

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

				Número do Processo - SISLOG 114992
				Número do Processo - SEI 202500005019273

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

Tópico 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos.

1.2. Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.

Previsão no Plano de Contratações Anual:

1.3. A demanda a ser contratada está prevista no PCA 2024/2025.

Alinhamento Estratégico:

1.4. Esta pretendida contratação apresenta conformidade com os Programas e Ações do PPA 2024-2027 relacionados às atribuições desta Pasta, em conformidade com as suas competências, nos termos da [Lei nº 22.317, 18 de outubro de 2023](#).

Justificativa da Contratação:

1.5. Necessidade da contratação

A Diretoria Técnica deste Departamento de Trânsito após avaliar as solicitações provenientes dos municípios reivindicando a implantação de sinalização viária, estabeleceu como meta de atendimento, a execução dos serviços em todos municípios goianos.

Diante dos fatos ficou definido no planejamento, a utilização de duas frentes operacionais de serviços visando a viabilização do cumprimento da meta pré-estabelecida. Uma frente de trabalho constituída pelas equipes técnicas desta Gerência que atualmente desenvolvem a implantação de sinalização nos municípios, enquanto a outra, pelas equipes das empresas contratadas por esta Entidade através de procedimento licitatório.

Em decorrência do quantitativo de municípios no Estado, ficou definido pela Diretoria Técnica, a implantação do Programa Sinaliza Goiás em duas etapas distintas. A segunda etapa do Programa visa o atendimento de 105(cento e cinco municípios) solicitantes, sendo que, este Departamento promoverá a implantação de sinalização de trânsito em 52 (cinquenta e dois) municípios desta listagem, enquanto os outros 53 (cinquenta e três), serão sinalizados por empresas terceirizadas.

O Departamento Estadual de Trânsito de Goiás - DETRAN/GO, busca a aquisição de produtos de sinalização vertical (suporte de sustentação de placas, braçadeiras e placas de sinalização de trânsito) e horizontal (tinta de demarcação viária, solvente e microesfera de vidro) visando a implantação de sinalização viária em vias urbanas de 52 municípios do interior do Estado de Goiás, de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência.

Estão previstos os serviços da implantação de sinalização vertical e horizontal em 52 municípios goianos pelas equipes técnicas integrantes da estrutura operacional da Gerência de Engenharia de Trânsito/DETRANGO, com a utilização de equipamentos e veículos específicos pertencentes ao patrimônio deste Setor, que possibilitam a execução dos serviços de sinalização, bem como o fornecimento de materiais básicos de sinalização que serão adquiridos através deste procedimento licitatório,

Os critérios técnicos para a execução dos serviços serão as normas técnicas vigentes, estabelecidas no Código de Trânsito Brasileiro - CTB e nas Resoluções editadas pelo Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN.

A segunda etapa do Programa observa as mesmas diretrizes operacionais utilizadas no desenvolvimento da primeira, ou seja, este Departamento de Trânsito, através de sua Gerência de Engenharia, realizará novos procedimentos licitatórios para a aquisição de materiais de sinalização, que proporcionarão às equipes do DETRANGO, desenvolverem os serviços de sinalização em novos municípios, bem como a contratação de empresas terceirizadas para desenvolverem a sinalização nas cidades integrantes da listagem da segunda etapa.

Após a execução da segunda etapa de serviços programadas, esta Gerência atenderá toda a demanda pré-estabelecida em seu planejamento inicial, ou seja, os 246 (duzentos e quarenta e seis) municípios goianos, serão beneficiados pelo Sinaliza Goiás.

1.6. Programa Trânsito Seguro

Na perspectiva de colaborar com a gestão do Governo Estadual na modernização da administração pública do Estado de Goiás, o Departamento Estadual de Trânsito de Goiás DETRAN/GO, buscou a constituição do Programa Trânsito Seguro, Ação Construção, Reforma, Estruturação e Modernização da Infraestrutura do DETRAN e Mobilidade Urbana, para que o mesmo, seja implantado em diversos municípios goianos.

Este Programa quanto ao aspecto de mobilidade urbana visa intervenções no trânsito dos municípios, desenvolvendo atividades que focam a redução de fatalidades em acidentes no Estado de Goiás. Este procedimento objetiva trazer os números e as consequências dos acidentes para patamares aceitáveis, englobando a formulação de proposta de sinalização, prevendo assessoria técnica e monitoramento das atividades relativas ao trânsito, inclusive com fornecimento de materiais básicos de sinalização viária e a disponibilidade de equipamentos específicos para a implantação de pinturas no pavimento, através da Gerência de Engenharia de Trânsito.

A atuação do DETRAN/GO na área de mobilidade urbana, foi instituída em razão das dificuldades existentes nos municípios em elaborar projetos na área de trânsito, pois a maioria, não possui em suas estruturas administrativas, técnicos especializados nesta área, bem como, não dispõe de recursos financeiros para investimento.

Objetivo do Programa (Mobilidade Urbana)

Uma das atividades inseridas no Programa Trânsito Seguro ligada a mobilidade urbana objetiva buscar a redução contínua e gradual das fatalidades em acidentes de trânsito no Estado de Goiás, preservando vidas, através de utilização de ações previstas na área de engenharia de trânsito.

Público Alvo

- Todos os usuários que utilizam o sistema de trânsito, sejam os condutores de veículos, passageiros ou pedestres, serão beneficiados pelo alcance dos objetivos do Programa.

- O Estado de um modo geral, também se beneficia com a redução dos custos de socorro e de indenização às vítimas de acidentes de trânsito, pois entre seus componentes, estão a perda de produção, danos aos veículos, mobiliário urbano, sinalização de trânsito, propriedade de terceiros, custos de resgate, tratamento médico e reabilitação, custos judiciais, congestionamento, previdência, remoção de veículos, outros meios de transporte, atendimento policial, agente de trânsito e impacto familiar.

Tópico 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Definição da solução escolhida

2.1. Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar: **Fornecimento de Bens e Materiais - Aquisição De Materiais De Sinalização Viária**

Característica do objeto:

2.2. O objeto a ser contratado é comum, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

- 2.2.1. é encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;
- 2.2.2. é apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e
- 2.2.3. sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedimental de seleção do fornecedor a ser adotado.

Justificativa da escolha da solução:

2.3. A execução do objeto contratado pode ser considerado de natureza não continuada nos termos do art. 6º, inciso XVII, da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, uma vez que se trata de fornecimento de bens materiais, destinado ao atendimento de demanda específica e previamente delimitada no planejamento da Administração, não caracterizando necessidade permanente ou continuada.

