Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública, preenchendo os itens necessários e justificando o não preenchimento dos facultativos.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Departamento de Segurança Pública, Cidadania e Ouvidoria é responsável pelo planejamento, coordenação e acompanhamento das ações relacionadas à segurança viária e à organização do trânsito no Município de Capela do Alto/SP, competindo-lhe promover a implantação, manutenção e modernização da sinalização viária necessária para garantir a circulação segura de veículos, ciclistas e pedestres.

A sinalização viária desempenha papel fundamental na prevenção de acidentes, orientação dos usuários das vias públicas e regulamentação da circulação, contribuindo diretamente para a organização do trânsito, melhoria da mobilidade urbana e preservação da segurança da população.

Considerando o desgaste natural da sinalização existente, a necessidade de manutenção preventiva e corretiva, a implantação de novos dispositivos em decorrência da expansão urbana e das constantes adequações no sistema viário municipal, torna-se necessária a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização vertical e semafórica.

A contratação permitirá ao Município atender às demandas de implantação e manutenção da infraestrutura de trânsito de forma contínua e eficiente, assegurando que os serviços sejam executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente o Código de Trânsito Brasileiro, as Resoluções do Conselho

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

Nacional de Trânsito – CONTRAN e os Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito.

Considerando que as demandas possuem caráter variável e não é possível definir previamente os quantitativos exatos de materiais e serviços que serão necessários durante a vigência contratual, mostra-se adequada a adoção do Sistema de Registro de Preços, possibilitando que a Administração realize as contratações conforme sua necessidade, observada a disponibilidade orçamentária e financeira.

Dessa forma, a contratação pretendida mostra-se indispensável para garantir a continuidade das ações desenvolvidas pelo Departamento de Segurança Pública, proporcionando maior segurança viária, melhor organização do trânsito e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

1.1 - REGIME DE JULGAMENTO

A adoção do critério de julgamento pelo menor preço global por lote justifica-se em razão da natureza do objeto e da necessidade de assegurar a adequada integração entre o fornecimento dos materiais e a execução dos respectivos serviços de instalação.

Após análise do objeto, constatou-se que a divisão em dois lotes pelo critério de menor preço global apresenta-se como a alternativa mais adequada para a Administração, tendo em vista que os itens e serviços agrupados em cada lote possuem relação direta de complementaridade e interdependência, sendo necessária a atuação coordenada de uma única empresa para o fornecimento dos materiais e a execução dos serviços de instalação correspondentes.

Dessa forma, o objeto será dividido em dois lotes, sendo:

Lote 01 – Sinalização Vertical e Serviços de Instalação: contemplando o fornecimento dos materiais de sinalização vertical e os respectivos serviços necessários à sua instalação;

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

Lote 02 – Sinalização Semafórica e Serviços de Instalação: contemplando o fornecimento dos equipamentos e materiais destinados à sinalização semafórica, juntamente com os respectivos serviços de instalação.

A adoção dessa divisão busca garantir que os itens e serviços integrantes de cada lote sejam executados de forma integrada e coordenada pela mesma empresa. No caso da sinalização vertical, por exemplo, a empresa responsável pelo fornecimento dos materiais será também responsável pela instalação dos itens fornecidos, permitindo maior compatibilidade entre os materiais e os procedimentos de instalação.

Tal medida é necessária para evitar eventuais problemas decorrentes da contratação de empresas distintas para o fornecimento e a instalação dos mesmos itens. Caso o fornecimento e a instalação fossem realizados por empresas diferentes, poderia ocorrer a disponibilização de materiais que não apresentassem plena compatibilidade com os métodos, equipamentos ou componentes utilizados pela empresa responsável pela instalação, ocasionando dificuldades técnicas, necessidade de adequações, atrasos na execução, conflitos de responsabilidade e possíveis prejuízos à Administração.

O agrupamento dos itens e serviços relacionados em cada lote também proporciona maior eficiência na gestão e fiscalização contratual, uma vez que a Administração terá um único responsável pelo fornecimento e pela execução integral dos serviços correspondentes ao respectivo lote, facilitando o acompanhamento, a fiscalização, a medição, o recebimento e a eventual responsabilização por falhas ou inconformidades.

