



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL, 11.294.402/0001-62



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Rosa de Cassia da Cruz Pereira Mendonça



Problema Resumido

falta de gerenciamento eficiente das vagas de estacionamento nas vias e áreas públicas do município

Em obediência ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e alcançar a melhor solução para a necessidade descrita.



NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A cidade do Cabo de Santo Agostinho vem acumulando grande crescimento populacional e econômico, com a contínua chegada de empreendimentos atraídos principalmente pelo Porto de Suape, causando a saturação de suas vias urbanas, principalmente no centro principal e orla do município, acarretando diversos problemas de mobilidade, desorganização e estacionamento irregular em vias públicas.

Atualmente o município conta com uma frota cadastrada de cerca de 64.500 veículos (Detran-PE, novembro/2024), amplificada por frota circulante de aproximadamente 60.000 veículos, de acordo com números registrados pelos equipamentos de fiscalização eletrônica em operação.

Por outro lado, a malha viária da cidade é formada, na sua maioria, por vias estreitas e sinuosas, impossibilitando intervenções geométricas para mitigar o contínuo crescimento da frota veicular, em prejuízo crescente das condições de circulação e parada de veículos.



A necessidade de implementar um sistema de estacionamento eficaz se apresenta como fundamental para restaurar a ordem nas vias públicas. Um monitoramento sistemático é imprescindível para identificar a ocupação das vagas, permitindo uma melhor distribuição do espaço disponível e priorizando áreas de maior demanda. Esse gerenciamento não deve ser confundido com a simples criação de novas vagas, mas sim focado na otimização das existentes, utilização de tecnologias de controle de fluxo e melhorias na sinalização.

No contexto atual, a ausência do Poder Público termina por estimular a atuação dos denominados “flanelinhas”, situação que vem causando frequentes episódios de constrangimentos e conflitos na via pública, para insegurança e desconforto da população.

Em conclusão, a descrição da necessidade de um gerenciamento eficiente das vagas de estacionamento nas vias e áreas públicas do Cabo de Santo Agostinho se destaca por sua relevância para o bem-estar da comunidade.



SISTEMA DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO

A implantação de Sistema de Estacionamento Rotativo Pago em espaços públicos é uma ferramenta de engenharia de tráfego que visa democratizar o uso do ambiente urbano nos locais e horários de grande demanda por vagas de estacionamento, em áreas de alta concentração de comércio, serviços e/ou lazer.

Consiste na regulamentação do uso das áreas disponíveis para estacionamento de veículos, principalmente definindo o tipo de uso permitido e impondo limitação de tempo máximo de permanência associada e exigência de pagamento de tarifa para ocupação das vagas, mediante sinalização, de forma a ordenar e democratizar o uso do ambiente urbano.

A implantação do Estacionamento Rotativo Pago em vias públicas envolve diversas atividades e recursos para disponibilizar aos usuários o acesso aos meios de pagamento da tarifa pública, fiscalizar a obediência às condições regulamentadas, gerar dados estatísticos, controlar e auditar a operação.

A regulamentação do estacionamento de veículos nas áreas de maior concentração de pessoas e veículos da cidade do Cabo de Santo Agostinho vem há muito sendo debatida, tendo resultado na elaboração e aprovação da Lei Municipal nº 2.833/2011, regulamentada pelos Decretos nº 938/2011 e nº 1.453/2016.



MODELO DE CONTRATAÇÃO

Por envolver cobrança de Tarifa Pública de Estacionamento, o que exige a garantia de integridade e transparência da arrecadação municipal, a Administração busca a contratação na forma administrativa, com regência pela Lei Federal nº 14.133/2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos, de forma que os valores pagos pelos usuários serão recolhidos ao erário público e o futuro contratado será remunerado pelos serviços efetivamente prestados.

A contratação ocorrerá mediante licitação pública de serviços comuns de engenharia de natureza continuada, por Sistema de Registro de Preços, na modalidade de pregão eletrônico, modo de disputa aberto, com critério de julgamento de proposta pelo menor preço global.

Os atos praticados no processo licitatório serão públicos e terão como objetivos assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto; assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição; e evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução contratual.

O objeto contratual será executado em regime de empreitada por preços unitários.

Será obrigação da contratada a compatibilidade das soluções disponibilizadas com as especificações técnicas, estéticas e desempenho a serem definidas no Termo de Referência.

Os estudos realizados apontam pela inviabilidade técnica para parcelamento do objeto, que exige a perfeita integração das diversas soluções tecnológicas envolvidas, de maneira a garantir a segurança, transparência nas operações e pleno atendimento aos requisitos dos usuários. O ajuntamento dos itens em grupo único preservará a economia de escala, devido compatibilidade e interligação entre os itens a serem licitados. É importante destacar que a compatibilidade entre os itens é imprescindível para o correto funcionamento e execução do sistema, permitindo a objetiva responsabilização técnica de um único fornecedor, em eventuais falhas operacionais.

Desta forma, a licitação transcorrerá em lote único.

Destacamos ainda a obrigação da contratada pelo treinamento do corpo de servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, realizando a capacitação para uso e operação de todos os equipamentos e sistemas.



