núcleo de polietileno, nas espessuras totais de 3 e 4mm, pintadas em diversas cores, através de sistemas de pintura de grande durabilidade), com pintura Epox, cortadas digitalmente em "CNC Router" com quatro furos na placa para instalação e durabilidade mínima de 10 anos. O adesivo deve ter o fundo azul e letras brancas, as letras devem estar na fonte Arial, negrito, tamanho da fonte 150 pts e abaixo da Linha divisória (de 5mm de espessura) as letras devem estar na fonte Arial, negrito, tamanho da fonte 70 pts e durabilidade mínima de 5 anos, não sendo necessário ser refletivo. Pedidos com lotes mínimos de 10 (dez) unidades com prazo de entrega de 10 (dez) dias úteis. Modelo em anexo.


CONTROLE DE QUALIDADE
Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma **INSPEÇÃO VISUAL** feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.



9	PARAFUSO SEXTAVADO	<p>ROSCA SOBERBA 1/4" x 45 mm . Caixa com 100un. Material: Aço baixo teor de carbono Acabamento: Zincado Diâmetro do parafuso sextavado (POL): 1/4 " Medida do sextavado (POL): 7/16 " Comprimento (mm): 45,0 mm Segue norma: ASME B18.2.1 Garantia mínima: 90 dias. CONTROLE DE QUALIDADE Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma INSPEÇÃO VISUAL feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.</p>	4500	cx	26,00	117.000,00
---	--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	----	-------	------------



10	BUCHA	<p>Nº 8 PARA PARAFUSO - Pacote com 1000 peças. Bucha plástica para fixação de objetos cuja armazenagem possa empregar parafusos com rosca madeira, auto atarraxante, soberba ou rosca para aglomerados (fixer), em concreto ou paredes maciças, como alvenaria, tijolos maciços, entre outros. * Impermeáveis e atóxicas, suas aletas impedem o giro da bucha com o parafuso dentro do furo, ancorando-se aos materiais por atrito e garantindo excelente fixação.</p>	450	PC	27,00	12.150,00
----	-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----	-------	-----------

		<p>Externamente, exercem atrito com a parede e sua superfície interior é profundamente marcada, retendo com segurança o parafuso depois de fixado. Matéria-prima Polietileno de Alta Densidade - PEAD, de alto padrão de qualidade, semelhante ao nylon e de alta resistência a tensões, compressão e tração. Resistência a temperaturas entre -40°C e +80°C. Suas garras proporcionam a perfeita fixação do parafuso. As aletas garantem a fixação e evitam que a bucha gire ao dar torque ao parafuso.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE Para garantia da qualidade, todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma INSPEÇÃO VISUAL feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.</p>				
						
11	ARRUELA	<p>Embalagem com 100 peças Arruela lisa 1/4 (Polegada) Material: Aço Carbono. Acabamento: Zincado Branco. Dimensões: DIN 994. Diâmetro Interno(Min.-Máx): 6,90 – 7,30. Diâmetro Externo(Min.-Máx): 18,00 – 19,00. Espessura(Min.-Máx): 1,10 – 1,20.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE Para garantia da qualidade,</p>	4500	CX	5,00	22.500,00

		todo material a ser fornecido e implantado deverá ser submetido previamente a uma INSPEÇÃO VISUAL feita pelo DETRANIT, cabendo a esta o direito de recusar todo material que apresente algum defeito.				
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

