

RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente relatório é resultado da pesquisa de preços a seguir discriminada, em cumprimento ao determinado na Lei nº. 14.133, de 1º de abril de 2021 e demais normativos.

2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA PESQUISA DE PREÇOS

LUNNA GEL RIBEIRO DOS SANTOS CPF nº 031.214.651-55

Assessor especial nível 3 (cargo), matrícula nº 20411

. OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DESTINADOS À IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO, ADEQUAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA URBANA, VISANDO ATENDER ÀS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA E GARANTIR A SEGURANÇA, A ORGANIZAÇÃO E A FLUIDEZ DO TRÁFEGO NAS VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE URUAÇU/GO,

4. PERÍODO DE REALIZAÇÃO

Início da Pesquisa: 12/08/2026

Termino da Pesquisa: 24/08/2026

5. SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

Foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, observado o art. 23, §1º da Lei nº. 14.133, de 1º de abril de 2021:

- ☐ Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente, Painel de Preços (<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br>) ou Banco de Preços em Saúde (<http://bps.saude.gov.br/>)
- ☒ Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente
- ☒ Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital ou contratação direta, contendo a data e a hora de acesso
- ☐ Pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital ou contratação direta
- ☐ Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital ou contratação direta.

PREÇOS COLETADOS.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	PESQUISA SITE	TRIANGULO
1	BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO , destinada à fixação de placas de sinalização vertical em postes tubulares de 2½" (duas polegadas e meia). A braçadeira deverá ser confeccionada em aço carbono, soldada em longarina retangular medindo aproximadamente 0,55 m x 0,04 m, confeccionada em chapa de aço nº 12, acompanhada de parafusos 1/4"-20 x 3/4" para fixação da placa e parafusos sextavados 3/8"-16 x 1", com respectivas porcas e arruelas, para fixação ao suporte. Todo o conjunto deverá possuir acabamento por galvanização a fogo (galvanização por imersão a quente), garantindo elevada resistência à corrosão e às intempéries. A braçadeira deverá possuir 02 (dois) orifícios circulares dispostos simetricamente ao longo do eixo longitudinal da longarina, com seus centros posicionados a 5 cm de cada extremidade da peça, destinados à instalação dos parafusos de fixação da placa. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com sua finalidade e atender às normas técnicas aplicáveis.	UND	250	R\$ 39,19	R\$ 42,36
2	FIO (LINHA) DE NYLON PARA MARCAÇÃO E DEMARCAÇÃO , com espessura de 0,80 mm e rolo com 100 metros, destinado ao apoio na execução de serviços de sinalização viária, incluindo atividades de alinhamento, marcação, demarcação	UND	3	R\$ 20,90	R\$ 19,68

	de traçados e demais serviços auxiliares relacionados à implantação e manutenção da sinalização horizontal. O material deverá ser confeccionado em nylon de alta resistência, proporcionando elevada resistência à tração, durabilidade, flexibilidade adequada e desempenho compatível com o uso contínuo em ambientes externos, suportando as condições climáticas e operacionais das vias urbanas. O produto deverá apresentar boa estabilidade dimensional, facilidade de manuseio e precisão na marcação dos traçados, atendendo às especificações técnicas aplicáveis e garantindo confiabilidade na execução dos serviços de sinalização viária.				
3	FURADEIRA MARTELETE DE IMPACTO - destinada à execução de serviços de perfuração em concreto, alvenaria, estruturas similares e demais atividades operacionais que demandem sistema de impacto e adequada capacidade de perfuração. O equipamento deverá possuir alimentação por bateria recarregável, proporcionando mobilidade para utilização em locais sem disponibilidade de energia elétrica, estrutura robusta, sistema de impacto de adequada resistência, empunhadura ergonômica e desempenho compatível com as atividades de implantação, manutenção e conservação da sinalização viária. Deverá possuir capacidade para perfuração em concreto, com compatibilidade para brocas de 13 mm e 14 mm, acompanhando 20 (vinte) brocas para concreto, sendo 10 (dez) de 13 mm e 10 (dez) de 14 mm, ou conjunto equivalente que contemple, no mínimo, a mesma quantidade e as mesmas medidas, desde que totalmente compatível com o equipamento fornecido. O equipamento deverá ser fornecido com no mínimo 02 (duas) baterias recarregáveis, carregador compatível, maleta ou estojo para transporte e acondicionamento, bem como os demais acessórios indispensáveis ao seu pleno funcionamento. O produto deverá ser novo, de primeiro uso, sem sinais	UND	1	R\$ 949,00	R\$ 988,68

	de utilização anterior, possuir garantia legal e/ou contratual aplicável, atender às normas técnicas e de segurança pertinentes e apresentar características que assegurem resistência, durabilidade, segurança operacional e adequado desempenho nas atividades de implantação e manutenção da sinalização viária.				
4	LUVA DE LÁTEX E NEOPRENE – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) , destinada à proteção das mãos dos servidores durante a execução de atividades operacionais, manuseio de materiais, ferramentas, equipamentos e demais serviços que demandem proteção contra agentes mecânicos e químicos. A luva deverá ser confeccionada em látex natural com revestimento em Neoprene, proporcionando elevada resistência mecânica e química, excelente aderência, flexibilidade, conforto, durabilidade e segurança durante o uso, sendo adequada às condições de trabalho a que se destina. O equipamento deverá atender às normas técnicas e regulamentações vigentes de segurança e saúde no trabalho, possuir Certificado de Aprovação (CA) válido, emitido pelo órgão competente, e ser fornecido em caixas fechadas, contendo 12 (doze) pares por caixa, em perfeitas condições de uso, garantindo proteção, desempenho e confiabilidade na execução das atividades operacionais. Unidade de fornecimento: CX – caixa contendo 12 (doze) pares.	CX	20	R\$ 18,83	R\$ 17,98
5	MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA COM APLICAÇÃO DE MICROESFERAS -Máquina de pintura Airless para demarcação viária, do tipo carrinho (<i>walk-behind</i>), equipada com motor a combustão e sistema de pulverização de alta pressão Airless, sem utilização de ar comprimido, destinada à execução de serviços de sinalização horizontal em vias públicas, incluindo aplicação de tintas próprias para demarcação viária e utilização de	UND	1	R\$ 40.908,00	R\$ 42.883,33

sistema/dispositivo compatível para aplicação de microesferas de vidro, quando tecnicamente aplicável.

1. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

O equipamento deverá ser do tipo carrinho autopropelido ou de deslocamento manual (*walk-behind*), próprio para aplicação de tinta de demarcação viária, possibilitando a execução de:

- faixas contínuas e seccionadas;
- faixas de pedestres;
- linhas de retenção;
- lombadas e demais dispositivos de sinalização horizontal;
- setas direcionais;
- símbolos e legendas;
- pintura de meio-fio; e
- demais serviços de demarcação horizontal compatíveis com o equipamento.

O equipamento deverá possuir sistema de pulverização Airless de alta pressão, adequado à aplicação de tintas destinadas à sinalização horizontal, proporcionando uniformidade, regularidade e controle da largura e espessura da faixa aplicada.

2. SISTEMA DE MOTORIZAÇÃO

O equipamento deverá possuir:

- motor a combustão, de 4 (quatro) tempos;
- combustível: gasolina;
- potência nominal mínima de 5,5 HP;
- sistema de bombeamento de alta pressão por diafragma, ou tecnologia equivalente que proporcione desempenho igual ou superior;
- sistema de acionamento e controle compatível com operação contínua em serviços de demarcação viária.

3. SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO E DESEMPENHO

O equipamento deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- pressão máxima de trabalho de, no mínimo, 3.000 PSI (207 bar);
- vazão mínima de 5,3 litros por minuto (L/min);
- compatibilidade com bicos de pulverização destinados à aplicação de tinta viária, inclusive bicos de até 0,037" (trinta e sete milésimos de polegada), conforme especificação do fabricante;
- sistema de controle e regulação de pressão que permita ajuste adequado à aplicação da tinta;
- sistema de sucção e filtragem adequado ao uso com tintas para sinalização horizontal;
- sistema de pulverização que possibilite aplicação uniforme da tinta, sem formação excessiva de névoa ou irregularidades na faixa;

- componentes, conexões, mangueiras, pistolas e bicos dimensionados para operação na pressão máxima especificada.

4. ESTRUTURA E RESERVATÓRIO

O equipamento deverá possuir:

- estrutura metálica reforçada, do tipo carrinho, adequada ao uso em vias públicas;
- rodas resistentes e apropriadas ao deslocamento sobre pavimentos urbanos;
- reservatório de tinta com capacidade útil mínima de 30 litros, confeccionado em material resistente e compatível com as tintas utilizadas;
- reservatório provido de tampa;
- sistema de filtragem/coagem da tinta;
- estrutura que permita operação, abastecimento, limpeza e manutenção de forma segura e adequada;
- componentes sujeitos ao contato com a tinta fabricados em materiais compatíveis com o produto aplicado.

5. SISTEMA DE APLICAÇÃO DE MICROESFERAS

O equipamento deverá ser fornecido com sistema ou dispositivo apropriado para aplicação de microesferas de vidro sobre a tinta de demarcação viária, quando aplicável ao processo de pintura.

O sistema deverá permitir aplicação uniforme das microesferas sobre a superfície recém-pintada, devendo ser compatível com o equipamento e com as características da tinta utilizada.

Quando o sistema de aplicação de microesferas for independente do sistema Airless de pintura, deverá ser fornecido completo e pronto para utilização, incluindo os componentes necessários ao seu funcionamento.

6. ACESSÓRIOS

O equipamento deverá ser fornecido novo, de primeiro uso, acompanhado, no mínimo, dos seguintes acessórios:

- 02 (duas) pistolas Airless de alta pressão, compatíveis com o equipamento;
- 02 (dois) porta-bicos, compatíveis com as pistolas fornecidas;
- 02 (dois) bicos de pulverização para pintura viária, compatíveis com o equipamento e com possibilidade de utilização de bicos de até 0,037", conforme especificação do fabricante;
- 02 (duas) mangueiras de alta pressão, com comprimento mínimo de 15 (quinze) metros cada, adequadas à pressão máxima de trabalho do equipamento;
- dispositivo ou guia para alinhamento da pintura, podendo ser mecânico ou a laser, desde que adequado à finalidade;
- braço articulado ou sistema equivalente para demarcação de linhas contínuas e eixos viários;

- sistema/dispositivo para aplicação de microesferas de vidro, conforme especificado neste Termo de Referência;
- ferramentas e acessórios necessários à montagem, regulagem, limpeza e manutenção básica do equipamento;
- manual de operação e manutenção em língua portuguesa ou, quando não disponível, acompanhado de tradução para o português.

7. CONDIÇÕES GERAIS

O equipamento deverá:

- ser novo, de primeiro uso, não sendo admitido equipamento reconcondicionado, remanufaturado ou usado;
- ser entregue em perfeitas condições de funcionamento;
- possuir todos os componentes necessários ao seu pleno funcionamento;
- atender às normas técnicas e de segurança aplicáveis;
- ser compatível com tintas destinadas à sinalização horizontal viária;
- possuir identificação do fabricante, modelo e número de série;
- ser entregue acompanhado de manual de operação, manutenção e segurança;
- possuir garantia contra defeitos de fabricação, conforme prazo estabelecido no Termo de Referência e na legislação aplicável.

A comprovação do atendimento às características técnicas poderá ser realizada mediante catálogo, ficha técnica, manual do fabricante ou documentação técnica equivalente, devendo as informações apresentadas permitir a verificação objetiva dos requisitos mínimos exigidos.