Definição da natureza de execução do objeto:

2.4. A execução do objeto contratado pode ser considerado de natureza não continuada, já que não são serviços ou fornecimentos contínuos para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas da administração pública.

Vigência do contrato:

2.5. O contrato terá vigência de 12 meses, com início na data de sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e contagem do prazo a partir do dia subsequente, em conformidade com o disposto nos arts. 94 e 183 da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

2.5.1. Considerando que o objeto contratado é de natureza não continuada, a vigência do contrato não é prorrogável nos termos da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

Regime de fornecimento:

2.6. Tendo em vista a necessidade de fornecimento dos bens ou serviços contratados, a entrega será prestada de forma parcelada, sob demanda.

Tópico 3 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA**Identificação dos itens, quantidades e unidades:**

3.1. A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentado abaixo:

#	Lote	Cod	Descrição	Qtde
001	Lote 1	5942	fixador/suporte, para placas, em metal galvanizado, com base, com medidas aproximadas de 3,50 x 2 1/2 pol.	11561
002	Lote 2	4763	placas de sinalização, confeccionadas em chapa 16 msg, aço laminado a frio, desengraxadas, decapadas, fosfatizadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura eletrostática na cor preta nas duas faces da placa. nas letras, orla e fundo das placas de regulamentação, deverão ser utilizadas películas refletivas prismáticas - tipo i, abnt : nbr 14 644. as placas deverão apresentar 04 (quatro) orifícios no diâmetro de 1/4", próximo as bordas, sendo 02 (dois) no eixo vertical e 02 (dois) no eixo horizontal, sendo que os centros dos orifícios deverão distanciar 22,5 cm do centro da placa de regulamentação. - forma e cores – as placas serão confeccionadas obedecendo o formato octogonal, com 60 cm de diâmetro de círculo interno inscrito, lado de 25 cm, e os padrões técnicos descritos no volume i – da sinalização vertical de regulamentação, do manual brasileiro de sinalização de trânsito.	6500
003	Lote 2	4763	placas de sinalização, confeccionadas em chapa 16 msg, aço laminado a frio, desengraxadas, decapadas, fosfatizadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura eletrostática na cor preta nas duas faces da placa. na tarja, orla e fundo das placas de regulamentação, deverão ser utilizadas películas refletivas prismáticas – tipo i, abnt : nbr 14 644. nos símbolos e letras das placas deverão ser utilizada película preta, tipo iv, abnt : nbr 14 644. as placas deverão apresentar 04 (quatro) orifícios no diâmetro de 1/4", próximo as bordas, sendo 02 (dois) no eixo vertical e 02 (dois) no eixo horizontal, sendo que os centros dos orifícios deverão distanciar 22,5 cm do centro da placa de regulamentação. - forma e cores – as placas serão confeccionadas obedecendo (dimensões de 0,60 m) e em conformidade com os padrões técnicos descritos no volume i – da sinalização vertical de regulamentação, do manual brasileiro de sinalização de trânsito.	3477
004	Lote 2	4763	placas de sinalização, confeccionadas em chapa 16 msg, aço laminado a frio, desengraxadas, decapadas, fosfatizadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento, com pintura eletrostática na cor preta nas duas faces da placa. na orla externa e no fundo da placas de advertência deverá ser utilizada película refletiva prismática, tipo i, abnt : nbr 14 644. os símbolos, números, orla interna e legendas das placas de advertência deverão utilizar a película preta, tipo iv, abnt : nbr 14 644). as placas deverão apresentar 04 (quatro) orifícios no diâmetro de 1/4", próximo as bordas, sendo 02 (dois) no eixo vertical e 02 (dois) no eixo horizontal, sendo que os centros dos orifícios deverão distanciar 22,5 cm do centro da placa de advertência. - forma e cores – as placas de advertência nas dimensões (0,60 x 0,60 m) serão confeccionadas obedecendo os padrões técnicos descritos no volume ii – da sinalização vertical de advertência, do manual brasileiro de sinalização de trânsito.	1584
005	Lote 2	176	abraçadeira, em aço galvanizado, 2 1/2 pol, formato retangular, fixação com parafuso e porca.	11561
006	Lote 3	81	tintas e texturas, tinta asfáltica, para sinalização viária, cor branca.	3330
007	Lote 3	81	tintas e texturas, tinta asfáltica, para sinalização viária, amarela.	1884
008	Lote 3	81	tintas e texturas, tinta asfáltica, para sinalização viária, cor preta.	22
009	Lote 3	81	tintas e texturas, tinta asfáltica, para sinalização viária, azul.	9
010	Lote 3	4749	solvente, apropriado para tinta resina acrílica, em lata de 18 litros.	544
011	Lote 4	4764	microesfera de vidro, tipo ii , saco 25 kg.	1836
012	Lote 5	4759	tacha, em resina acrílica a base de poliéster, na cor branca, formato trapezoidal com arestas arredondadas, bidirecional, com dimensões na área da base inferior de 80 mm (+/-2) x 110 mm (+/- 2), e com dimensões na base superior de 100mm (+/-2) x 50 mm (+/-2). a altura deverá ser de 20 mm. as partes refletivas na cor branca (cristal). deverá conter ainda um pino centrado, galvanizado com superfície rosqueada, ou de outra forma de ranhura no sentido transversal para fixação, com 5/16" de diâmetro e 5,00 cm livre de comprimento	1600
013	Lote 5	4756	tachão, em resina acrílica a base de poliéster, na cor amarela, formato trapezoidal, birrefletivo, arestas arredondadas, dimensões de base inferior de 250 mm (+/- 2) x 150 mm (+/-2), e base superior de 165 mm (+/- 2) x 85 mm (+/-2), altura de 50 mm (+/-2), as partes refletivas na cor amarela (âmbar), deverá conter ainda, embutidos no corpo das peças, dois pinos galvanizados com superfície rosqueada, ou de outra forma de ranhura no sentido transversal para fixação, de 3/8" de diâmetro, com 500 mm (+/-2) livre de comprimento e espaçamentos entre eixos dos pinos de 120 mm.	2600
014	Lote 5	4759	tacha, em resina acrílica a base de poliéster na cor amarela, formato trapezoidal com arestas arredondadas, bidirecional, com dimensões na área da base inferior de 80 mm (+/-2) x 110 mm (+/-2), e com dimensões na base superior 100 mm (+/-2) x 50 mm (+/-2). a altura deverá ser de 20 mm. as partes refletivas na cor amarela (âmbar). deverá conter ainda um pino centrado galvanizado com superfície rosqueada, ou de outra forma de ranhura no sentido transversal para fixação, com 5/16" de diâmetro e 5,00 cm livre de comprimento	3200
015	Lote 5	4791	cola, para fixação de tachão, tacha e segregador ao pavimento asfáltico ou de concreto, devendo ter um tempo de secagem que permita a liberação do tráfego em no máximo, 30 (trinta) minutos. o catalisador deverá ser usado para acelerar o processo de secagem da cola.	1340