Ressalta-se que a divisão do objeto em dois lotes não possui como finalidade restringir a competitividade, mas decorre das características técnicas e operacionais dos serviços e da necessidade de preservar a integração, a compatibilidade e a adequada execução dos itens que compõem cada agrupamento. Ao contrário, a separação em dois lotes permite que empresas especializadas em cada área possam participar da disputa, mantendo-se a competitividade entre os potenciais fornecedores aptos à execução de cada conjunto de serviços.

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

Dessa forma, considerando a análise realizada, a relação de complementaridade e interdependência existente entre os itens de fornecimento e os respectivos serviços de instalação, bem como a necessidade de garantir compatibilidade dos materiais, execução coordenada, eficiência na fiscalização e definição clara de responsabilidades, entende-se adequada a divisão do objeto em dois lotes globais, sendo um destinado à sinalização vertical e seus respectivos serviços de instalação e outro destinado à sinalização semafórica e seus respectivos serviços de instalação, adotando-se, para ambos, o critério de julgamento pelo menor preço global por lote.

Assim, a adoção do critério de menor preço global por lote apresenta-se como medida compatível com as características e necessidades da contratação, buscando assegurar a melhor execução do objeto, a eficiência administrativa, a compatibilidade dos materiais e serviços e a adequada utilização dos recursos públicos.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A aquisição de materiais destinados à sinalização vertical encontra-se prevista no Plano Anual de Compras do Município. Contudo, durante a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, verificou-se que o atendimento da necessidade da Administração não se restringe ao fornecimento desses materiais, abrangendo também serviços de sinalização sinalização semafórica e mão de obra especializada para implantação, manutenção e modernização da sinalização viária. Diante disso, concluiu-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada no ramo de engenharia, capaz de atender de forma integrada às necessidades identificadas, conforme planejamento constante do Plano Anual de Compras:

https://capeladoalto.cidadeinteligente.app.br//storage/site/anexo/2h72HWJILfRNw1YMS7ekzuCo0IDnrMancY2jkVYi.pdf.

Dessa forma, a contratação mostra-se compatível com os objetivos da Administração Pública, contribuindo para a melhoria da mobilidade urbana, da

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

segurança viária e da prestação dos serviços públicos relacionados ao sistema de trânsito municipal.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A futura contratação deverá contemplar o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra especializada necessários à execução dos serviços de sinalização vertical e semafórica, em conformidade com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência e com as normas vigentes aplicáveis à sinalização viária.

Os serviços deverão ser executados por empresa especializada no ramo de engenharia, utilizando materiais novos, de primeira qualidade e em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), os Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quando aplicáveis.

A contratada deverá disponibilizar todos os recursos necessários à perfeita execução dos serviços, incluindo mão de obra qualificada, equipamentos, ferramentas, veículos e demais insumos, responsabilizando-se pelo cumprimento dos prazos estabelecidos e pela qualidade dos materiais fornecidos e dos serviços executados.

Considerando que as demandas ocorrerão conforme a necessidade da Administração, a contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, permitindo a execução dos serviços de forma parcelada, mediante emissão de Ordens de Serviço, durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

Além disso, deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho e de proteção ao meio ambiente, bem como todas as exigências legais e regulamentares aplicáveis à execução do objeto.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades foi elaborada pelo Departamento de Segurança Pública, Cidadania e Ouvidoria, considerando as necessidades atuais e futuras do Município de Capela do Alto/SP quanto à implantação, manutenção e modernização da sinalização viária.

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

Para definição dos quantitativos foram considerados o levantamento das condições da sinalização existente, as demandas de manutenção preventiva e corretiva, a necessidade de implantação de novos dispositivos em decorrência da expansão urbana, bem como as solicitações decorrentes de alterações no sistema viário e das ações voltadas à melhoria da segurança no trânsito.

Por se tratar de contratação a ser realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, os quantitativos apresentados possuem caráter estimativo, não obrigando a Administração à contratação integral dos itens registrados. As aquisições e os serviços serão realizados conforme a necessidade do Município, observada a disponibilidade orçamentária e financeira durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

As **quantidades estimadas encontram-se discriminadas na Planilha Orçamentária do Termo de Referência, distribuídas em lotes distintos**, conforme as características dos materiais e serviços a serem executados, possibilitando melhor organização da futura contratação, ampliação da competitividade entre os licitantes e maior eficiência na gestão e fiscalização contratual.