6	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS – TIPO “DROP-ON” – TIPO II-A, destinadas à aplicação por aspersão simultânea à tinta de demarcação viária horizontal, permanecendo expostas na superfície da película de tinta e proporcionando retrorrefletividade imediata da sinalização. As microesferas deverão ser próprias para aplicação superficial por aspersão sobre a tinta ainda fresca e atender integralmente aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 16184:2021 – Sinalização horizontal viária – Esferas e microesferas de vidro – Requisitos e métodos de ensaio, ou norma técnica que venha a substituí-la. Deverão apresentar, no mínimo, as seguintes características: • Ser retrorrefletivas; • Ser limpas, transparentes, incolores e predominantemente esféricas, isentas de impurezas, materiais estranhos, partículas opacas ou defeitos que comprometam seu desempenho; • Ser do Tipo II-A (DROP-ON), adequado à aplicação por aspersão sobre a película de tinta de sinalização horizontal; • Atender aos requisitos de composição, características físicas, esfericidade, índice de refração, granulometria e demais parâmetros estabelecidos para o Tipo II-A na ABNT NBR 16184:2021; • Ser fornecidas em sacos contendo 25 kg, confeccionados em papel multifoliado com revestimento interno em polietileno ou embalagem equivalente que assegure proteção contra umidade, contaminação e deterioração do produto;	UND	50	R\$ 175,00	R\$ 126,99

	A embalagem deverá conter, no mínimo, identificação do fabricante, identificação do produto, tipo/classificação, lote, data de fabricação, peso líquido, condições de armazenamento e demais informações exigidas pela legislação aplicável; O produto deverá ser acompanhado, quando solicitado pela Administração, de documentação técnica ou laudo do fabricante que permita verificar sua conformidade com a ABNT NBR 16184:2021 e com a especificação do Tipo II-A				
7	PLACA DE ADVERTÊNCIA – PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES (A-32b) - Placa de advertência A-32b – Passagem Sinalizada de Pedestres, destinada a advertir os condutores sobre a existência ou proximidade de local de travessia de pedestres, inclusive em locais onde houver faixa elevada para travessia de pedestres, conforme a sinalização prevista na regulamentação de trânsito vigente. Confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato quadrado apoiado sobre um dos vértices (losango), com dimensões de 70 cm x 70 cm. Deverá ser revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, com fundo na cor amarela, símbolo e orla na cor preta, em conformidade com os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e demais normas técnicas aplicáveis. A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, elevada resistência às intempéries e à radiação ultravioleta (UV), furos adequados para fixação em suporte/poste, acabamento livre de rebarbas ou arestas cortantes e características que assegurem sua durabilidade, legibilidade, retrorrefletividade e adequada visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	20	R\$ 149,90	R\$ 84,00

8	PLACA DE ADVERTÊNCIA – SALIÊNCIA OU LOMBADA (A-18), destinada à sinalização vertical de advertência em vias públicas, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, do CONTRAN. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, espessura mínima equivalente à chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta no verso. A face frontal deverá receber: • película retrorrefletiva prismática Tipo I, aplicada no fundo e na orla externa, em conformidade com a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que a substitua; • símbolos, legendas e orla interna confeccionados em película retrorrefletiva preta Tipo IV, conforme a mesma norma. A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, com diâmetro de ¼" (6,35 mm), distribuídos da seguinte forma: • 02 (dois) furos no eixo vertical; • 02 (dois) furos no eixo horizontal; • centros dos furos posicionados a aproximadamente 225 mm do centro da placa, de forma a permitir sua correta instalação.	UND	30	R\$ 181,38	R\$ 221,87
---	--	-----	----	---------------	---------------

	Dimensões: 0,60 m × 0,60 m. O layout, cores, símbolos, proporções e demais características deverão obedecer integralmente às disposições do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, vigente à época do fornecimento.				
9	PLACA DE ADVERTÊNCIA – TRAVESSIA DE PEDESTRES (A-32b), destinada à sinalização vertical de advertência em vias públicas, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, e suas atualizações. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, espessura mínima equivalente a chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta no verso. A face frontal deverá ser revestida com: • película retrorrefletiva prismática Tipo I, aplicada no fundo e na orla externa, em conformidade com a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la; • película retrorrefletiva preta Tipo IV, aplicada aos símbolos, orla interna e demais elementos gráficos da placa.	UND	20	R\$ 43,87	R\$ 42,91

	A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, com diâmetro de ¼" (6,35 mm), distribuídos da seguinte forma: • 02 (dois) furos no eixo vertical; • 02 (dois) furos no eixo horizontal; • centros dos furos posicionados a aproximadamente 225 mm do centro da placa, permitindo sua correta fixação. Dimensões: 0,60 m × 0,60 m. As cores, símbolos, dimensões, proporções, materiais refletivos e demais características deverão atender integralmente ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, bem como às normas técnicas aplicáveis vigentes.				
10	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO PARA IDOSOS, destinada à sinalização vertical de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem ou sejam conduzidos por pessoas idosas, conforme regulamentação de trânsito vigente. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm × 50 cm, observando os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), pelas Resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e demais normas técnicas aplicáveis. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva prismática, Tipo I ou de desempenho superior, conforme a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que	UND	15	R\$ 105,89	R\$ 91,26

	venha a substituí-la, contendo a simbologia, mensagem, cores, dimensões, proporções e demais elementos gráficos destinados à identificação da reserva de estacionamento para pessoa idosa, exatamente conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e pela regulamentação de trânsito vigente, não sendo admitida alteração, adaptação ou criação de layout pela licitante. A placa deverá possuir tratamento anticorrosivo adequado e acabamento que assegure elevada resistência às intempéries, à radiação ultravioleta (UV), à corrosão e às condições de exposição em ambiente externo. O verso deverá receber acabamento em pintura anticorrosiva ou tratamento equivalente, compatível com a finalidade e com o material empregado. A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, devidamente posicionados, isentos de rebarbas ou arestas cortantes e adequados à instalação em poste ou suporte metálico, assegurando resistência mecânica, durabilidade, legibilidade e adequada visibilidade nos períodos diurno e noturno.				
11	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, destinada à sinalização vertical de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência ou com comprometimento de mobilidade, conforme a regulamentação de trânsito vigente. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, observando os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), pelas Resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e demais normas técnicas aplicáveis. A face frontal deverá ser revestida com película	UND	15	R\$ 159,70	R\$ 160,00

	retrorefletiva prismática, Tipo I ou de desempenho superior, conforme a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la, contendo a simbologia, mensagem, cores, dimensões, proporções e demais elementos gráficos destinados à identificação da reserva de estacionamento para pessoa com deficiência, exatamente conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e pela regulamentação de trânsito vigente, não sendo admitida alteração, adaptação ou criação de layout pela licitante. A placa deverá possuir tratamento anticorrosivo adequado e acabamento que assegure elevada resistência às intempéries, à exposição solar, à radiação ultravioleta (UV) e à corrosão, garantindo estabilidade das cores, legibilidade e adequada visibilidade nos períodos diurno e noturno. O verso deverá receber acabamento em pintura anticorrosiva ou tratamento equivalente, compatível com a finalidade e com o material empregado. A placa deverá possuir furos de fixação devidamente posicionados, isentos de rebarbas ou arestas cortantes e adequados à instalação em poste ou suporte metálico, assegurando resistência mecânica, durabilidade, segurança e adequada fixação durante sua utilização.				
12	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PARE (R-1) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, formato octogonal, com dimensões de 60 cm de lado a lado (padrão MBST), revestida com película retrorefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo na cor vermelha, orla branca e inscrição "PARE" na cor branca, conforme padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do CONTRAN. A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	40	R\$ 98,99	R\$ 71,17

13	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO ESTACIONAR – ENTRADA DE AMBULÂNCIA, destinada à sinalização vertical da proibição de estacionamento de veículos em locais destinados ao acesso, entrada e saída de ambulâncias, de modo a garantir a livre circulação e o acesso aos serviços de atendimento de urgência e emergência. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, observando os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), pelas Resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e demais normas técnicas aplicáveis. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva prismática, Tipo I ou de desempenho superior, conforme a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la, contendo a sinalização regulamentar aplicável e, quando prevista ou admitida pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e pela regulamentação vigente, a informação complementar “ENTRADA DE AMBULÂNCIA”. A informação complementar, quando aplicável, deverá observar integralmente a diagramação, dimensões, caracteres, cores, símbolos, proporções, posicionamento e demais requisitos gráficos estabelecidos no respectivo Manual, não sendo admitida criação, alteração ou adaptação do layout pela licitante. A placa deverá possuir tratamento anticorrosivo adequado e acabamento que assegure elevada resistência às intempéries, à exposição solar, à radiação ultravioleta (UV) e à corrosão, garantindo estabilidade das cores, legibilidade e adequada visibilidade nos períodos diurno e noturno. O verso deverá receber acabamento em pintura anticorrosiva ou tratamento equivalente, compatível com a finalidade e com o	UND	10	R\$ 87,50	R\$ 126,33

	material empregado. A placa deverá possuir furos de fixação devidamente posicionados, isentos de rebarbas ou arestas cortantes e adequados à instalação em poste ou suporte metálico, assegurando resistência mecânica, durabilidade, segurança e adequada fixação durante sua utilização.				
14	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO ESTACIONAR (R-6A) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, símbolo da letra "E" na cor preta, orla vermelha e barra diagonal vermelha, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	10	R\$ 108,78	R\$ 126,33
15	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO ESTACIONAR COM INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR "INÍCIO" , destinada à sinalização vertical de regulamentação de trânsito, indicando o início do trecho em que é proibido estacionar, conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), as Resoluções do CONTRAN e demais normas aplicáveis. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, adequada para instalação em área externa. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva prismática Tipo I, conforme a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la,	UND	20	R\$ 110,00	R\$ 126,33

	contendo fundo na cor branca, orla, tarja e símbolos conforme padrões estabelecidos para a sinalização de regulamentação de proibição de estacionamento, com a inscrição complementar "INÍCIO". A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, resistência às intempéries, exposição solar e raios ultravioleta (UV), garantindo durabilidade, legibilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno. Deverá possuir furos para fixação em poste ou suporte metálico, devidamente acabados, sem rebarbas ou imperfeições que comprometam sua instalação e segurança.				
16	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO ESTACIONAR COM INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR "TÉRMINO" , destinada à sinalização vertical de regulamentação de trânsito, indicando o término do trecho em que é proibido estacionar, conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), as Resoluções do CONTRAN e demais normas técnicas aplicáveis. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, adequada para utilização em ambiente externo. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva prismática Tipo I, conforme a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la, contendo fundo na cor branca, orla, tarja e símbolos conforme os padrões estabelecidos para a sinalização de regulamentação de proibição de estacionamento, com a inscrição complementar "TÉRMINO". A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, elevada resistência às intempéries, exposição solar e raios ultravioleta (UV), garantindo durabilidade, legibilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno. Deverá possuir furos para fixação em poste ou suporte metálico, devidamente acabados, sem rebarbas ou imperfeições, assegurando adequada instalação, segurança e durabilidade.	UND	20	R\$ 78,56	R\$ 126,33

17	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR (R-6C), confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, símbolo da letra "E" na cor preta, orla vermelha e duas barras diagonais paralelas na cor vermelha, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno	UND	40	R\$ 192,00	R\$ 126,33
18	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO RETORNAR À DIREITA (R-5B), confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, símbolo de retorno à direita na cor preta, orla vermelha e barra diagonal vermelha, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	30	R\$ 69,90	R\$ 50,67

19	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO RETORNAR À ESQUERDA (R-5A), confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, símbolo de retorno à esquerda na cor preta, orla vermelha e barra diagonal vermelha, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	30	R\$ 69,90	R\$ 48,87
20	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO VIRAR À DIREITA (R-4b), destinada à sinalização vertical de regulamentação em vias públicas, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, e suas atualizações. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, espessura mínima equivalente à chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta no verso. A face frontal deverá ser revestida com:	UND	30	R\$ 164,25	R\$ 128,82

	• película retrorrefletiva prismática Tipo I, aplicada ao fundo, à tarja e à orla, em conformidade com a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la; • película retrorrefletiva preta Tipo IV, aplicada aos símbolos, inscrições e demais elementos gráficos da placa. A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, com diâmetro de ¼" (6,35 mm), distribuídos da seguinte forma: • 02 (dois) furos no eixo vertical; • 02 (dois) furos no eixo horizontal; • centros dos furos posicionados a aproximadamente 225 mm do centro da placa, permitindo sua correta instalação. Dimensões: 0,60 m de diâmetro. As cores, símbolos, dimensões, proporções, materiais retrorrefletivos e demais características deverão atender integralmente ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, bem como às normas técnicas vigentes.				
21	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA (R-4a), destinada à sinalização vertical de regulamentação em vias públicas, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, e suas atualizações. A placa deverá ser	UND	30	R\$ 181,38	R\$ 105,43

confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, espessura mínima equivalente à chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta no verso.