Justificativa de quantitativo:**3.2. Metodologia aplicada para estimativa do quantitativo de material**

3.2.1 - A implantação da sinalização será programada em função da necessidade de cada município pela Gerência de Engenharia de Trânsito/DETRAN/GO, mediante apresentação das propostas de sinalização elaboradas, as quais disponibilizaram as áreas dos municípios a serem beneficiadas com a sinalização, e os quantitativos de materiais a serem utilizados no respectivo sistema viário.

3.2.2 - Esta Gerência realizou análise técnica visando otimizar a prestação dos serviços nos municípios a serem contemplados, levando-se em consideração a logística, a distribuição e o

acompanhamento por parte da equipe técnica da Gerência que desenvolverá a execução dos serviços prestados "in loco".

3.2.3 - Buscou-se a formulação de um plano de trabalho com a utilização de uma metodologia e/ou critério para estimar os quantitativos de materiais de sinalização e dos serviços a serem distribuídos nos municípios, e desta forma atender os princípios da motivação/necessidade e da transparência.

3.2.4 - O quantitativo de materiais e os serviços fins de execução para a implantação da sinalização foram estimados utilizando dois critérios que serviram de diretrizes:

3.2.4.1 - O primeiro critério utilizado para dimensionamento dos materiais de sinalização foi a consulta aos arquivos que armazenam os inventários viários existentes na Gerência de Engenharia de Trânsito/DETRAN/GO, onde estão registrados os históricos de implantação de sinalização efetuados por este Setor em cada município, nos últimos 03 (três) anos. Ressaltamos, que constantemente os municípios buscam a assessoria técnica desta Gerência na implantação da sinalização, tendo em vista, que os mesmos não possuem estrutura técnica para desenvolver essa atividade. Em decorrência deste fato, esta Gerência sempre desenvolveu os serviços de sinalização nos municípios, mantendo atualizadas as informações e as necessidades existentes sobre a sinalização viária.

3.2.4.2 - O segundo critério foi a realização dos levantamentos de campo efetuados pelos técnicos das equipes desta Gerência nas cidades do Estado. Os técnicos deslocaram até aos municípios, em busca de informações sobre a condições de trânsito nas vias e após a coleta dos dados, desenvolveram as propostas de sinalização. Estas propostas possibilitaram estimar o quantitativo dos materiais e dos serviços que serão implantados em cada município com o objetivo de organizar o sistema viário, proporcionando melhorias na segurança do usuário das vias.

3.2.5 - Nas propostas elaboradas estão previstas a implantação da sinalização vertical (suportes de sustentação, placas de sinalização e braçadeiras), sinalização horizontal (tinta para demarcação viária, microesfera de vidro e solvente) e dos dispositivos auxiliares (tachões, tachas e cola) nas vias urbanas com pavimentação asfáltica.

3.2.6 - Para a elaboração das propostas de sinalização a Gerência de Engenharia de Trânsito coleta informações e dados sobre a circulação veicular, quantitativo de placas de trânsito existentes e causas geradoras de conflitos que provocam acidentes nas interseções ou trechos de vias. As propostas de sinalização visam soluções simples e economicamente viáveis que objetivam melhorias na circulação de veículos e pedestres através de sinalização, em conformidade com as normas técnicas previstas na Legislação de Trânsito. Nas interseções e trechos com potencial para a ocorrência de acidentes, são realizados estudos para a implantação de intervenções que enfocam eliminação das causas geradoras dos acidentes. Pode-se citar como intervenções, a implantação de mini-rotatórias, melhorias de visibilidade e definição do direito de passagem nas interseções, regulamentação de estacionamento e a sinalização das áreas escolares.

3.2.7 - Esta GETRAF está disponibilizando o plano de trabalho que contém a metodologia/critério utilizados para estimar os quantitativos de materiais de sinalização solicitados no Termo de Referência, no sentido de prestar informações sobre a fundamentação dos cálculos, bem como a distribuição dos mesmos nos municípios visando o atendimento dos princípios da motivação/necessidade.

3.3. Informações sobre o quantitativo dos serviços de sinalização vertical

Nos levantamentos de campo efetuados pelos técnicos desta Gerência, foram detalhadas as carências existentes na sinalização vertical de cada município. Os trabalhos foram desenvolvidos no perímetro urbano, focando as interseções integrantes do sistema viário básico, com objetivo de confirmar a hierarquização viária imposta pelo trânsito local. Aplicando este princípio, foi possível definir as vias preferenciais e secundárias, propiciando a implantação das placas de regulamentação de parada obrigatória e outras que se fazem necessárias. As escolas localizadas em locais de fluxo veicular acentuado que apresentam risco potencial a acidentes de trânsito, foram também beneficiadas com a sinalização mínima necessária para as áreas escolares.

O quantitativo dos serviços de sinalização vertical foi obtido considerando que cada interseção, é beneficiada pela colocação de duas placas de parada obrigatória (Placa R-1), enquanto nas sinalizações das áreas escolares são disponibilizadas 04 (quatro) unidades de placas de advertência regulamentadas pela Legislação de Trânsito. Convém salientarmos, que este quantitativo será utilizado em vias de sentido duplo de circulação, enquanto nas vias de sentido único haverá uma redução no quantitativo das placas. Em alguns municípios serão sinalizadas rotatórias que são beneficiadas com placas de regulamentação de parada obrigatória que define o direito de passagem nas mesmas.

Na regulamentação dos dispositivos redutores de velocidade, do tipo quebra-molas, serão utilizadas placas de advertência (A18-saliência ou lombada), enquanto na implantação de mini-rotatórias serão usadas placas (A12-interseção em círculo), bem como as demais necessidades de regulamentação de sinalização.