Dessa forma, entende-se que os quantitativos estimados são suficientes para atender às necessidades da Administração durante a vigência da futura contratação, garantindo flexibilidade na execução dos serviços e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em atendimento ao disposto no inciso V do §1º do artigo 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado visando identificar a solução mais adequada para atender às necessidades do Departamento de Segurança Pública, Cidadania e Ouvidoria quanto à implantação, manutenção e modernização da sinalização viária do Município.

Durante o levantamento, verificou-se que a solução mais utilizada pela Administração Pública para atendimento de demandas dessa natureza consiste na contratação de empresa especializada no ramo de engenharia, responsável pelo

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

fornecimento dos materiais e pela execução dos serviços necessários, observadas as especificações técnicas e as normas aplicáveis.

Também foi analisada a possibilidade de execução direta dos serviços pelo Município. Contudo, essa alternativa mostrou-se inviável em razão da necessidade de mão de obra especializada, equipamentos específicos, veículos apropriados, ferramentas e estrutura operacional compatível com a complexidade dos serviços, o que demandaria elevados investimentos por parte da Administração.

Considerando que as demandas relacionadas à sinalização viária ocorrem de forma contínua e variável, concluiu-se que a realização de Pregão Eletrônico, por meio do Sistema de Registro de Preços, representa a solução mais vantajosa para a Administração, permitindo que as contratações ocorram conforme a necessidade do Município, promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, economicidade, competitividade e agilidade no atendimento das demandas.

Dessa forma, entende-se que a solução adotada atende aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público, mostrando-se adequada às necessidades da Administração Municipal.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada pelo Departamento de Segurança Pública, Cidadania e Ouvidoria, em conformidade com o disposto no artigo 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Para composição do orçamento estimativo foram consideradas cotações obtidas junto a empresas especializadas no ramo de engenharia e sinalização viária, aptas à execução dos serviços e ao fornecimento dos materiais objeto da futura contratação, observando-se as especificações técnicas constantes do Termo de Referência.

Após a análise das propostas recebidas e a apuração dos valores médios, o valor global estimado para a contratação corresponde a **R$ 312.827,25 (trezentos e doze mil, oitocentos e vinte e sete reais e vinte e cinco centavos)**.

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

Ressalta-se que o valor apresentado possui caráter estimativo, considerando que a contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, não gerando à Administração a obrigação de contratar a totalidade dos quantitativos registrados, que serão utilizados conforme a necessidade do Município durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na realização de procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços, visando à futura e eventual contratação de empresa especializada no ramo de engenharia para execução de serviços de sinalização vertical e semafórica, com fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada e demais insumos necessários à execução dos serviços, conforme especificações constantes do Termo de Referência.

A contratação tem como objetivo atender às demandas do Departamento de Segurança Pública, Cidadania e Ouvidoria relacionadas à implantação, manutenção, substituição e modernização da sinalização viária do Município, proporcionando maior segurança aos usuários das vias públicas, melhoria na organização do trânsito e atendimento às necessidades operacionais da Administração.

A utilização do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada em razão da natureza contínua e variável das demandas, permitindo que os serviços sejam executados de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, sem a obrigatoriedade de contratação da totalidade dos quantitativos estimados.

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as especificações técnicas constantes do Termo de Referência, bem como a legislação vigente aplicável, em especial a Lei Federal nº 9.503/1997 (Código de Trânsito Brasileiro), as Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, os Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais normas pertinentes ao objeto.

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

A solução proposta permitirá ao Município maior agilidade no atendimento das demandas relacionadas à sinalização viária, garantindo a padronização dos serviços executados, maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e melhores condições para a manutenção da segurança e da mobilidade urbana.

Assim, conclui-se que a solução proposta se mostra técnica e economicamente viável, atendendo às necessidades identificadas neste Estudo Técnico Preliminar e aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Nos termos do artigo 40, inciso V, alínea "b", da Lei Federal nº 14.133/2021, foi analisada a viabilidade técnica e econômica do parcelamento do objeto, concluindo-se que sua divisão em lotes se mostra a solução mais adequada para a presente contratação.