A face frontal deverá ser revestida com:

- película retrorrefletiva prismática Tipo I, aplicada ao fundo, à tarja e à orla, em conformidade com a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la;
- película retrorrefletiva preta Tipo IV, aplicada aos símbolos, inscrições e demais elementos gráficos da placa.

A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, com diâmetro de $\frac{1}{4}$ " (6,35 mm), distribuídos com 02 (dois) furos no eixo vertical e 02 (dois) no eixo horizontal, posicionados de forma a permitir sua correta instalação.

Dimensão: 0,60 m de diâmetro.

As cores, símbolos, dimensões, proporções, materiais retrorrefletivos e demais características deverão atender integralmente ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, bem como às normas técnicas vigentes.

22	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – SENTIDO PROIBIDO (R-3), destinada à sinalização vertical de regulamentação em vias públicas, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, e suas atualizações. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, com espessura mínima equivalente à chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta no verso. A face frontal deverá ser revestida com: • película retrorrefletiva prismática Tipo I, aplicada ao fundo, à tarja e à orla, em conformidade com a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la; • película retrorrefletiva preta Tipo IV, aplicada aos símbolos, inscrições e demais elementos gráficos da placa. A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, com diâmetro de ¼" (6,35 mm), distribuídos com 02 (dois) furos no eixo vertical e 02 (dois) no eixo horizontal, posicionados de forma a permitir sua correta instalação. Dimensão: 0,60 m de diâmetro.	UND	30	R\$ 161,10	R\$ 55,00
----	---	-----	----	---------------	--------------

	As cores, símbolos, dimensões, proporções, materiais retrorrefletivos e demais características deverão atender integralmente ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, bem como às normas técnicas vigentes.				
23	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA (R-24a), destinada à sinalização vertical de regulamentação do sentido de circulação de veículos em vias públicas, conforme o Código de Trânsito Brasileiro – CTB, o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – MBST, Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, e demais normas e regulamentações vigentes do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, com espessura mínima equivalente à chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento adequado à utilização em ambiente externo e verso com pintura na cor preta. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva compatível com a classe e o tipo de sinalização estabelecidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – MBST e nas normas técnicas vigentes, garantindo adequada visibilidade diurna e noturna. O símbolo, seta, inscrições, cores, dimensões, proporções, orla, fundo e demais elementos gráficos deverão obedecer rigorosamente ao padrão estabelecido para o sinal R-24a no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I, não sendo admitidas alterações de desenho, proporção ou composição que descaracterizem o sinal regulamentar. A placa deverá possuir sistema de fixação compatível com o suporte destinado à sua instalação, com furos e demais elementos de montagem posicionados de acordo com o padrão técnico aplicável, garantindo adequada resistência mecânica, estabilidade e segurança durante a instalação e utilização. Dimensão: conforme dimensões e	UND	20	R\$ 181,38	R\$ 46,68

	proporções estabelecidas para o sinal R-24a no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, considerando o padrão dimensional aplicável à via e à situação de instalação. As cores, símbolos, dimensões, proporções, materiais retrorrefletivos, sistema de fixação e demais características deverão atender integralmente ao Código de Trânsito Brasileiro – CTB, ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – MBST, às regulamentações vigentes do CONTRAN e às normas técnicas da ABNT aplicáveis, ou às que vierem a substituí-las.				
24	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (R-19 – 30 KM/H) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, orla vermelha e algarismo "30" na cor preta, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	20	R\$ 69,90	R\$ 43,46
25	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (R-19 – 40 KM/H) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, orla vermelha e algarismo "40" na cor preta, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A	UND	20	R\$ 86,79	R\$ 74,67

	placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.				
26	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SERVIÇO AUXILIAR – AMBULÂNCIA (SAU) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, destinada a indicar a localização de serviços de atendimento móvel de urgência e emergência, proporcionando orientação adequada aos condutores e usuários da via. A placa deverá ser revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo na cor azul, símbolo indicativo de ambulância na cor branca e inscrições padronizadas, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e demais regulamentações técnicas aplicáveis. A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade, legibilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	20	R\$ 164,25	R\$ 208,00
27	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SERVIÇO AUXILIAR – PRONTO SOCORRO (SAU-10) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, destinada a indicar a localização de unidade de pronto socorro ou atendimento de emergência em saúde, proporcionando orientação adequada aos condutores e usuários da via. A placa deverá ser revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo na cor azul, símbolo indicativo de pronto socorro na cor branca e inscrições padronizadas, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pela Resolução vigente do	UND	20	R\$ 164,25	R\$ 208,00

	Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e demais normas técnicas aplicáveis. A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade, legibilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.				
28	PROTETOR SOLAR - destinado à proteção dos servidores que exercem atividades externas, com exposição direta e prolongada à radiação solar, especialmente em serviços realizados a céu aberto, como sinalização viária, manutenção e demais atividades operacionais. O produto deverá possuir Fator de Proteção Solar (FPS) mínimo 30, com proteção contra as radiações UVA e UVB, ser resistente à água e ao suor, apresentar fácil aplicação, rápida absorção e proporcionar conforto durante o uso contínuo. Deverá ser fornecido em embalagem original do fabricante, devidamente identificada, contendo, no mínimo, nome do produto, fabricante, lote, data de fabricação, prazo de validade, composição, modo de uso e demais informações exigidas pela legislação sanitária vigente. O produto deverá estar regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, atendendo à legislação e às normas sanitárias aplicáveis aos produtos de proteção solar, de modo a garantir qualidade, segurança e eficácia para a finalidade a que se destina. Embalagem: frasco com capacidade mínima de 120 ml, admitida capacidade superior, desde que mantidas as demais características e condições especificadas. Observação: o produto deverá ser entregue dentro do prazo de validade, em embalagem íntegra, lacrada e em perfeitas condições de uso.	UND	12	R\$ 25,49	R\$ 13,90

29	RESPIRADOR SEMIFACIAL REUTILIZÁVEL COM FILTROS/CARTUCHOS QUÍMICOS PARA VAPORES ORGÂNICOS E GASES ÁCIDOS – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) - destinado à proteção respiratória dos servidores durante a execução de atividades de pintura, sinalização viária, aplicação de tintas, solventes e demais produtos químicos que possam gerar exposição a vapores orgânicos e gases ácidos. O respirador deverá ser do tipo semifacial reutilizável, confeccionado em material resistente, atóxico e compatível com a utilização prevista, possuir sistema de vedação facial adequado, tirantes ajustáveis e permitir higienização e manutenção conforme as orientações do fabricante. Deverá ser fornecido com 02 (dois) cartuchos químicos substituíveis, compatíveis com o modelo do respirador e adequados à proteção contra vapores orgânicos (VO) e gases ácidos (GA), conforme classificação, especificação e indicação de uso do fabricante. Os cartuchos deverão ser novos, originais ou compatíveis com o respirador fornecido, desde que comprovadamente adequados ao equipamento e aos contaminantes previstos. O conjunto deverá atender às Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente à NR-6, às normas técnicas pertinentes e demais regulamentações vigentes de segurança e saúde no trabalho, devendo possuir Certificado de Aprovação (CA) válido, correspondente ao equipamento de proteção respiratória ofertado, quando exigível pela legislação vigente. O fornecedor deverá apresentar, quando solicitado pela Administração, documentação que permita verificar a validade do CA, a identificação do fabricante/modelo e a compatibilidade dos filtros/cartuchos fornecidos com o respirador. O respirador deverá ser disponibilizado nos tamanhos P, M e G, conforme solicitação da Administração, de modo a assegurar adequada adaptação ao usuário e vedação facial compatível com o tamanho fornecido. O produto deverá ser novo, de primeiro uso, estar em perfeitas condições de	UND	20	R\$ 64,90	R\$ 64,15
----	---	-----	----	--------------	--------------

	utilização e ser entregue em embalagem original do fabricante, acompanhada das instruções de uso, conservação, higienização e substituição dos filtros/cartuchos. Unidade de fornecimento: Unidade (UN), composta por 01 (um) respirador semifacial reutilizável, acompanhado de 02 (dois) cartuchos químicos compatíveis com o equipamento, destinados à proteção contra vapores orgânicos e gases ácidos, conforme especificação e indicação do fabricante.				
30	ROLO PARA PINTURA (LARGURA DE 15 CM) , confeccionado em lã ou material sintético de alta qualidade e desempenho equivalente, destinado à aplicação de tintas em superfícies lisas e/ou semirrugosas, proporcionando adequada capacidade de absorção e retenção de tinta, distribuição uniforme e bom rendimento. Deverá possuir largura de 15 cm, revestimento resistente e compatível com tintas utilizadas nos serviços de pintura, estrutura resistente e compatibilidade com cabo ou suporte para pintura, garantindo acabamento adequado, durabilidade e eficiência durante a execução dos serviços.	UND	30	R\$ 22,99	R\$ 11,16
31	ROLO PARA PINTURA VIÁRIA/MANUTENÇÃO (LARGURA DE 25 CM) - confeccionado em lã ou material sintético de alta qualidade e desempenho equivalente, destinado à aplicação de tintas em superfícies lisas e/ou semirrugosas, compatível com tintas utilizadas em serviços de pintura e manutenção predial e operacional. Deverá possuir largura de 25 cm, revestimento resistente, proporcionando adequada capacidade de absorção e retenção de tinta, distribuição uniforme, bom rendimento, acabamento adequado e resistência ao desgaste durante o uso. Deverá possuir estrutura resistente, com suporte interno adequado para encaixe de cabo prolongador ou haste de pintura, garantindo segurança e eficiência na execução dos serviços.	UND	30	R\$ 26,60	R\$ 28,49

32	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, indicado para diluição, ajuste de viscosidade e limpeza de equipamentos e ferramentas utilizados na aplicação de tintas de resina acrílica, especialmente em serviços de pintura e sinalização. O produto deverá ser compatível com tintas à base de resina acrílica, apresentar boa capacidade de diluição, estabilidade e desempenho adequado conforme especificação do fabricante. Deverá ser fornecido em embalagem original, devidamente identificada, contendo informações do fabricante, lote, data de fabricação, validade e orientações de uso. Embalagem: lata com 18 litros.	LT	30	R\$ 348,30	R\$ 275,83
33	SOPRADOR DE FOLHAS A BATERIA – MODELO NÃO COSTAL, COM CARREGADOR E BATERIA, destinado à remoção de folhas, resíduos leves, poeira e materiais diversos em áreas públicas, vias, calçadas, praças e demais locais de manutenção operacional. O equipamento deverá possuir motor elétrico de corrente contínua (DC), alimentado por bateria recarregável, com design ergonômico, estrutura resistente e adequado conforto durante a operação. Características técnicas mínimas: • Tipo: soprador de folhas não costal; • Motor: elétrico DC (corrente contínua); • Tensão nominal: 36 V; • Vazão máxima de ar: mínima de 620 m³/h;	UND	1	R\$ 1.185,88	R\$ 799,25

	• Velocidade máxima do ar: mínima de 45 m/s; • Força de sopro: mínima de 9 N; • Peso aproximado do equipamento: até 2,1 kg (sem acessórios); • Nível de potência sonora: aproximadamente 91 dB(A); • Nível de vibração: inferior a 2,5 m/s²; • Alimentação por bateria recarregável de íons de lítio ou tecnologia equivalente; • Deverá acompanhar 01 (uma) bateria compatível e 01 (um) carregador original ou compatível de fábrica. O equipamento deverá ser fornecido novo, sem uso anterior, acompanhado de manual de operação em português, garantia do fabricante e todos os acessórios necessários ao pleno funcionamento.				
34	SUPORTE METÁLICO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO – 3,50 METROS - Suporte metálico destinado à sustentação e fixação de placas de sinalização vertical de trânsito, confeccionado em tubo de aço, com proteção anticorrosiva por galvanização a fogo, devendo atender aos requisitos técnicos e às normas aplicáveis ao produto. Características mínimas: • Comprimento total nominal: 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), admitida tolerância dimensional de ± 2 cm;	UND	200	R\$ 210,90	R\$ 225,00