3.4. Informações sobre o quantitativo dos serviços de sinalização horizontal

Quanto ao quantitativo dos serviços de sinalização horizontal, sabemos que existe uma relação direta com a distribuição do material de sinalização vertical em cada município. Na realidade, quando numa interseção se implanta placas de parada obrigatória, que regulamentam a via preferencial, deve-se associar as mesmas, as implantações das legendas de "PARE". Obviamente, o conjunto constituído das placas de regulamentação "R-1" e as suas respectivas legendas, definirá a hierarquização das vias no sistema municipal de trânsito.

A mesma situação, acontece quando sinalizamos as áreas escolares, vez que, as placas de advertência implantadas deverão estar associadas as faixas de travessia de pedestres pintadas no pavimento. A metodologia aplicada, definirá a segurança de travessia dos pedestres nas respectivas escolas que serão sinalizadas.

A maioria dos municípios da listagem será beneficiado com sinalização horizontal complementar correspondendo as marcas longitudinais, do tipo linhas de divisão de fluxos opostos, simples contínua, simples seccionada e tracejada, bem como, das marcas transversais, do tipo canalização, delimitação e controle de estacionamento e outras sinalizações.

3.5. Informações sobre o quantitativo dos serviços utilizando os Dispositivos Auxiliares

Estes dispositivos serão utilizados quando da implantação de minirotação em algumas interseções existentes em diversos municípios, em sua estrutura de canalização e construção do círculo central que ordenam os movimentos.

Quanto as rotatórias a serem implantadas, as legendas no pavimento atenderão as normas técnicas estabelecidas no Volume VI (Anexo VI), Resolução nº 973 elaborado pelo Conselho Nacional de Trânsito CONTRAN.

Salientamos que, quando da execução da implantação e/ou manutenção da sinalização por esta Autarquia, poderá ocorrer uma reutilização nos quantitativos de materiais estimados nos serviços, tendo em vista, que na aplicabilidade da sinalização, a mesma não será executada nas seguintes condições:

- ⇒ Vias urbanas integrantes do sistema viário municipal sem pavimentação
- ⇒ Vias pavimentadas com ausência de infra-estrutura básica (sem a presença de guias delimitadoras de meio fio e sarjetas)
- ⇒ Vias com pavimentação do tipo paralelepípedo.
- ⇒ Vias apresentando péssimo estado de conservação em sua pavimentação, necessitando de reparos.
- ⇒ Vias urbanas que estão recebendo melhorias nos serviços de saneamento básico (água, esgoto ou sistema pluvial) ou com programação para a desvolutura destes serviços.
- ⇒ Vias beneficiadas com recapeamento asfáltico que se encontram no período de cura.
- ⇒ Vias que apresentam excesso de areia ou substância similar sobre seu leito, em decorrência de ausência de sistema pluvial ou de drenagem correta.
- ⇒ Dispositivos redutores de velocidade implantados nas vias que não se enquadram nas normas estabelecidas na Resolução nº 973/2022 do CONTRAN.
- ⇒ Faixas elevadas para travessia de pedestres implantadas em desacordo com os preceitos da Resolução nº 738/2018.
- ⇒ Pontos focais existentes nas vias que apresentam qualquer erro no processo construtivo em sua geometria (mini-rotatória, rotatória e etc).

Unidades administrativas a serem atendidas:

3.6. Relação dos municípios que serão beneficiados com a implantação da sinalização vertical e horizontal pelo Departamento Estadual de Trânsito de Goiás - DETRANGO.

REGIÃO EIXO BR-153												
Município	Suporte	Placas	Abraçadeira	Branco	Amarelo	Preto	Azul	Solvente	Microesfera	Tacha A	Tacha B	Tachão A
CARMO DO RIO VERDE	275	275	275	76	43			12	42			
GOIANESIA	660	660	660	199	112	5	2	32	109	500	100	200
JESUPOLIS	176	176	176	55	31			9	30			
OURO VERDE DE GOIAS	132	132	132	36	20			6	20			
RIANAPOLIS	275	275	275	77	44			13	42			
SANTA ROSA DE GOIAS	165	165	165	47	27			8	26			
TOTAL:	1.683	1.683	1.683	490	277	5	2	78	269	500	100	200
REGIÃO NOROESTE												
Município	Suporte	Placas	Abraçadeira	Branco	Amarelo	Preto	Azul	Solvente	Microesfera	Tacha A	Tacha B	Tachão A
ARACU	165	165	165	47	27			8	26			
HEITORAI	220	220	220	64	36			10	35			
TOTAL:	385	385	385	111	63			18	61			
REGIÃO OESTE												
Município	Suporte	Placas	Abraçadeira	Branco	Amarelo	Preto	Azul	Solvente	Microesfera	Tacha A	Tacha B	Tachão A
AURILANDIA	220	220	220	62	35			10	34			
AVELINOPOLIS	176	176	176	55	31			9	30			
CACHOEIRA DE GOIAS	165	165	165	47	27			8	26			
CORREGO DO OURO	176	176	176	55	31			9	30			
FAZENDA NOVA	165	165	165	46	26			8	25			
MOIPORA	121	121	121	40	23			7	22			
MONTES CLAROS DE GOIAS	220	220	220	62	35			10	34			
NOVO BRASIL	165	165	165	47	27			8	26			
PALMEIRAS DE GOIAS	275	275	275	57	32			9	32			
PALMINOPOLIS	220	220	220	62	35			10	34			
SANCLERLANDIA	165	165	165	45	26			8	25			
SANTA BARBARA DE GOIAS	176	176	176	56	32			9	31			
SANTA FE DE GOIAS	176	176	176	56	32			9	31			
TOTAL:	2.420	2.420	2.420	690	392			109	380			
REGIÃO SUDESTE												
Município	Suporte	Placas	Abraçadeira	Branco	Amarelo	Preto	Azul	Solvente	Microesfera	Tacha A	Tacha B	Tachão A
CAMPO ALEGRE DE GOIAS	275	275	275	82	46	2		13	45	200	50	150
CUMARI	220	220	220	63	36			10	35			
DAVINOPOLIS	110	110	110	32	18			5	18			
GAMELEIRA DE GOIAS	165	165	165	50	29			8	28			
NOVA AURORA	110	110	110	32	18			5	18			
ORIZONA	275	275	275	78	44			13	43	200	100	200
OUIDOR	165	165	165	48	27			8	27			
PALMELO	110	110	110	32	18			5	18			
PIRES DO RIO	440	440	440	120	67			19	66			
SANTA CRUZ DE GOIAS	110	110	110	32	18			5	18			
SÃO MIGUEL DO PASSA QUATRO	165	165	165	50	29			8	28			
SILVANIA	275	275	275	77	44			13	42	250	100	200
URUTAI	110	110	110	32	18			5	18			
VIANOPOLIS	275	275	275	62	35			10	34			
TOTAL:	2.805	2.805	2.805	790	447	2		124	438	650	250	550
REGIÃO SUDOESTE												
Município	Suporte	Placas	Abraçadeira	Branco	Amarelo	Preto	Azul	Solvente	Microesfera	Tacha A	Tacha B	Tachão A
CHAPADAO DO CEU	275	275	275	82	46	3	1	14	45	150	200	250
PORTELANDIA	165	165	165	46	26			8	25			
TOTAL:	440	440	440	128	72	3	1	22	70	150	200	250
REGIÃO SUL												
Município	Suporte	Placas	Abraçadeira	Branco	Amarelo	Preto	Azul	Solvente	Microesfera	Tacha A	Tacha B	Tachão A
AGUA LIMPA	110	110	110	32	18			5	18			
ALOANDIA	176	176	176	55	31			9	30			
CACHOEIRA DOURADA	275	275	275	80	45			13	44			
CROMINIA	165	165	165	46	26			8	26			
GOIATUBA	660	660	660	199	112	5	3	32	109	450	200	300
INACIOLANDIA	165	165	165	46	26			8	25			
INDIARA	176	176	176	55	31			9	30	300	100	150
MAIRIPOTABA	165	165	165	48	27			8	26			
MARZAGAO	165	165	165	48	27			8	27			
MORRINHOS	550	550	550	160	90	4	2	26	88	650	350	600
PANAMÁ	176	176	176	51	29			8	28			
PIRACANJUBA	440	440	440	131	74	3	1	21	72	500	400	550
PORTEIRAO	165	165	165	50	29			8	28			
PROFESSOR JAMIL	165	165	165	46	26			8	26			
VICENTINOPOLIS	275	275	275	74	42			12	41			
TOTAL:	3.828	3.828	3.828	1.121	633	12	6	183	618	1.900	1.050	1.600
TOTAL GERAL:	11.561	11561	11561	3330	1884	22	9	544	1836	3200	1600	2600