O objeto foi estruturado em lotes distintos, considerando as características específicas dos materiais e serviços a serem executados, bem como a necessidade de proporcionar maior organização da contratação, facilitar a gestão contratual e ampliar a competitividade do certame.

A divisão do objeto possibilita a participação de empresas especializadas em cada segmento da sinalização viária, sem comprometer a execução do objeto ou a padronização dos serviços, favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública.

Além disso, o parcelamento contribui para o planejamento da execução contratual, permitindo maior controle na fiscalização dos serviços e melhor acompanhamento das obrigações assumidas pela(s) futura(s) contratada(s).

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto se mostra técnica e economicamente viável, atendendo ao interesse público e aos princípios da competitividade, eficiência e economicidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

São resultados pretendidos com a aquisição:

Em relação à **eficácia:** atendimento de todas as demandas da aquisição/contratação, no suporte à atividade finalística do órgão;

Quanto à **eficiência:** assegurar a continuidade e a manutenção dos materiais em tela, neste Departamento, bem como o uso racional dos recursos financeiros;

Buscam-se também, atender ao **princípio da economicidade,** cuja meta é a obtenção da melhor relação custo-benefício possível na **Contratação de Empresa Especializada no Ramo de Engenharia** em recursos financeiros, econômicos e administrativos que possa alcançar, permitindo assim que as aquisições sejam realizadas de forma rápida, econômica e sustentável (inciso IX do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21).

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A **Contratação de Empresa Especializada no Ramo de Engenharia** é uma atividade rotineira e de natureza simples, que não demanda ações complexas ou significativas de adaptação do ambiente organizacional. O produto em questão, por ser amplamente utilizado, não exige modificações significativas nas estruturas físicas ou procedimentais da organização, dispensando providências prévias à celebração do contrato, como capacitação específica ou adaptações significativas no ambiente organizacional (inciso X do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7°, inciso XI da IN 40/2020)

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

No tocante a **Contratação de Empresa Especializada no Ramo de Engenharia**, não existem contratações correlatas/interdependentes, conforme disposto no Artigo 18, Inciso XI, § 1° da Lei 14.133/21. Tendo em vista simplicidade e natureza específica desse tipo de aquisição que contribuem para a inexistência de correlações ou dependências significativas com outras contratações. Cada contrato para a aquisição de **Contratação de Empresa Especializada no Ramo de**

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

Engenharia um ato isolado e autônomo, não gerando obrigações ou compromissos que interfiram diretamente em outros contratos. A relação contratual é restrita à transação específica de compra e fornecimento, sem implicações significativas em contratações subsequentes ou anteriores (inciso XI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7°, inciso VIII da IN 40/2020).

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

O Departamento de Segurança Pública, Cidadania e Ouvidoria se dispõe a tomar as medidas de prevenção impostas por lei no intuito de reduzir os impactos ambientais, como o descarte adequado para os resíduos, incentivar a logística reversa, exigindo que os fornecedores tenham sistemas eficazes para o recolhimento, desfazimento e reciclagem ao final de sua vida útil.

Diante do exposto, desejamos reafirmar o compromisso do Departamento de Segurança Pública, Cidadania e Ouvidoria com práticas sustentáveis, incluindo critérios ambientais nos processos de aquisição, promove a responsabilidade socioambiental da instituição, alinhando-se às diretrizes da legislação vigente. Conforme; (inciso XII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21).

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a evidente necessidade da **Contratação de Empresa Especializada no Ramo de Engenharia** para o Departamento de Segurança Pública, Cidadania e Ouvidoria, considerando que há recursos orçamentários alocados para atender as despesas da presente aquisição, e de disponibilidade de empresas consolidadas no ramo da venda de insumos e equipamentos para a Administração Pública Municipal, visando a garantia do fornecimento e eventual e futura aquisição dos itens relacionados. Conclui-se pela total viabilidade da aquisição pretendida.

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

MARLON DALLA MARIGA ARAUJO

Diretor do Departamento de Segurança Pública, Cidadania e Ouvidoria

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO
PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14
CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000
FONE: (15) 3267-8800

CÓDIGO DE ACESSO
FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Assinante: MARLON DALLA MARIGA ARAUJO em 20/10/2026 11:15:24
CPF:***.***-.828-45
Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo
https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/FAE35A35A6264035B4769D25F354F7B4