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Confeccionado em tubo de aço, em peça única, sem emendas, prolongamentos ou uniões ao longo do corpo do tubo;• Diâmetro externo nominal: 2 ½" (duas polegadas e meia);• Espessura mínima da parede do tubo: 3,00 mm (três milímetros);• O tubo deverá apresentar resistência mecânica e características dimensionais compatíveis com sua finalidade de sustentação de placas de sinalização vertical;• A extremidade superior deverá ser fechada por tampa metálica soldada ou solução construtiva equivalente, de modo a impedir a entrada de água, umidade e acúmulo de resíduos no interior do tubo;• A base deverá possuir sistema anti-giro, mediante uma das seguintes soluções:<ul style="list-style-type: none">○ base prensada mecanicamente; ou○ duas aletas anti-giro diametralmente opostas, confeccionadas em chapa de aço, com dimensões mínimas de 6 cm × 6 cm e espessura mínima de 2,00 mm, soldadas ao tubo a aproximadamente 20 cm da extremidade inferior, admitida tolerância de ± 2 cm;• A solução adotada para a base deverá proporcionar resistência ao giro, estabilidade e adequada fixação do suporte após sua instalação;• Todo o conjunto deverá receber acabamento por galvanização a fogo, com proteção anticorrosiva das superfícies externas e internas do tubo, mediante processo de fabricação que assegure a adequada cobertura das superfícies, observados os requisitos da norma técnica pertinente;• O acabamento deverá ser uniforme, resistente à corrosão e adequado à exposição contínua às intempéries e às condições de uso em ambiente externo; | | | | |
|--|--|--|--|--|

	O produto deverá ser novo, de primeiro uso, sem deformações, trincas, falhas de soldagem, corrosão ou quaisquer defeitos que comprometam sua resistência, instalação ou durabilidade; Deverá atender à ABNT NBR 14890 e às demais normas técnicas vigentes aplicáveis ao produto.				
35	TACHÃO REFLETIVO PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA - fabricado em resina sintética à base de poliéster, na cor amarela, destinado à sinalização horizontal viária e utilizado como elemento auxiliar de canalização, segregação e reforço visual do tráfego em vias públicas. O tachão deverá possuir formato tronco-prismático (trapezoidal), ser bidirecional/birrefletivo, com elementos retrorrefletivos em ambas as faces, arestas arredondadas, superfície resistente e acabamento adequado para utilização em ambiente externo. Características técnicas mínimas: - Cor do corpo: amarela; - Elementos retrorrefletivos: amarelo (âmbar); - Material: resina sintética à base de poliéster, de elevada resistência mecânica; - Formato: tronco-prismático (trapezoidal); - Dimensão da base inferior: 250 mm × 150 mm, admitida variação de ± 2 mm; - Dimensão da base superior: aproximadamente 165 mm × 85 mm, admitida variação de ± 2 mm;	UND	200	R\$ 36,90	R\$ 60,86

- Altura: 50 mm, admitida variação de ± 2 mm;
- Característica: bidirecional/birrefletivo, com elementos retrorrefletivos nas duas faces longitudinais da peça.

O dispositivo deverá possuir 02 (dois) pinos de fixação, incorporados ao corpo da peça, confeccionados em aço ou material metálico de resistência equivalente, com proteção contra corrosão e superfície rosqueada, ranhurada ou dotada de sistema de ancoragem que proporcione adequada aderência ao adesivo de fixação.

Os pinos deverão possuir:

- Diâmetro: 3/8";
- Comprimento externo/livre: aproximadamente 50 mm, admitida variação de ± 2 mm;
- Distância entre eixos dos pinos: 120 mm.

O produto deverá atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 15576, ou norma técnica que venha a substituí-la, devendo ser fornecido em perfeitas condições de uso, sem deformações, trincas, fissuras, falhas de acabamento ou quaisquer outros defeitos que comprometam sua resistência mecânica, fixação, durabilidade ou desempenho retrorrefletivo. O produto deverá ser acompanhado, quando solicitado pela Administração, de documentação comprobatória de conformidade com a norma técnica aplicável, incluindo laudo ou certificado emitido por laboratório competente, quando cabível.

36	THINNER PARA DILUIÇÃO DE TINTAS E LIMPEZA DE EQUIPAMENTOS – EMBALAGEM DE 5 LITROS, destinado à diluição de tintas utilizadas na sinalização horizontal viária, bem como à limpeza de equipamentos, ferramentas e utensílios empregados em serviços de pintura e manutenção da sinalização. O produto deverá ser compatível com tintas de demarcação viária, apresentar elevado poder de solvência, boa eficiência de diluição, rápida evaporação e adequada capacidade de limpeza, preservando as características de aplicação e desempenho das tintas. Deverá ser fornecido em embalagem de 5 (cinco) litros, original do fabricante, devidamente lacrada, identificada e contendo rótulo com informações de composição, instruções de uso, precauções de segurança, número do lote, data de fabricação e prazo de validade, quando aplicável. O produto deverá ser fornecido em conformidade com a legislação aplicável aos produtos químicos, acompanhado das informações de segurança, rotulagem e documentação exigidas pela legislação vigente, incluindo Ficha com Dados de Segurança (FDS), quando aplicável.	GL	40	R\$ 130,49	R\$ 89,45
37	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA À BASE DE RESINA ACRÍLICA – COR AMARELA, destinada à execução de sinalização horizontal em vias públicas, incluindo faixas de trânsito, faixas de pedestres, símbolos, legendas e demais elementos de demarcação viária. O produto deverá ser formulado à base de resina acrílica, possuir elevada aderência ao pavimento, boa cobertura, uniformidade de aplicação, resistência à abrasão, às intempéries, à ação dos raios ultravioleta (UV) e adequada durabilidade após aplicação. A tinta deverá apresentar características compatíveis com aplicação manual ou mecanizada por equipamentos próprios para demarcação viária, proporcionando acabamento uniforme, boa visibilidade e estabilidade da coloração. Deverá ser fornecida na cor amarela, em embalagem original do fabricante, com	LT	80	R\$ 174,00	R\$ 169,11

	capacidade de 18 litros, devidamente identificada com informações do fabricante, lote, data de fabricação, prazo de validade, composição, instruções de uso e demais informações exigidas. O produto deverá atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 11862 – Tintas para sinalização horizontal viária – Requisitos e métodos de ensaio, ou norma técnica que venha a substituí-la, compatível com equipamentos de aplicação Airless destinados à sinalização horizontal, observadas as recomendações do fabricante da tinta e do equipamento. Unidade de fornecimento: Lata (LT) – 18 litros				
38	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA À BASE DE RESINA ACRÍLICA – COR BRANCA , destinada à execução de sinalização horizontal em vias públicas, incluindo faixas de trânsito, faixas de pedestres, linhas de divisão de fluxo, símbolos, legendas e demais elementos de demarcação viária. O produto deverá ser formulado à base de resina acrílica, apresentando elevada aderência ao pavimento, boa cobertura, uniformidade de aplicação, resistência à abrasão, às intempéries e à ação dos raios ultravioleta (UV), garantindo durabilidade, visibilidade e desempenho adequado após a aplicação. A tinta deverá possuir características compatíveis com aplicação manual ou mecanizada por equipamentos destinados à pintura viária, proporcionando acabamento uniforme, secagem adequada e estabilidade da coloração. Deverá ser fornecida na cor branca, em embalagem original do fabricante com capacidade de 18 litros, devidamente identificada contendo informações do fabricante, lote, data de fabricação, prazo de validade, composição, instruções de uso e demais informações exigidas pela legislação aplicável. O produto deverá atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 11862 – Tintas para sinalização horizontal viária – Requisitos e métodos de ensaio, ou norma técnica que venha a substituí-la, compatível com equipamentos de aplicação Airless destinados à	LT	80	R\$ 174,00	R\$ 169,11

	sinalização horizontal, observadas as recomendações do fabricante da tinta e do equipamento. Unidade de fornecimento: Lata (LT) – 18 litros				
39	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA À BASE DE RESINA ACRÍLICA – COR PRETA , destinada à execução de sinalização horizontal em vias públicas, aplicação em detalhes de acabamento, preenchimentos, símbolos, legendas, correções e demais elementos de demarcação viária. O produto deverá ser formulado à base de resina acrílica, apresentando elevada aderência ao pavimento, boa cobertura, uniformidade de aplicação, resistência à abrasão, às intempéries e à ação dos raios ultravioleta (UV), garantindo durabilidade, desempenho adequado e estabilidade da coloração após a aplicação. A tinta deverá possuir características compatíveis com aplicação manual ou mecanizada por equipamentos próprios para serviços de pintura viária, proporcionando acabamento uniforme, secagem adequada e resistência durante a utilização. Deverá ser fornecida na cor preta, em embalagem original do fabricante com capacidade de 18 litros, devidamente identificada, contendo informações do fabricante, lote, data de fabricação, prazo de validade, composição, instruções de uso e demais informações exigidas pela legislação aplicável. O produto deverá atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 11862 – Tintas para sinalização horizontal viária – Requisitos e métodos de ensaio, ou norma técnica que venha a substituí-la, compatível com equipamentos de aplicação Airless destinados à sinalização horizontal, observadas as recomendações do fabricante da tinta e do equipamento. Unidade de fornecimento: Lata (LT) – 18 litros	LT	6	R\$ 174,00	R\$ 169,11
40	TINTA PARA SINALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO URBANA – COR CINZA CHUMBO - destinada à pintura e manutenção de superfícies externas de estruturas, equipamentos urbanos, elementos de sinalização e demais superfícies	LT	6	R\$ 174,00	R\$ 169,11

compatíveis, conforme a finalidade de utilização. O produto deverá apresentar boa aderência, cobertura uniforme, resistência às intempéries, à ação dos raios ultravioleta (UV), à abrasão e às variações climáticas, proporcionando acabamento uniforme, durabilidade e adequado desempenho em ambientes externos. Deverá ser compatível com aplicação sobre superfícies metálicas e/ou de concreto, desde que previamente preparadas de acordo com as recomendações do fabricante, admitindo aplicação manual ou por equipamento apropriado, conforme as características do produto. Deverá ser fornecida na cor cinza chumbo, em embalagem original do fabricante, contendo 18 (dezoito) litros, devidamente lacrada e identificada, com indicação do fabricante, lote, data de fabricação, prazo de validade, composição, instruções de uso, preparação da superfície, forma de aplicação e demais informações exigidas pela legislação aplicável. O produto deverá ser adequado à utilização em áreas externas e atender às normas técnicas e regulamentações aplicáveis à sua fabricação, comercialização e utilização, compatível com equipamentos de aplicação Airless destinados à sinalização horizontal, observadas as recomendações do fabricante da tinta e do equipamento. Unidade de fornecimento: LATA – 18 litros.				
--	--	--	--	--

6. METODOLOGIA APLICADA

☒ Média ☐ Mediana ☐ Menor Preço ☐ Outra:

7. JUSTIFICATIVA PARA A METODOLOGIA UTILIZADA

Foi utilizado a média de preços, vez que a propostas apresentadas se figuram com valores homogêneos.