Tópico 4 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

Lote 1	
Descrição do item 001	
Código 5942 - Fixador/Suporte, para placas, em metal galvanizado, com base, com medidas aproximadas de 3,50 x 2 1/2 pol.	
Informações Adicionais	
Os suportes deverão ser em tubo de aço galvanizado com 3.50 m (três metros e cinquenta centímetros) de comprimento, sem emendas, diâmetro externo de 2 1/2" (duas e meia polegadas) e parede com espessura mínima de 3,00 mm (três milímetros). A base deverá ser prensada com máquina ou conter aletas anti giro diametralmente opostas de 6 cm x 6 cm (36 cm2) com espessura mínima de 2 mm (a chapa das aletas) soldadas ao poste a 20 cm (vinte centímetros) da base. A parte superior do tubo deve ser vedada com tampa soldada para evitar infiltração de água. Todo o conjunto deverá ser galvanizado a fogo, interna e externamente. Fornecimento: Os suportes metálicos em aço para placas de trânsito conforme ABNT NBR 14 890 e NBR 6 591	
Período (Meses)	1
Quantidade	11561
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 302,03
Valor Total	R\$ 3.491.768,83

Lote 2	
Descrição do item 002	
Código 4763 - Placas de sinalização, confeccionadas em chapa 16 MSG, aço laminado a frio, desengraxadas, decapadas, fosfatizadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura eletrostática na cor preta nas duas faces da placa. Na tarja, orla e fundo das placas de regulamentação, deverão ser utilizadas películas refletivas prismáticas - Tipo I, ABNT : NBR 14 644. As placas deverão apresentar 04 (quatro) orifícios no diâmetro de 1/4", próximo as bordas, sendo 02 (dois) no eixo vertical e 02 (dois) no eixo horizontal, sendo que os centros dos orifícios deverão distanciar 22,5 cm do centro da placa de regulamentação. - Forma e Cores – As placas serão confeccionadas obedecendo o formato octogonal, com 60 cm de diâmetro de círculo interno inscrito, lado de 25 cm, e os padrões técnicos descritos no Volume I – da Sinalização Vertical de Regulamentação, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.	
Informações Adicionais	
Placas de Regulamentação (Formato octogonal)	
Período (Meses)	1
Quantidade	6500
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 187,14
Valor Total	R\$ 1.216.410,00

Lote 2	
Descrição do item 003	
Código 4763 - Placas de sinalização, confeccionadas em chapa 16 MSG, aço laminado a frio, desengraxadas, decapadas, fosfatizadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura eletrostática na cor preta nas duas faces da placa. Na tarja, orla e fundo das placas de regulamentação, deverão ser utilizadas películas refletivas prismáticas – Tipo I, ABNT : NBR 14 644). Nos símbolos e letras das placas deverão ser utilizada película preta, Tipo IV, ABNT : NBR 14 644. As placas deverão apresentar 04 (quatro) orifícios no diâmetro de 1/4", próximo as bordas, sendo 02 (dois) no eixo vertical e 02 (dois) no eixo horizontal, sendo que os centros dos orifícios deverão distanciar 22,5 cm do centro da placa de regulamentação. - Forma e Cores – As placas serão confeccionadas obedecendo (dimensões de 0,60 m) e em conformidade com os padrões técnicos descritos no Volume I – da Sinalização Vertical de Regulamentação, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.	
Informações Adicionais	
Placas de Regulamentação (Formato Circular)	
Período (Meses)	1
Quantidade	3477
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 199,09
Valor Total	R\$ 692.235,93