8. MEMORIA DE CÁLCULO DO VALOR ESTIMADO

O valor estimado desta contratação é de **R\$ 219.096,02**

conforme tabela:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	PESQUISA SITE	TRIANGULO	MEDIA	TOTAL
1	BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO, destinada à fixação de placas de sinalização vertical em postes tubulares de 2½" (duas polegadas e meia). A braçadeira deverá ser confeccionada em aço carbono, soldada em longarina retangular medindo aproximadamente 0,55 m x 0,04 m, confeccionada em chapa de aço nº 12, acompanhada de parafusos 1/4"-20 x 3/4" para fixação da placa e parafusos sextavados 3/8"-16 x 1", com respectivas porcas e arruelas, para fixação ao suporte. Todo o conjunto deverá possuir acabamento por galvanização a fogo (galvanização por imersão a quente), garantindo elevada resistência à corrosão e às intempéries. A braçadeira deverá possuir 02 (dois) orifícios circulares dispostos simetricamente ao longo do eixo longitudinal da longarina, com seus centros posicionados a 5 cm de cada extremidade da peça, destinados à instalação dos parafusos de fixação da placa. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com sua finalidade e atender às normas técnicas aplicáveis.						
		UND	250	R\$ 39,19	R\$ 42,36	R\$ 40,78	R\$ 10.195,00

2	FIO (LINHA) DE NYLON PARA MARCAÇÃO E DEMARCAÇÃO, com espessura de 0,80 mm e rolo com 100 metros, destinado ao apoio na execução de serviços de sinalização viária, incluindo atividades de alinhamento, marcação, demarcação de traçados e demais serviços auxiliares relacionados à implantação e manutenção da sinalização horizontal. O material deverá ser confeccionado em nylon de alta resistência, proporcionando elevada resistência à tração, durabilidade, flexibilidade adequada e desempenho compatível com o uso contínuo em ambientes externos, suportando as condições climáticas e operacionais das vias urbanas. O produto deverá apresentar boa estabilidade dimensional, facilidade de manuseio e precisão na marcação dos traçados, atendendo às especificações técnicas aplicáveis e garantindo confiabilidade na execução dos serviços de sinalização viária.	UND	3	R\$ 20,90	R\$ 19,68	R\$ 20,29	R\$ 60,87
3	FURADEIRA MARTELETE DE IMPACTO - destinada à execução de serviços de perfuração em concreto, alvenaria, estruturas similares e demais atividades operacionais que demandem sistema de impacto e adequada capacidade de perfuração. O equipamento deverá possuir alimentação por bateria recarregável, proporcionando mobilidade para utilização em locais sem disponibilidade de energia elétrica, estrutura	UND	1	R\$ 949,00	R\$ 988,68	R\$ 968,84	R\$ 968,84

robusta, sistema de impacto de adequada resistência, empunhadura ergonômica e desempenho compatível com as atividades de implantação, manutenção e conservação da sinalização viária. Deverá possuir capacidade para perfuração em concreto, com compatibilidade para brocas de 13 mm e 14 mm, acompanhando 20 (vinte) brocas para concreto, sendo 10 (dez) de 13 mm e 10 (dez) de 14 mm, ou conjunto equivalente que contemple, no mínimo, a mesma quantidade e as mesmas medidas, desde que totalmente compatível com o equipamento fornecido. O equipamento deverá ser fornecido com no mínimo 02 (duas) baterias recarregáveis, carregador compatível, maleta ou estojo para transporte e acondicionamento, bem como os demais acessórios indispensáveis ao seu pleno funcionamento. O produto deverá ser novo, de primeiro uso, sem sinais de utilização anterior, possuir garantia legal e/ou contratual aplicável, atender às normas técnicas e de segurança pertinentes e apresentar características que assegurem resistência, durabilidade, segurança operacional e adequado desempenho nas atividades de implantação e manutenção da sinalização viária.					
--	--	--	--	--	--

4	LUVA DE LÁTEX E NEOPRENE – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI), destinada à proteção das mãos dos servidores durante a execução de atividades operacionais, manuseio de materiais, ferramentas, equipamentos e demais serviços que demandem proteção contra agentes mecânicos e químicos. A luva deverá ser confeccionada em látex natural com revestimento em Neoprene, proporcionando elevada resistência mecânica e química, excelente aderência, flexibilidade, conforto, durabilidade e segurança durante o uso, sendo adequada às condições de trabalho a que se destina. O equipamento deverá atender às normas técnicas e regulamentações vigentes de segurança e saúde no trabalho, possuir Certificado de Aprovação (CA) válido, emitido pelo órgão competente, e ser fornecido em caixas fechadas, contendo 12 (doze) pares por caixa, em perfeitas condições de uso, garantindo proteção, desempenho e confiabilidade na execução das atividades operacionais. Unidade de fornecimento: CX – caixa contendo 12 (doze) pares.	CX	20	R\$ 18,83	R\$ 17,98	R\$ 18,41	R\$ 368,20
5	MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA COM APLICAÇÃO DE MICROESFERAS - Máquina de pintura Airless para demarcação viária, do tipo carrinho (<i>walk-behind</i>), equipada com motor a combustão e sistema de pulverização de alta pressão	UND	1	R\$ 40.908,00	R\$ 42.883,33	R\$ 41.895,67	R\$ 41.895,67

Airless, sem utilização de ar comprimido, destinada à execução de serviços de sinalização horizontal em vias públicas, incluindo aplicação de tintas próprias para demarcação viária e utilização de sistema/dispositivo compatível para aplicação de microesferas de vidro, quando tecnicamente aplicável.

1. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

O equipamento deverá ser do tipo carrinho autopropelido ou de deslocamento manual (*walk-behind*), próprio para aplicação de tinta de demarcação viária, possibilitando a execução de:

- faixas contínuas e seccionadas;
- faixas de pedestres;
- linhas de retenção;
- lombadas e demais dispositivos de sinalização horizontal;
- setas direcionais;
- símbolos e legendas;
- pintura de meio-fio; e
- demais serviços de demarcação horizontal compatíveis com o equipamento.

O equipamento deverá possuir sistema de pulverização Airless de alta pressão, adequado à aplicação de tintas destinadas à sinalização horizontal, proporcionando uniformidade, regularidade e controle da largura e espessura da faixa aplicada.

2. SISTEMA DE MOTORIZAÇÃO

O equipamento deverá possuir:

- motor a combustão, de 4 (quatro) tempos;
- combustível: gasolina;
- potência nominal mínima de 5,5 HP;
- sistema de bombeamento de alta pressão por diafragma, ou tecnologia equivalente que proporcione desempenho igual ou superior;
- sistema de acionamento e controle compatível com operação contínua em serviços de demarcação viária.

3. SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO E DESEMPENHO

O equipamento deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- pressão máxima de trabalho de, no mínimo, 3.000 PSI (207 bar);
- vazão mínima de 5,3 litros por minuto (L/min);
- compatibilidade com bicos de pulverização destinados à aplicação de tinta viária, inclusive bicos de até 0,037" (trinta e sete milésimos de polegada), conforme especificação do fabricante;
- sistema de controle e regulação de pressão que permita ajuste adequado à aplicação da tinta;
- sistema de sucção e filtragem adequado ao uso com tintas para sinalização horizontal;
- sistema de pulverização que possibilite aplicação uniforme da tinta, sem formação excessiva de névoa ou irregularidades na faixa;
- componentes, conexões, mangueiras, pistolas e bicos dimensionados para operação na pressão máxima especificada.

4. ESTRUTURA E RESERVATÓRIO

O equipamento deverá possuir:

- estrutura metálica reforçada, do tipo carrinho, adequada ao uso em vias públicas;

- rodas resistentes e apropriadas ao deslocamento sobre pavimentos urbanos;
- reservatório de tinta com capacidade útil mínima de 30 litros, confeccionado em material resistente e compatível com as tintas utilizadas;
- reservatório provido de tampa;
- sistema de filtragem/coagem da tinta;
- estrutura que permita operação, abastecimento, limpeza e manutenção de forma segura e adequada;
- componentes sujeitos ao contato com a tinta fabricados em materiais compatíveis com o produto aplicado.

5. SISTEMA DE APLICAÇÃO DE MICROESFERAS

O equipamento deverá ser fornecido com sistema ou dispositivo apropriado para aplicação de microesferas de vidro sobre a tinta de demarcação viária, quando aplicável ao processo de pintura.

O sistema deverá permitir aplicação uniforme das microesferas sobre a superfície recém-pintada,

devendo ser compatível com o equipamento e com as características da tinta utilizada.

Quando o sistema de aplicação de microesferas for independente do sistema Airless de pintura, deverá ser fornecido completo e pronto para utilização, incluindo os componentes necessários ao seu funcionamento.

6. ACESSÓRIOS

O equipamento deverá ser fornecido novo, de primeiro uso, acompanhado, no mínimo, dos seguintes acessórios:

- 02 (duas) pistolas Airless de alta pressão, compatíveis com o equipamento;
- 02 (dois) porta-bicos, compatíveis com as pistolas fornecidas;
- 02 (dois) bicos de pulverização para pintura viária, compatíveis com o equipamento e com possibilidade de utilização de bicos de até 0,037", conforme especificação do fabricante;
- 02 (duas) mangueiras de alta pressão, com comprimento mínimo de 15 (quinze) metros

cada, adequadas à pressão máxima de trabalho do equipamento;

- dispositivo ou guia para alinhamento da pintura, podendo ser mecânico ou a laser, desde que adequado à finalidade;
- braço articulado ou sistema equivalente para demarcação de linhas contínuas e eixos viários;
- sistema/dispositivo para aplicação de microesferas de vidro, conforme especificado neste Termo de Referência;
- ferramentas e acessórios necessários à montagem, regulagem, limpeza e manutenção básica do equipamento;
- manual de operação e manutenção em língua portuguesa ou, quando não disponível, acompanhado de tradução para o português.

7. CONDIÇÕES GERAIS

O equipamento deverá:

- ser novo, de primeiro uso, não sendo admitido equipamento reconcondicionado, remanufaturado ou usado;
- ser entregue em perfeitas condições de funcionamento;

	• possuir todos os componentes necessários ao seu pleno funcionamento; • atender às normas técnicas e de segurança aplicáveis; • ser compatível com tintas destinadas à sinalização horizontal viária; • possuir identificação do fabricante, modelo e número de série; • ser entregue acompanhado de manual de operação, manutenção e segurança; • possuir garantia contra defeitos de fabricação, conforme prazo estabelecido no Termo de Referência e na legislação aplicável. A comprovação do atendimento às características técnicas poderá ser realizada mediante catálogo, ficha técnica, manual do fabricante ou documentação técnica equivalente, devendo as informações apresentadas permitir a verificação objetiva dos requisitos mínimos exigidos.							
6	MICROESFERAS DE VIDRO RETRORREFLETIVAS – TIPO “DROP-ON” – TIPO II-A , destinadas à aplicação por aspersão simultânea à tinta de demarcação viária horizontal, permanecendo expostas na superfície da película de tinta e proporcionando retrorrefletividade imediata da sinalização. As microesferas deverão ser	UND	50	R\$	175,00	R\$ 126,99	R\$ 151,00	R\$ 7.550,00

próprias para aplicação superficial por aspersão sobre a tinta ainda fresca e atender integralmente aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 16184:2021 – Sinalização horizontal viária – Esferas e microesferas de vidro – Requisitos e métodos de ensaio, ou norma técnica que venha a substituí-la.

Deverão apresentar, no mínimo, as seguintes características:

- Ser retrorrefletivas;
- Ser limpas, transparentes, incolores e predominantemente esféricas, isentas de impurezas, materiais estranhos, partículas opacas ou defeitos que comprometam seu desempenho;
- Ser do **Tipo II-A (DROP-ON)**, adequado à aplicação por aspersão sobre a película de tinta de sinalização horizontal;
-
- Atender aos requisitos de composição, características físicas, esfericidade, índice de refração, granulometria e demais parâmetros estabelecidos para o Tipo II-A na **ABNT NBR 16184:2021**;

	- Ser fornecidas em sacos contendo 25 kg, confeccionados em papel multifoliado com revestimento interno em polietileno ou embalagem equivalente que assegure proteção contra umidade, contaminação e deterioração do produto; - A embalagem deverá conter, no mínimo, identificação do fabricante, identificação do produto, tipo/classificação, lote, data de fabricação, peso líquido, condições de armazenamento e demais informações exigidas pela legislação aplicável; O produto deverá ser acompanhado, quando solicitado pela Administração, de documentação técnica ou laudo do fabricante que permita verificar sua conformidade com a ABNT NBR 16184:2021 e com a especificação do Tipo II-A							
7	PLACA DE ADVERTÊNCIA – PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES (A-32b) - Placa de advertência A-32b – Passagem Sinalizada de Pedestres, destinada a advertir os condutores sobre a existência ou proximidade de local de travessia de pedestres, inclusive em locais onde houver faixa elevada para travessia de pedestres, conforme a sinalização prevista na regulamentação de trânsito vigente.	UND	20	R\$	149,90	R\$ 84,00	R\$ 116,95	R\$ 2.339,00

	Confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato quadrado apoiado sobre um dos vértices (losango), com dimensões de 70 cm x 70 cm. Deverá ser revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, com fundo na cor amarela, símbolo e orla na cor preta, em conformidade com os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e demais normas técnicas aplicáveis. A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, elevada resistência às intempéries e à radiação ultravioleta (UV), furos adequados para fixação em suporte/poste, acabamento livre de rebarbas ou arestas cortantes e características que assegurem sua durabilidade, legibilidade, retrorrefletividade e adequada visibilidade nos períodos diurno e noturno.							
8	PLACA DE ADVERTÊNCIA – SALIÊNCIA OU LOMBADA (A-18) , destinada à sinalização vertical de advertência em vias públicas, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, do CONTRAN. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, espessura mínima	UND	30	R\$	181,38	R\$ 221,87	R\$ 201,63	R\$ 6.048,90

equivalente à chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta no verso.