Lote 2	
Descrição do item 004	
Código 4763 - Placas de sinalização, confeccionadas em chapa 16 MSG, aço laminado a frio, desengraxadas, decapadas, fosfatizadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento, com pintura eletrostática na cor preta nas duas faces da placa. Na orla externa e no fundo da placas de advertência deverá ser utilizada película refletiva prismática, Tipo I, ABNT : NBR 14 644. Os símbolos, números, orla interna e legendas das placas de advertência deverão utilizar a película preta, Tipo IV, ABNT : NBR 14 644). As placas deverão apresentar 04 (quatro) orifícios no diâmetro de 1/4", próximo as bordas, sendo 02 (dois) no eixo vertical e 02 (dois) no eixo horizontal, sendo que os centros dos orifícios deverão distanciar 22,5 cm do centro da placa de advertência. - Forma e Cores – As placas de advertência nas dimensões (0,60 x 0,60 m) serão confeccionadas obedecendo os padrões técnicos descritos no Volume II – da Sinalização Vertical de Advertência, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.	
Informações Adicionais	
Placas de Advertência	
Período (Meses)	1
Quantidade	1584
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 195,82
Valor Total	R\$ 310.178,88

Lote 2	
Descrição do item 005	
Código 176 - Abraçadeira, em aço galvanizado, 2 1/2 pol, formato retangular, fixação com parafuso e porca.	
Informações Adicionais	
Abraçadeira de 2 1/2" (duas polegadas e meia) soldadas em longarina, do tipo retangular de 0,55 x 0,04 m, em chapa nº 12 e com parafusos de 1/4-20 x 3/4 para fixação da placa e com parafusos sext. 3/8 -16 x 1 para fixação no suporte. A braçadeira deverá ser fabricada em aço com acabamento por meio de galvanização à fogo, inclusive o conjunto de parafusos, porcas e arruelas. Observação: A braçadeira deverá possuir dois orifícios (circulares) no eixo horizontal, sendo o centro de cada orifício distante 22,5 cm da parte central da braçadeira e 5 cm da extremidade da mesma, sendo os orifícios para a utilização dos parafusos de fixação das placas.	
Período (Meses)	1
Quantidade	11561
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 38,57
Valor Total	R\$ 445.907,77

Lote 3	
Descrição do item 006	
Código 81 - Tintas e Texturas, tinta asfáltica, para sinalização viária, cor branca.	
Informações Adicionais	
Tinta para demarcação viária à base de resina acrílica na cor branca, em recipiente de 18 litros, em conformidade com as normas técnicas da ABNT – NBR 11.862	
Período (Meses)	1
Quantidade	3330
Unidade	lata c/ 18 litro
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 454,72
Valor Total	R\$ 1.514.217,60

Lote 3	
Descrição do item 007 Código 81 - Tintas e Texturas, tinta asfáltica, para sinalização viária, amarela.	
Informações Adicionais Tinta para demarcação viária à base de resina acrílica na cor amarela, em recipiente de 18 litros, em conformidade com as normas técnicas da ABNT – NBR 11.862	
Período (Meses)	1
Quantidade	1884
Unidade	lata c/ 18 litro
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 457,91
Valor Total	R\$ 862.702,44

Lote 3	
Descrição do item 008 Código 81 - Tintas e Texturas, tinta asfáltica, para sinalização viária, cor preta.	
Informações Adicionais Tinta para demarcação viária à base de resina acrílica na cor preta, em recipiente de 18 litros, em conformidade com as normas técnicas da ABNT – NBR 11.862	
Período (Meses)	1
Quantidade	22
Unidade	lata c/ 18 litro
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 455,72
Valor Total	R\$ 10.025,84

Lote 3	
Descrição do item 009 Código 81 - Tintas e Texturas, tinta asfáltica, para sinalização viária, azul.	
Informações Adicionais Tinta para demarcação viária à base de resina acrílica na cor azul, em recipiente de 18 litros, em conformidade com as normas técnicas da ABNT – NBR 11.862	
Período (Meses)	1
Quantidade	9
Unidade	lata c/ 18 litro
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 456,38
Valor Total	R\$ 4.107,42

Lote 3	
Descrição do item 010 Código 4749 - Solvente, apropriado para tinta resina acrílica, em lata de 18 litros.	
Período (Meses)	1
Quantidade	544
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 325,55
Valor Total	R\$ 177.099,20

Lote 4	
Descrição do item 011 Código 4764 - Microesfera de Vidro, tipo II , saco 25 Kg.	
Informações Adicionais Condições específicas - Aplicadas por aspersão concomitantemente com a tinta, de modo a permanecerem na superfície, permitindo imediata retrorrefletorização ao material de sinalização. 1 - Unidade de Compra: As microesferas de vidro, retrorrefletivas, deverão ser adquiridas por quilograma. 2 - Embalagem/Identificação: As microesferas de vidro podem ser fornecidas em saco de papel, devendo ter internamente um saco de polietileno, cuja a embalagem externa deve ser identificada com as informações a seguir: Armazenagem – saco de 25 kg; Deve ser retrorrefletiva; Tipo "DROP ON" - Tipo II; Deverão ser limpas, claras, redondas, incolores e isentas de materiais estranhos. 3 – Deverá estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT – NBR 16 184.	
Período (Meses)	1
Quantidade	1836
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 286,97
Valor Total	R\$ 526.876,92

Lote 5	
Descrição do item 012 Código 4759 - Tacha, em resina acrílica a base de poliéster, na cor branca, formato trapezoidal com arestas arredondadas, bidirecional, com dimensões na área da base inferior de 80 mm (+/-2) x 110 mm (+/- 2), e com dimensões na base superior de 100mm (+/-2) x 50 mm (+/-2). A altura deverá ser de 20 mm. As partes refletivas na cor branca (Cristal). Deverá conter ainda um pino centrado, galvanizado com superfície rosqueada, ou de outra forma de ranhura no sentido transversal para fixação, com 5/16" de diâmetro e 5,00 cm livre de comprimento	
Período (Meses)	1
Quantidade	1600
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 27,42
Valor Total	R\$ 43.872,00

Lote 5	
Descrição do item 013	
Código 4756 - Tachão, em resina acrílica a base de poliéster, na cor amarela, formato trapezoidal, birrefletivo, arestas arredondadas, dimensões de base inferior de 250 mm (+/- 2) x 150 mm (+/- 2), e base superior de 165 mm (+/- 2) x 85 mm (+/-2), altura de 50 mm (+/-2), as partes refletivas na cor amarela (Âmbar), deverá conter ainda, embutidos no corpo das peças, dois pinos galvanizados com superfície rosqueada, ou de outra forma de ranhura no sentido transversal para fixação, de 3/8" de diâmetro, com 500 mm (+/-2) livre de comprimento e espaçamentos entre eixos dos pinos de 120 mm.	
Período (Meses)	1
Quantidade	2600
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 50,08
Valor Total	R\$ 130.208,00

Lote 5	
Descrição do item 014	
Código 4759 - Tacha, em resina acrílica a base de poliéster na cor amarela, formato trapezoidal com arestas arredondadas, bidirecional, com dimensões na área da base inferior de 80 mm (+/-2) x 110 mm (+/-2), e com dimensões na base superior 100 mm (+/-2) x 50 mm (+/-2). A altura deverá ser de 20 mm. As partes refletivas na cor amarela (Âmbar). Deverá conter ainda um pino centrado galvanizado com superfície rosqueada, ou de outra forma de ranhura no sentido transversal para fixação, com 5/16" de diâmetro e 5,00 cm livre de comprimento	
Período (Meses)	1
Quantidade	3200
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 27,36
Valor Total	R\$ 87.552,00

Lote 5	
Descrição do item 015	
Código 4791 - Cola, para fixação de tachão, tacha e segregador ao pavimento asfáltico ou de concreto, devendo ter um tempo de secagem que permita a liberação do tráfego em no máximo, 30 (trinta) minutos. O catalisador deverá ser usado para acelerar o processo de secagem da cola.	
Informações Adicionais	
A cola deverá ser fornecida em recipiente com capacidade de armazenagem para 1 000 gramas em cada pacote.	
Período (Meses)	1
Quantidade	1340
Unidade	pacote c/ 1 quilograma
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	detran sede i
Diferença Mínima	1,00
Valor Unitário	R\$ 35,18
Valor Total	R\$ 47.141,20

4.2. O preço total estimado da contratação é **R\$ 9.560.304,03 (R\$ Nove Milhões e Quinhentos e Sessenta Trezentos e Quatro Reais e Três Centavos)**, conforme pesquisa de preços realizada em conformidade com o Decreto estadual n° 9.900, de 07 de julho de 2021.

4.3. O orçamento estimado da presente contratação foi elaborado com base nos parâmetros e calculado em conformidade com o Decreto estadual n° 9.900, de 07 de julho de 2021, cujo documento de Orçamento Estimado, que contém memória de cálculo, será anexado aos autos da contratação, indicando os parâmetros, a metodologia e os preços referenciais utilizados no cálculo estimativo.

Tópico 5 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

5.2. A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto por Lote.

5.3. A seguir são apresentadas evidências e informações que subsidiaram a decisão de reunião de itens em lote, nos termos do item 5.2:

Ao analisarmos os itens desta contratação, observamos a descrição de 15 produtos com suas respectivas especificações técnicas, sendo que estes, deverão ser utilizados nas implantações e/ou manutenções de sinalização vertical, horizontal e dispositivos auxiliares em diversos municípios goianos.

Visando a apresentação das justificativas para o agrupamento, buscamos os parâmetros técnicos e as condições de utilização dos produtos que condicionaram o processo de motivação e de junção de alguns produtos em lotes.

Analisando o procedimento, constatamos a existência de 05 (cinco) lotes, dos quais notamos a presença de 03 (três) deles, compostos por diversos materiais, constituindo desta maneira em conjunto de produtos de sinalização viária.

Com o objetivo de justificar os lotes formados por diversos materiais, buscamos a divisão dos produtos em segmentos (sinalização vertical, horizontal e dispositivos auxiliares), quanto ao parâmetro da similaridade e desta maneira, caracterizar as justificativas para a junção dos produtos.

Para o procedimento licitatório em pauta, realizou-se uma divisão dos produtos conforme disposição a seguir:

I – Sinalização vertical

LOTE 01

Item 01 – Suporte de sustentação de placas de sinalização

LOTE 02

Item 02 – Placa de regulamentação (Octogonal)

Item 03 – Placa de regulamentação (Circular)

Item 04 – Placa de Advertência

Item 05 – Abraçadeira

II – Sinalização Horizontal

LOTE 03

Item 06 – Tinta de demarcação viária na cor branca

Item 07 – Tinta de demarcação viária na cor amarela

Item 08 – Tinta de demarcação viária na cor preta

Item 09 – Tinta de demarcação viária na cor azul

Item 10 – Solvente apropriado para a tinta de demarcação viária para a tinta cotada

LOTE 04

Item 11 – Microesfera de vidro

III – Dispositivos Auxiliares

LOTE 05

Item 12 – Tacha birrefletiva em resina acrílica a base de poliéster, na cor amarela

Item 13 – Tachão birrefletivo em resina acrílica a base de poliéster, na cor amarela

Item 14 – Tacha birrefletiva em resina acrílica a base de poliéster, na cor branca

Item 15 – Cola para ser utilizada junto aos tachões e tachas

Os produtos relacionados nos Lotes 01 e 02 serão utilizados quando da implantação da sinalização vertical, enquanto os dos lotes 03 e 04 da sinalização horizontal. Já o lote 05, é constituído de produtos que serão utilizados quando da implantação de minirotatórias, nas canalizações de fluxo de tráfego e associados as linhas de divisão de fluxos.

Ressaltamos que, para justificar a não adjudicação por item, utilizaremos a divisão citada, que distribui os produtos em grupos, resguardando suas características técnicas quanto a sua utilização básica.

Tópico 6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os seguintes:

Requisitos mínimos de qualidade:

6.2. A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

Requisitos normativos e legais:

6.3. A presente contratação deverá atender ao que determina:

Lote 1 - Suporte de sustentação de placas de sinalização:

Os suportes metálicos de aço especificados no TR, deverão atender em seus processos construtivos às normas técnicas ABNT : NBR 14 890 e ABNT : NBR 6 591.

Lote 02 - Placas de Sinalização Viária/Abracadeiras:

As placas de sinalização e as películas refletivas especificadas no TR, devem atender em seus processos construtivos as Norma Técnicas ABNT : NBR 11 904 e ABNT : NBR 14 644.

Lote 03 - Tinta de demarcação viária e solvente

As tintas de demarcação viária serão regida pela norma técnica da ABNT : NBR 11862.

Lote 04 - Microesfera de vidro (DROP ON) incolor retrorrefletiva do tipo II A

As microesferas de vidro retrorrefletivas usadas em material para demarcação viária deverão oferecer às condições estabelecidas na norma ABNT : NBR 16184.

Requisitos de desempenho:

6.4. Na entrega dos produtos, serão exigidos da Contratada os referidos laudos dos materiais conforme exigências descritas no Termo de Referência, visando a comprovação da qualidade descrita nas especificações técnicas. Este controle de qualidade correrá as expensas da firma vencedora e deverá ser realizado em laboratório associado à ABIPTI – Associação Brasileira das Instituições de Pesquisas Tecnológica Industrial, ou credenciado pelo INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial.