A face frontal deverá receber:

- película retrorrefletiva prismática Tipo I, aplicada no fundo e na orla externa, em conformidade com a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que a substitua;
- símbolos, legendas e orla interna confeccionados em película retrorrefletiva preta Tipo IV, conforme a mesma norma.

A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, com diâmetro de $\frac{1}{4}$ " (6,35 mm), distribuídos da seguinte forma:

- 02 (dois) furos no eixo vertical;
- 02 (dois) furos no eixo horizontal;

	centros dos furos posicionados a aproximadamente 225 mm do centro da placa, de forma a permitir sua correta instalação. Dimensões: 0,60 m × 0,60 m. O layout, cores, símbolos, proporções e demais características deverão obedecer integralmente às disposições do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, vigente à época do fornecimento.							
9	PLACA DE ADVERTÊNCIA – TRAVESSIA DE PEDESTRES (A-32b) , destinada à sinalização vertical de advertência em vias públicas, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, e suas atualizações. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, espessura mínima equivalente a chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta no verso.	UND	20	R\$	43,87	R\$ 42,91	R\$ 43,39	R\$ 867,80

A face frontal deverá ser revestida com:

- película retrorrefletiva prismática Tipo I, aplicada no fundo e na orla externa, em conformidade com a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la;
- película retrorrefletiva preta Tipo IV, aplicada aos símbolos, orla interna e demais elementos gráficos da placa.

A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, com diâmetro de $\frac{1}{4}$ " (6,35 mm), distribuídos da seguinte forma:

- 02 (dois) furos no eixo vertical;
- 02 (dois) furos no eixo horizontal;
- centros dos furos posicionados a aproximadamente 225 mm do centro da placa, permitindo sua correta fixação.

Dimensões: 0,60 m × 0,60 m.

As cores, símbolos, dimensões, proporções, materiais refletivos e demais características deverão atender integralmente ao Manual Brasileiro de Sinalização de

	Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, bem como às normas técnicas aplicáveis vigentes.							
10	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO PARA IDOSOS , destinada à sinalização vertical de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem ou sejam conduzidos por pessoas idosas, conforme regulamentação de trânsito vigente. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, observando os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), pelas Resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e demais normas técnicas aplicáveis. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva prismática, Tipo I ou de desempenho superior, conforme a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la, contendo a simbologia, mensagem, cores, dimensões, proporções e demais elementos gráficos destinados à identificação da reserva de estacionamento para pessoa idosa, exatamente conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização	UND	15	R\$	105,89	R\$ 91,26	R\$ 98,58	R\$ 1.478,70

	de Trânsito e pela regulamentação de trânsito vigente, não sendo admitida alteração, adaptação ou criação de layout pela licitante. A placa deverá possuir tratamento anticorrosivo adequado e acabamento que assegure elevada resistência às intempéries, à radiação ultravioleta (UV), à corrosão e às condições de exposição em ambiente externo. O verso deverá receber acabamento em pintura anticorrosiva ou tratamento equivalente, compatível com a finalidade e com o material empregado. A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, devidamente posicionados, isentos de rebarbas ou arestas cortantes e adequados à instalação em poste ou suporte metálico, assegurando resistência mecânica, durabilidade, legibilidade e adequada visibilidade nos períodos diurno e noturno.							
11	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, destinada à sinalização vertical de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência ou com comprometimento de mobilidade, conforme a regulamentação de trânsito vigente. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, observando os padrões	UND	15	R\$	159,70	R\$ 160,00	R\$ 159,85	R\$ 2.397,75

estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), pelas Resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e demais normas técnicas aplicáveis. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva prismática, Tipo I ou de desempenho superior, conforme a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la, contendo a simbologia, mensagem, cores, dimensões, proporções e demais elementos gráficos destinados à identificação da reserva de estacionamento para pessoa com deficiência, exatamente conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e pela regulamentação de trânsito vigente, **não sendo admitida alteração, adaptação ou criação de layout pela licitante.** A placa deverá possuir tratamento anticorrosivo adequado e acabamento que assegure elevada resistência às intempéries, à exposição solar, à radiação ultravioleta (UV) e à corrosão, garantindo estabilidade das cores, legibilidade e adequada visibilidade nos períodos diurno e noturno. O verso deverá receber acabamento em pintura anticorrosiva ou tratamento equivalente, compatível com a finalidade e com o material empregado. A placa deverá possuir furos de fixação devidamente

	posicionados, isentos de rebarbas ou arestas cortantes e adequados à instalação em poste ou suporte metálico, assegurando resistência mecânica, durabilidade, segurança e adequada fixação durante sua utilização.						
12	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PARE (R-1) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, formato octogonal, com dimensões de 60 cm de lado a lado (padrão MBST), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo na cor vermelha, orla branca e inscrição "PARE" na cor branca, conforme padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do CONTRAN. A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	40	R\$ 98,99	R\$ 71,17	R\$ 85,08	R\$ 3.403,20
13	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO ESTACIONAR – ENTRADA DE AMBULÂNCIA , destinada à sinalização vertical da proibição de estacionamento de veículos em locais destinados ao acesso, entrada e saída de ambulâncias, de modo a	UND	10	R\$ 87,50	R\$ 126,33	R\$ 106,92	R\$ 1.069,20

garantir a livre circulação e o acesso aos serviços de atendimento de urgência e emergência. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, observando os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), pelas Resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e demais normas técnicas aplicáveis. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva prismática, Tipo I ou de desempenho superior, conforme a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la, contendo a sinalização regulamentar aplicável e, quando prevista ou admitida pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e pela regulamentação vigente, a informação complementar “ENTRADA DE AMBULÂNCIA”. A informação complementar, quando aplicável, deverá observar integralmente a diagramação, dimensões, caracteres, cores, símbolos, proporções, posicionamento e demais requisitos gráficos estabelecidos no respectivo Manual, não sendo admitida criação, alteração ou adaptação do layout pela licitante. A placa deverá possuir tratamento anticorrosivo adequado e acabamento que assegure elevada resistência às intempéries, à exposição solar, à radiação ultravioleta (UV) e à

	corrosão, garantindo estabilidade das cores, legibilidade e adequada visibilidade nos períodos diurno e noturno. O verso deverá receber acabamento em pintura anticorrosiva ou tratamento equivalente, compatível com a finalidade e com o material empregado. A placa deverá possuir furos de fixação devidamente posicionados, isentos de rebarbas ou arestas cortantes e adequados à instalação em poste ou suporte metálico, assegurando resistência mecânica, durabilidade, segurança e adequada fixação durante sua utilização.							
14	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO ESTACIONAR (R-6A) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, símbolo da letra "E" na cor preta, orla vermelha e barra diagonal vermelha, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	10	R\$	108,78	R\$ 126,33	R\$ 117,56	R\$ 1.175,60

15	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO ESTACIONAR COM INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR "INÍCIO", destinada à sinalização vertical de regulamentação de trânsito, indicando o início do trecho em que é proibido estacionar, conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), as Resoluções do CONTRAN e demais normas aplicáveis. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, adequada para instalação em área externa. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva prismática Tipo I, conforme a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la, contendo fundo na cor branca, orla, tarja e símbolos conforme padrões estabelecidos para a sinalização de regulamentação de proibição de estacionamento, com a inscrição complementar "INÍCIO". A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, resistência às intempéries, exposição solar e raios ultravioleta (UV), garantindo durabilidade, legibilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno. Deverá possuir furos para	UND	20	R\$	110,00	R\$ 126,33	R\$ 118,17	R\$ 2.363,40

	fixação em poste ou suporte metálico, devidamente acabados, sem rebarbas ou imperfeições que comprometam sua instalação e segurança.							
16	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO ESTACIONAR COM INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR "TÉRMINO" , destinada à sinalização vertical de regulamentação de trânsito, indicando o término do trecho em que é proibido estacionar, conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), as Resoluções do CONTRAN e demais normas técnicas aplicáveis. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, adequada para utilização em ambiente externo. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva prismática Tipo I, conforme a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la, contendo fundo na cor branca, orla, tarja e símbolos conforme os padrões estabelecidos para a sinalização de regulamentação de proibição de estacionamento, com a inscrição complementar "TÉRMINO". A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, elevada resistência às intempéries, exposição solar e raios ultravioleta (UV), garantindo durabilidade, legibilidade e excelente	UND	20	R\$	78,56	R\$ 126,33	R\$ 102,45	R\$ 2.049,00

	visibilidade nos períodos diurno e noturno. Deverá possuir furos para fixação em poste ou suporte metálico, devidamente acabados, sem rebarbas ou imperfeições, assegurando adequada instalação, segurança e durabilidade.						
17	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR (R-6C) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, símbolo da letra "E" na cor preta, orla vermelha e duas barras diagonais paralelas na cor vermelha, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno	UND	40	R\$ 192,00	R\$ 126,33	R\$ 159,17	R\$ 6.366,80
18	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO RETORNAR À DIREITA (R-5B) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular,	UND	30	R\$ 69,90	R\$ 50,67	R\$ 60,29	R\$ 1.808,70

	com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, símbolo de retorno à direita na cor preta, orla vermelha e barra diagonal vermelha, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.							
19	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO RETORNAR À ESQUERDA (R-5A) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, símbolo de retorno à esquerda na cor preta, orla vermelha e barra diagonal vermelha, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às	UND	30	R\$	69,90	R\$ 48,87	R\$ 59,39	R\$ 1.781,70

	intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.							
20	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO VIRAR À DIREITA (R-4b), destinada à sinalização vertical de regulamentação em vias públicas, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, e suas atualizações. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, espessura mínima equivalente à chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta no verso. A face frontal deverá ser revestida com: • película retrorrefletiva prismática Tipo I, aplicada ao fundo, à tarja e à orla, em conformidade com a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la;	UND	30	R\$	164,25	R\$ 128,82	R\$ 146,54	R\$ 4.396,20

	• película retrorrefletiva preta Tipo IV, aplicada aos símbolos, inscrições e demais elementos gráficos da placa. A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, com diâmetro de ¼" (6,35 mm), distribuídos da seguinte forma: • 02 (dois) furos no eixo vertical; • 02 (dois) furos no eixo horizontal; • centros dos furos posicionados a aproximadamente 225 mm do centro da placa, permitindo sua correta instalação. Dimensões: 0,60 m de diâmetro. As cores, símbolos, dimensões, proporções, materiais retrorrefletivos e demais características deverão atender integralmente ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, bem como às normas técnicas vigentes.						
21	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA (R-4a) , destinada à sinalização vertical de regulamentação em vias públicas, em conformidade	UND	30	R\$ 181,38	R\$ 105,43	R\$ 143,41	R\$ 4.302,30

com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, e suas atualizações. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, espessura mínima equivalente à chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta no verso.

A face frontal deverá ser revestida com:

- película retrorrefletiva prismática Tipo I, aplicada ao fundo, à tarja e à orla, em conformidade com a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la;
- película retrorrefletiva preta Tipo IV, aplicada aos símbolos, inscrições e demais elementos gráficos da placa.

A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, com diâmetro de ¼" (6,35 mm), distribuídos com 02 (dois) furos no eixo vertical e 02 (dois) no eixo

	horizontal, posicionados de forma a permitir sua correta instalação. Dimensão: 0,60 m de diâmetro. As cores, símbolos, dimensões, proporções, materiais retrorrefletivos e demais características deverão atender integralmente ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, bem como às normas técnicas vigentes.							
22	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – SENTIDO PROIBIDO (R-3), destinada à sinalização vertical de regulamentação em vias públicas, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, e suas atualizações. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, com espessura mínima equivalente à chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta no verso.	UND	30	R\$	161,10	R\$ 55,00	R\$ 108,05	R\$ 3.241,50

A face frontal deverá ser revestida com:

- película retrorrefletiva prismática Tipo I, aplicada ao fundo, à tarja e à orla, em conformidade com a ABNT NBR 14644 ou norma técnica que venha a substituí-la;
- película retrorrefletiva preta Tipo IV, aplicada aos símbolos, inscrições e demais elementos gráficos da placa.

A placa deverá possuir 04 (quatro) furos de fixação, com diâmetro de ¼" (6,35 mm), distribuídos com 02 (dois) furos no eixo vertical e 02 (dois) no eixo horizontal, posicionados de forma a permitir sua correta instalação.

Dimensão: 0,60 m de diâmetro.

As cores, símbolos, dimensões, proporções, materiais retrorrefletivos e demais características deverão atender integralmente ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, bem como às normas técnicas vigentes.

23	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA (R-24a), destinada à sinalização vertical de regulamentação do sentido de circulação de veículos em vias públicas, conforme o Código de Trânsito Brasileiro – CTB, o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – MBST, Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, e demais normas e regulamentações vigentes do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio, com espessura mínima equivalente à chapa nº 16 MSG, submetida aos processos de desengraxe, decapagem, fosfatização e tratamento anticorrosivo, com acabamento adequado à utilização em ambiente externo e verso com pintura na cor preta. A face frontal deverá ser revestida com película retrorrefletiva compatível com a classe e o tipo de sinalização estabelecidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – MBST e nas normas técnicas vigentes, garantindo adequada visibilidade diurna e noturna. O símbolo, seta, inscrições, cores, dimensões, proporções, orla, fundo e demais elementos gráficos deverão obedecer rigorosamente ao padrão estabelecido para o sinal R-24a no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I, não sendo admitidas alterações de desenho, proporção ou composição que descaracterizem o sinal	UND	20	R\$	181,38	R\$ 46,68	R\$ 114,03	R\$ 2.280,60
----	--	-----	----	-----	--------	--------------	------------	--------------

	regulamentar. A placa deverá possuir sistema de fixação compatível com o suporte destinado à sua instalação, com furos e demais elementos de montagem posicionados de acordo com o padrão técnico aplicável, garantindo adequada resistência mecânica, estabilidade e segurança durante a instalação e utilização. Dimensão: conforme dimensões e proporções estabelecidas para o sinal R-24a no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, considerando o padrão dimensional aplicável à via e à situação de instalação. As cores, símbolos, dimensões, proporções, materiais retrorrefletivos, sistema de fixação e demais características deverão atender integralmente ao Código de Trânsito Brasileiro – CTB, ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – MBST, às regulamentações vigentes do CONTRAN e às normas técnicas da ABNT aplicáveis, ou às que vierem a substituí-las.							
24	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (R-19 – 30 KM/H), confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, orla vermelha e algarismo "30" na cor preta,	UND	20	R\$	69,90	R\$ 43,46	R\$ 56,68	R\$ 1.133,60

	conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.							
25	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (R-19 – 40 KM/H), confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato circular, com diâmetro de 60 cm (Ø 60 cm), revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo branco, orla vermelha e algarismo "40" na cor preta, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	20	R\$	86,79	R\$ 74,67	R\$ 80,73	R\$ 1.614,60

26	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SERVIÇO AUXILIAR – AMBULÂNCIA (SAU) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, destinada a indicar a localização de serviços de atendimento móvel de urgência e emergência, proporcionando orientação adequada aos condutores e usuários da via. A placa deverá ser revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo na cor azul, símbolo indicativo de ambulância na cor branca e inscrições padronizadas, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pelas normas vigentes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e demais regulamentações técnicas aplicáveis. A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade, legibilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.	UND	20	R\$	164,25	R\$ 208,00	R\$ 186,13	R\$ 3.722,60
27	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SERVIÇO AUXILIAR – PRONTO SOCORRO (SAU-10) , confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 18, em formato retangular, com dimensões de 70 cm x 50 cm, destinada a indicar a localização de unidade de	UND	20	R\$	164,25	R\$ 208,00	R\$ 186,13	R\$ 3.722,60

	pronto socorro ou atendimento de emergência em saúde, proporcionando orientação adequada aos condutores e usuários da via. A placa deverá ser revestida com película retrorrefletiva Tipo I – Grau Engenharia ou superior, contendo fundo na cor azul, símbolo indicativo de pronto socorro na cor branca e inscrições padronizadas, conforme os padrões estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), pela Resolução vigente do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e demais normas técnicas aplicáveis. A placa deverá possuir acabamento anticorrosivo, alta resistência às intempéries e aos raios UV, furos para fixação em poste, sem rebarbas, garantindo elevada durabilidade, legibilidade e excelente visibilidade nos períodos diurno e noturno.							
28	PROTETOR SOLAR - destinado à proteção dos servidores que exercem atividades externas, com exposição direta e prolongada à radiação solar, especialmente em serviços realizados a céu aberto, como sinalização viária, manutenção e demais atividades operacionais. O produto deverá possuir Fator de Proteção Solar (FPS) mínimo 30, com proteção contra as radiações UVA e UVB, ser resistente à água e ao suor, apresentar fácil aplicação,	UND	12	R\$	25,49	R\$ 13,90	R\$ 19,70	R\$ 236,40

	rápida absorção e proporcionar conforto durante o uso contínuo. Deverá ser fornecido em embalagem original do fabricante, devidamente identificada, contendo, no mínimo, nome do produto, fabricante, lote, data de fabricação, prazo de validade, composição, modo de uso e demais informações exigidas pela legislação sanitária vigente. O produto deverá estar regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, atendendo à legislação e às normas sanitárias aplicáveis aos produtos de proteção solar, de modo a garantir qualidade, segurança e eficácia para a finalidade a que se destina. Embalagem: frasco com capacidade mínima de 120 ml, admitida capacidade superior, desde que mantidas as demais características e condições especificadas. Observação: o produto deverá ser entregue dentro do prazo de validade, em embalagem íntegra, lacrada e em perfeitas condições de uso.							
29	RESPIRADOR SEMIFACIAL REUTILIZÁVEL COM FILTROS/CARTUCHOS QUÍMICOS PARA VAPORES ORGÂNICOS E GASES ÁCIDOS – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) - destinado à proteção respiratória dos servidores durante a execução de atividades de pintura, sinalização viária, aplicação de tintas, solventes e demais produtos químicos que	UND	20	R\$	64,90	R\$ 64,15	R\$ 64,53	R\$ 1.290,60

possam gerar exposição a vapores orgânicos e gases ácidos. O respirador deverá ser do tipo semifacial reutilizável, confeccionado em material resistente, atóxico e compatível com a utilização prevista, possuir sistema de vedação facial adequado, tirantes ajustáveis e permitir higienização e manutenção conforme as orientações do fabricante. Deverá ser fornecido com 02 (dois) cartuchos químicos substituíveis, compatíveis com o modelo do respirador e adequados à proteção contra vapores orgânicos (VO) e gases ácidos (GA), conforme classificação, especificação e indicação de uso do fabricante. Os cartuchos deverão ser novos, originais ou compatíveis com o respirador fornecido, desde que comprovadamente adequados ao equipamento e aos contaminantes previstos. O conjunto deverá atender às Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente à NR-6, às normas técnicas pertinentes e demais regulamentações vigentes de segurança e saúde no trabalho, devendo possuir Certificado de Aprovação (CA) válido, correspondente ao equipamento de proteção respiratória ofertado, quando exigível pela legislação vigente. O fornecedor deverá apresentar, quando solicitado pela Administração, documentação que permita verificar a validade do CA, a identificação do fabricante/modelo e a compatibilidade dos filtros/cartuchos fornecidos					
--	--	--	--	--	--

	com o respirador. O respirador deverá ser disponibilizado nos tamanhos P, M e G, conforme solicitação da Administração, de modo a assegurar adequada adaptação ao usuário e vedação facial compatível com o tamanho fornecido. O produto deverá ser novo, de primeiro uso, estar em perfeitas condições de utilização e ser entregue em embalagem original do fabricante, acompanhada das instruções de uso, conservação, higienização e substituição dos filtros/cartuchos. Unidade de fornecimento: Unidade (UN), composta por 01 (um) respirador semifacial reutilizável, acompanhado de 02 (dois) cartuchos químicos compatíveis com o equipamento, destinados à proteção contra vapores orgânicos e gases ácidos, conforme especificação e indicação do fabricante.							
30	ROLO PARA PINTURA (LARGURA DE 15 CM), confeccionado em lã ou material sintético de alta qualidade e desempenho equivalente, destinado à aplicação de tintas em superfícies lisas e/ou semirrugas, proporcionando adequada capacidade de absorção e retenção de tinta, distribuição uniforme e bom rendimento. Deverá possuir largura de 15 cm, revestimento resistente e compatível com tintas utilizadas nos serviços de pintura, estrutura resistente e compatibilidade com cabo ou suporte	UND	30	R\$	22,99	R\$ 11,16	R\$ 17,08	R\$ 512,40

	para pintura, garantindo acabamento adequado, durabilidade e eficiência durante a execução dos serviços.						
31	ROLO PARA PINTURA VIÁRIA/MANUTENÇÃO (LARGURA DE 25 CM) - confeccionado em lã ou material sintético de alta qualidade e desempenho equivalente, destinado à aplicação de tintas em superfícies lisas e/ou semirrugosas, compatível com tintas utilizadas em serviços de pintura e manutenção predial e operacional. Deverá possuir largura de 25 cm, revestimento resistente, proporcionando adequada capacidade de absorção e retenção de tinta, distribuição uniforme, bom rendimento, acabamento adequado e resistência ao desgaste durante o uso. Deverá possuir estrutura resistente, com suporte interno adequado para encaixe de cabo prolongador ou haste de pintura, garantindo segurança e eficiência na execução dos serviços.	UND	30	R\$ 26,60	R\$ 28,49	R\$ 27,55	R\$ 826,50
32	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA , indicado para diluição, ajuste de viscosidade e limpeza de equipamentos e ferramentas utilizados na aplicação de tintas de resina acrílica, especialmente em serviços de pintura e sinalização. O produto deverá ser compatível com tintas à base de resina acrílica, apresentar boa capacidade de diluição,	LT	30	R\$ 348,30	R\$ 275,83	R\$ 312,07	R\$ 9.362,10

	estabilidade e desempenho adequado conforme especificação do fabricante. Deverá ser fornecido em embalagem original, devidamente identificada, contendo informações do fabricante, lote, data de fabricação, validade e orientações de uso. Embalagem: lata com 18 litros.							
33	SOPRADOR DE FOLHAS A BATERIA – MODELO NÃO COSTAL, COM CARREGADOR E BATERIA, destinado à remoção de folhas, resíduos leves, poeira e materiais diversos em áreas públicas, vias, calçadas, praças e demais locais de manutenção operacional. O equipamento deverá possuir motor elétrico de corrente contínua (DC), alimentado por bateria recarregável, com design ergonômico, estrutura resistente e adequado conforto durante a operação. Características técnicas mínimas: • Tipo: soprador de folhas não costal; • Motor: elétrico DC (corrente contínua); • Tensão nominal: 36 V; • Vazão máxima de ar: mínima de 620 m³/h; • Velocidade máxima do ar: mínima de 45 m/s; • Força de sopro: mínima de 9 N;	UND	1	R\$	1.185,88	R\$ 799,25	R\$ 992,57	R\$ 992,57

	• Peso aproximado do equipamento: até 2,1 kg (sem acessórios); • Nível de potência sonora: aproximadamente 91 dB(A); • Nível de vibração: inferior a 2,5 m/s²; • Alimentação por bateria recarregável de íons de lítio ou tecnologia equivalente; • Deverá acompanhar 01 (uma) bateria compatível e 01 (um) carregador original ou compatível de fábrica. O equipamento deverá ser fornecido novo, sem uso anterior, acompanhado de manual de operação em português, garantia do fabricante e todos os acessórios necessários ao pleno funcionamento.							
34	SUPORTE METÁLICO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO – 3,50 METROS - Suporte metálico destinado à sustentação e fixação de placas de sinalização vertical de trânsito, confeccionado em tubo de aço, com proteção anticorrosiva por galvanização a fogo, devendo atender aos requisitos técnicos e às normas aplicáveis ao produto. Características mínimas:	UND	200	R\$	210,90	R\$ 225,00	R\$ 217,95	R\$ 43.590,00

- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Comprimento total nominal: 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), admitida tolerância dimensional de ± 2 cm;• Confeccionado em tubo de aço, em peça única, sem emendas, prolongamentos ou uniões ao longo do corpo do tubo;• Diâmetro externo nominal: 2 ½" (duas polegadas e meia);• Espessura mínima da parede do tubo: 3,00 mm (três milímetros);• O tubo deverá apresentar resistência mecânica e características dimensionais compatíveis com sua finalidade de sustentação de placas de sinalização vertical;• A extremidade superior deverá ser fechada por tampa metálica soldada ou solução construtiva equivalente, de modo a impedir a entrada de água, umidade e acúmulo de resíduos no interior do tubo;• A base deverá possuir sistema anti-giro, mediante uma das seguintes soluções:<ul style="list-style-type: none">○ base prensada mecanicamente; ou○ duas aletas anti-giro diametralmente opostas, confeccionadas em chapa de aço, com dimensões mínimas de 6 cm x 6 cm e espessura mínima de 2,00 mm, soldadas ao tubo a aproximadamente | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

20 cm da extremidade inferior,
admitida tolerância de ± 2 cm;

- A solução adotada para a base deverá proporcionar resistência ao giro, estabilidade e adequada fixação do suporte após sua instalação;
- Todo o conjunto deverá receber acabamento por galvanização a fogo, com proteção anticorrosiva das superfícies externas e internas do tubo, mediante processo de fabricação que assegure a adequada cobertura das superfícies, observados os requisitos da norma técnica pertinente;
- O acabamento deverá ser uniforme, resistente à corrosão e adequado à exposição contínua às intempéries e às condições de uso em ambiente externo;
- O produto deverá ser novo, de primeiro uso, sem deformações, trincas, falhas de soldagem, corrosão ou quaisquer defeitos que comprometam sua resistência, instalação ou durabilidade;

Deverá atender à ABNT NBR 14890 e às demais normas técnicas vigentes aplicáveis ao produto.