Tópico 7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1. Pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência aprovada pelo Poder Executivo estadual ou federal, bem como de sítios eletrônicos especializados e de domínio amplo;

Custo Referencial de Materiais (sem Bonificação) da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes;

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - Custo unitário do DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte;

7.2. Pesquisa por meio de ferramentas específicas para a consulta de preços públicos, contratadas ou não pela administração pública, referente a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

Contratações similares feitas pela administração pública em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente

A Gerência de Engenharia de Trânsito/DETRAN/GO para a realização de pesquisa, utilizou a cotação de preços de materiais de sinalização vertical e horizontal através do Banco de Preços, que gerou relatório baseado em contratações feitas pela administração pública.

7.3. Pesquisa direta junto aos Fornecedores;

A Gerência de Engenharia de Trânsito/DETRAN/GO solicitou junto às empresas discriminadas anteriormente, orçamentos visando a obtenção de preços estimados dos materiais de sinalização vertical e horizontal. Convém salientar, que foram repassados às empresas todas as informações sobre os materiais, bem como as especificações técnicas dos materiais a serem utilizados na implantação da sinalização de trânsito. Após as tabulações dos preços estimados e fornecidos pelas empresas, obtivemos a média de preços, que serão utilizadas nos cálculos do nosso procedimento licitatório.

Tópico 8 - RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos, em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, em busca do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como de desenvolvimento nacional sustentável.

8.2. Assim, a presente contratação pretende alcançar o(s) seguinte(s) resultado(s):

⇒Busca pela redução gradativa das fatalidades em acidentes de trânsito no Estado de Goiás, preservando vida, através da utilização de ações preventivas na área de engenharia de tráfego, conforme parâmetros elencados abaixo:

⇒Reduzir o índice de acidentes nas vias urbanas dos municípios goianos, com a preservação da vida;

⇒Regulamentar a sinalização viária conforme padrões técnicos especificados no Código de Trânsito Brasileiro;

⇒Proporcionar maior eficiência e segurança aos usuários das vias;

⇒Auxiliar na avaliação de candidatos, quando da realização de Provas Prática de Direção Veicular pelo DETRAN/GO, nas cidades do interior do Estado;

⇒Implantar campanhas educativas pelo DETRAN/GO, com melhores subsídios técnicos

⇒Proporcionar melhorias na operação de fiscalização de trânsito nos municípios.

Tópico 9 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

9.1. Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o Fornecedor, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes. Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, procede-se à análise dos possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação, bem como das medidas mitigadoras a serem adotadas.

9.2. Considerando as particularidades da contratação, há previsão de possíveis impactos ambientais de baixa magnitude (baixos e controláveis), tais como:

Tintas asfálticas

- ⇒ Emissão de Compostos Orgânicos Voláteis (COVs)
- ⇒ Risco de contaminação do solo e drenagem urbana por respingos ou descarte inadequado
- ⇒ Geração de embalagens contaminadas

Solventes

- ⇒ Produto classificado como inflamável e poluente
- ⇒ Risco de contaminação do solo e da água
- ⇒ Necessidade de destinação adequada conforme normas ambientais

Microesferas de vidro

- ⇒ Material particulado fino
- ⇒ Risco ocupacional (inalação)
- ⇒ Possível dispersão em bocas de lobo e galerias pluviais

Colas e catalisadores

- ⇒ Substâncias químicas com potencial tóxico
- ⇒ Geração de resíduos químicos

Importante:

- ⇒ Não são impactos significativos a ponto de exigir licenciamento ambiental.

9.3. As medidas mitigadoras adequadas (proporcionais ao objeto) dos referidos impactos são:

Para tintas e solventes

- ⇒ Utilização conforme FISPQ dos fabricantes
- ⇒ Armazenamento em local coberto e ventilado
- ⇒ Proibição de descarte em solo, rede pluvial ou corpos d'água
- ⇒ Destinação das embalagens conforme PNRS (Lei 12.305/10)

Para microesferas de vidro

- ⇒ Aplicação controlada para evitar dispersão
- ⇒ Uso de EPI pelos aplicadores
- ⇒ Limpeza imediata de excessos após aplicação

Para colas e catalisadores

- ⇒ Uso apenas na quantidade necessária
- ⇒ Manuseio conforme normas de segurança química
- ⇒ Destinação correta de sobras e embalagens

Medida geral

- ⇒ Execução dos serviços em conformidade com normas ambientais vigentes
- ⇒ Responsabilização da contratada por eventuais danos ambientais

Tópico 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1. A Administração Pública deverá tomar todas as providências previamente à formalização da contratação, visando à disponibilização da solução contratada em sua plenitude e ao alcance das finalidades da contratação.

10.2. Na presente contratação, considerando a natureza do objeto, que se restringe ao fornecimento de materiais de sinalização viária, não há necessidade de adoção de providências complexas pela Administração. Identificam-se apenas providências de caráter administrativo, indispensáveis à regular execução contratual, tais como:

- designação de gestor e fiscal do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/21;
- definição do local para recebimento, conferência e armazenamento dos materiais adquiridos;
- verificação da existência de dotação orçamentária suficiente para suportar a despesa;
- observância, no recebimento e armazenamento, das orientações constantes nas Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), quando aplicável.

10.3. No que tange a necessidade de serem tomadas providências para adequação do ambiente da instituição, frisa-se que não há necessidade de adequação da organização para que a contratação surta seus efeitos.

10.4. Ademais, pela característica do objeto aqui tratado, não há necessidade de capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução: Fornecimento de Bens e Materiais - Aquisição De Materiais De Sinalização Viária informada neste Estudo Técnico Preliminar, mostra-se necessária e viável tecnicamente, tendo em vista a imprescindibilidade da contratação e o adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os custos previstos são compatíveis e atendem à economicidade; os riscos envolvidos são administráveis; e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e no Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTA ETP:

Responsável	Função	Telefone	Email
PEDRO GOMES PINHEIRO	Integrante Técnico	62 32728209	engtrafego@detran.go.gov.br
LYGIA PEREIRA DUARTE	Integrante Técnico	62 32728209	lygia.duarte@detran.go.gov.br
LYGIA PEREIRA DUARTE	Integrante Requisitante	62 32728209	lygia.duarte@detran.go.gov.br