35	TACHÃO REFLETIVO PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA - fabricado em resina sintética à base de poliéster, na cor amarela, destinado à sinalização horizontal viária e utilizado como elemento auxiliar de canalização, segregação e reforço visual do tráfego em vias públicas. O tachão deverá possuir formato tronco-prismático (trapezoidal), ser bidirecional/birrefletivo, com elementos retrorrefletivos em ambas as faces, arestas arredondadas, superfície resistente e acabamento adequado para utilização em ambiente externo. Características técnicas mínimas: • Cor do corpo: amarela; • Elementos retrorrefletivos: amarelo (âmbar); • Material: resina sintética à base de poliéster, de elevada resistência mecânica; • Formato: tronco-prismático (trapezoidal); • Dimensão da base inferior: 250 mm × 150 mm, admitida variação de ± 2 mm; • Dimensão da base superior: aproximadamente 165 mm × 85 mm, admitida variação de ± 2 mm; • Altura: 50 mm, admitida variação de ± 2 mm;	UND	200	R\$	36,90	R\$ 60,86	R\$ 48,88	R\$ 9.776,00
----	--	-----	-----	-----	-------	--------------	-----------	--------------

- Característica: bidirecional/birrefletivo, com elementos retrorrefletivos nas duas faces longitudinais da peça.

O dispositivo deverá possuir 02 (dois) pinos de fixação, incorporados ao corpo da peça, confeccionados em aço ou material metálico de resistência equivalente, com proteção contra corrosão e superfície rosqueada, ranhurada ou dotada de sistema de ancoragem que proporcione adequada aderência ao adesivo de fixação.

Os pinos deverão possuir:

- Diâmetro: 3/8";
- Comprimento externo/livre: aproximadamente 50 mm, admitida variação de ± 2 mm;
- Distância entre eixos dos pinos: 120 mm.

O produto deverá atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 15576, ou norma técnica que venha a substituí-la, devendo ser fornecido em perfeitas condições de uso, sem deformações, trincas, fissuras, falhas de acabamento ou quaisquer outros defeitos que comprometam sua resistência mecânica, fixação, durabilidade ou desempenho

	retrorefletivo. O produto deverá ser acompanhado, quando solicitado pela Administração, de documentação comprobatória de conformidade com a norma técnica aplicável, incluindo laudo ou certificado emitido por laboratório competente, quando cabível.							
36	THINNER PARA DILUIÇÃO DE TINTAS E LIMPEZA DE EQUIPAMENTOS – EMBALAGEM DE 5 LITROS , destinado à diluição de tintas utilizadas na sinalização horizontal viária, bem como à limpeza de equipamentos, ferramentas e utensílios empregados em serviços de pintura e manutenção da sinalização. O produto deverá ser compatível com tintas de demarcação viária, apresentar elevado poder de solvência, boa eficiência de diluição, rápida evaporação e adequada capacidade de limpeza, preservando as características de aplicação e desempenho das tintas. Deverá ser fornecido em embalagem de 5 (cinco) litros , original do fabricante, devidamente lacrada, identificada e contendo rótulo com informações de composição, instruções de uso, precauções de segurança, número do lote, data de fabricação e prazo de validade, quando aplicável. O produto deverá ser fornecido em conformidade com a legislação aplicável aos produtos químicos, acompanhado das informações de segurança,	GL	40	R\$	130,49	R\$ 89,45	R\$ 109,97	R\$ 4.398,80

	rotulagem e documentação exigidas pela legislação vigente, incluindo Ficha com Dados de Segurança (FDS), quando aplicável.							
37	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA À BASE DE RESINA ACRÍLICA – COR AMARELA, destinada à execução de sinalização horizontal em vias públicas, incluindo faixas de trânsito, faixas de pedestres, símbolos, legendas e demais elementos de demarcação viária. O produto deverá ser formulado à base de resina acrílica, possuir elevada aderência ao pavimento, boa cobertura, uniformidade de aplicação, resistência à abrasão, às intempéries, à ação dos raios ultravioleta (UV) e adequada durabilidade após aplicação. A tinta deverá apresentar características compatíveis com aplicação manual ou mecanizada por equipamentos próprios para demarcação viária, proporcionando acabamento uniforme, boa visibilidade e estabilidade da coloração. Deverá ser fornecida na cor amarela, em embalagem original do fabricante, com capacidade de 18 litros, devidamente identificada com informações do fabricante, lote, data de fabricação, prazo de validade, composição, instruções de uso e demais informações exigidas. O produto deverá atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 11862 – Tintas para sinalização horizontal viária –	LT	80	R\$	174,00	R\$ 169,11	R\$ 171,56	R\$ 13.724,80

	Requisitos e métodos de ensaio, ou norma técnica que venha a substituí-la, compatível com equipamentos de aplicação Airless destinados à sinalização horizontal, observadas as recomendações do fabricante da tinta e do equipamento. Unidade de fornecimento: Lata (LT) – 18 litros							
38	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA À BASE DE RESINA ACRÍLICA – COR BRANCA , destinada à execução de sinalização horizontal em vias públicas, incluindo faixas de trânsito, faixas de pedestres, linhas de divisão de fluxo, símbolos, legendas e demais elementos de demarcação viária. O produto deverá ser formulado à base de resina acrílica, apresentando elevada aderência ao pavimento, boa cobertura, uniformidade de aplicação, resistência à abrasão, às intempéries e à ação dos raios ultravioleta (UV), garantindo durabilidade, visibilidade e desempenho adequado após a aplicação. A tinta deverá possuir características compatíveis com aplicação manual ou mecanizada por equipamentos destinados à pintura viária, proporcionando acabamento uniforme, secagem adequada e estabilidade da coloração. Deverá ser fornecida na cor branca, em embalagem original do fabricante com capacidade de 18 litros, devidamente identificada contendo informações do fabricante,	LT	80	R\$	174,00	R\$ 169,11	R\$ 171,56	R\$ 13.724,80

	lote, data de fabricação, prazo de validade, composição, instruções de uso e demais informações exigidas pela legislação aplicável. O produto deverá atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 11862 – Tintas para sinalização horizontal viária – Requisitos e métodos de ensaio, ou norma técnica que venha a substituí-la, compatível com equipamentos de aplicação Airless destinados à sinalização horizontal, observadas as recomendações do fabricante da tinta e do equipamento. Unidade de fornecimento: Lata (LT) – 18 litros							
39	TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA À BASE DE RESINA ACRÍLICA – COR PRETA , destinada à execução de sinalização horizontal em vias públicas, aplicação em detalhes de acabamento, preenchimentos, símbolos, legendas, correções e demais elementos de demarcação viária. O produto deverá ser formulado à base de resina acrílica, apresentando elevada aderência ao pavimento, boa cobertura, uniformidade de aplicação, resistência à abrasão, às intempéries e à ação dos raios ultravioleta (UV), garantindo durabilidade, desempenho adequado e estabilidade da coloração após a aplicação. A tinta deverá possuir características compatíveis com aplicação manual ou mecanizada por equipamentos próprios para serviços de pintura viária, proporcionando acabamento uniforme, secagem	LT	6	R\$	174,00	R\$ 169,11	R\$ 171,56	R\$ 1.029,36

	adequada e resistência durante a utilização. Deverá ser fornecida na cor preta, em embalagem original do fabricante com capacidade de 18 litros, devidamente identificada, contendo informações do fabricante, lote, data de fabricação, prazo de validade, composição, instruções de uso e demais informações exigidas pela legislação aplicável. O produto deverá atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 11862 – Tintas para sinalização horizontal viária – Requisitos e métodos de ensaio, ou norma técnica que venha a substituí-la, compatível com equipamentos de aplicação Airless destinados à sinalização horizontal, observadas as recomendações do fabricante da tinta e do equipamento. Unidade de fornecimento: Lata (LT) – 18 litros							
40	TINTA PARA SINALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO URBANA – COR CINZA CHUMBO - destinada à pintura e manutenção de superfícies externas de estruturas, equipamentos urbanos, elementos de sinalização e demais superfícies compatíveis, conforme a finalidade de utilização. O produto deverá apresentar boa aderência, cobertura uniforme, resistência às intempéries, à ação dos raios ultravioleta (UV), à abrasão e às variações climáticas, proporcionando	LT	6	R\$	174,00	R\$ 169,11	R\$ 171,56	R\$ 1.029,36

acabamento uniforme, durabilidade e adequado desempenho em ambientes externos. Deverá ser compatível com aplicação sobre superfícies metálicas e/ou de concreto, desde que previamente preparadas de acordo com as recomendações do fabricante, admitindo aplicação manual ou por equipamento apropriado, conforme as características do produto. Deverá ser fornecida na cor cinza chumbo, em embalagem original do fabricante, contendo 18 (dezoito) litros, devidamente lacrada e identificada, com indicação do fabricante, lote, data de fabricação, prazo de validade, composição, instruções de uso, preparação da superfície, forma de aplicação e demais informações exigidas pela legislação aplicável. O produto deverá ser adequado à utilização em áreas externas e atender às normas técnicas e regulamentações aplicáveis à sua fabricação, comercialização e utilização, compatível com equipamentos de aplicação Airless destinados à sinalização horizontal, observadas as recomendações do fabricante da tinta e do equipamento. Unidade de fornecimento: LATA – 18 litros.

R\$ 219.096,02



ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUAÇU
ADM: 2025/2028



9. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DOS FORNECEDORES

Não se aplica, haja vista que a pesquisa realizada não foi feita nos moldes do inciso IV do artigo 23.

Uruaçu-GO, 24/08/2026

LUNNA GEL RIBEIRO DOS SANTOS

Cargo: ASSESORA NIVEL 3

CHECKLIST DE CONFORMIDADE

	ATENDE	NÃO ATENDE
O objeto está corretamente especificado	x	
Foram utilizadas fontes compatíveis com a legislação	x	
Os preços estão atualizados	x	
Há justificativa para a metodologia adotada	x	
Existe memória de cálculo	x	
Os preços discrepantes foram tratados adequadamente	x	
O relatório está completo e devidamente assinado	x	
Toda a documentação integra o processo administrativo	x	

Uruaçu-GO, 24/08/202

LUNNA GEL RIBEIRO DOS SANTOS

Cargo: ASSESORA NIVEL 3

9. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DOS FORNECEDORES

Não se aplica, haja vista que a pesquisa realizada não foi feita nos moldes do inciso IV do artigo 23.


LUNNA GEL RIBEIRO DOS SANTOS

Cargo: ASSESORA NIVEL 3

Uruaçu-GO, 24/08/2026

9DOLGH D DVVLQDDWXUD GHVWH GRFXPHQR HP KWWSV XUXDFX PHJDVRIWHUHYLFRV FRP EU FL