DESCRIÇÃO SUSCINTA DA SOLUÇÃO E RESULTADOS PRETENDIDOS

A escolha de um Sistema de Estacionamento Inteligente para o gerenciamento das vagas de estacionamento nas vias e áreas públicas do Cabo de Santo Agostinho deve observar aspectos técnicos, operacionais e econômicos que atendam plenamente as necessidades do município.



Do ponto de vista técnico, o sistema é projetado para oferecer alto desempenho em tempo real, permitindo a fácil aquisição do tempo de estacionamento e a plena fiscalização do respeito às regras municipais de estacionamento. A compatibilidade do sistema com dispositivos móveis é outro ponto forte, visto que os usuários poderão acessar informações através de um aplicativo disponível para smartphones. Sua arquitetura modular permite implantação por fases/etapas, com rápida adaptação às infraestruturas existentes, minimizando os impactos durante sua instalação e operação.

No plano operacional, o Sistema de Estacionamento Inteligente oferece benefícios significativos em relação à manutenção e suporte. As empresas que desenvolvem essas soluções costumam disponibilizar treinamentos e materiais didáticos, facilitando a capacitação dos servidores públicos responsáveis pela gestão do estacionamento. Além disso, a escalabilidade do sistema permite que novas funcionalidades sejam adicionadas conforme as necessidades do município evoluem, sem necessidade de substituições dispendiosas ou interrupções no serviço. Isso significa que, à medida que o Cabo de Santo Agostinho cresce, o sistema poderá ser facilmente adaptado para atender a um número maior de usuários e áreas, garantindo a continuidade da qualidade do serviço prestado.

Em relação à viabilidade econômica, o investimento em um Sistema de Estacionamento Inteligente se revela vantajoso pelo seu excelente custo-benefício. Ao otimizar o uso das vagas de estacionamento, observa-se um aumento na rotatividade e na receita gerada por meio de tarifas de estacionamento. Este retorno financeiro pode ser utilizado para reinvestir em outras áreas prioritárias do município. Ademais, a redução do tempo gasto pelos motoristas em busca de estacionamentos disponíveis contribui para diminuir o tráfego urbano e, conseqüentemente, a emissão de poluentes, alinhando-se ao interesse público em promover um ambiente mais sustentável.

Os benefícios conjunturais, como melhoria na mobilidade urbana e na qualidade de vida dos cidadãos, são amplificadores da eficiência desse sistema. Essa solução não apenas atende à demanda imediata da gestão das vagas de estacionamento, mas também incorpora um planejamento mais inteligente para o futuro da mobilidade na região, tornando o Cabo de Santo Agostinho um exemplo de cidade que utiliza tecnologia para resolver questões urbanas críticas. Em síntese, a adoção do Sistema de Estacionamento Inteligente representa uma escolha estratégica que promete benefícios duradouros em múltiplas dimensões, assegurando uma melhor gestão dos recursos públicos e contribuindo para o bem-estar da comunidade.

A plena descrição da solução pretendida, o detalhamento das especificações técnicas dos equipamentos, a definição das condições de execução e pagamento, das garantias exigidas, das condições de recebimento e do orçamento estimado, além de outras informações necessárias à elaboração de propostas pelos interessados, serão objeto do Termo de Referência e Edital a serem elaborados.



REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. Sistema de gestão de estacionamento para controle da ocupação das vagas públicas, funcionando de maneira integrada e on-line, com atualização dinâmica das informações, que permita o acompanhamento em tempo real de todas as movimentações pela SMDS;
2. Plataforma acessível, disponibilizando opções de atendimento em todas as áreas e setores de estacionamento, facilitando ao usuário o acesso à aquisição do bilhete, especialmente por atendimento virtual por sites e aplicativos, totens/parquímetros eletrônicos, pontos de venda indoor, atendimento por funcionários orientadores do sistema e teleatendimento remoto;
3. Totens/parquímetros que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais mediante painéis de energia solar, vedando a utilização de equipamentos que utilizem ligação na rede elétrica para seu funcionamento;
4. Aplicativos para smartphone e site da internet para permitir o autoatendimento dos usuários, promovendo a autonomia e independência e, por consequência, conforto e confiabilidade para os usuários;
5. Pagamento por diversos modos, sendo no mínimo: Dinheiro, Pix, cartão de crédito, cartão de débito e disponibilização de carteira de créditos virtuais;
6. Ferramentas para fiscalização da adequada utilização das vagas públicas e aplicação de penalidades aos infratores, incluindo veículos de fiscalização por leitura automática de placas;
7. Funcionalidade de relatórios gerenciais que permita à Prefeitura analisar dados sobre a ocupação das vagas, perfil de usuários e receita gerada;
8. Mecanismo de alertas e notificações para os usuários, informando sobre a proximidade do término do tempo de estacionamento e instruções sobre renovação;
9. Disponibilização de agentes de estacionamento para orientação dos usuários do sistema de estacionamento público;
10. Suporte técnico disponível 24/7 para resolução de problemas e dúvidas dos usuários e da administração pública.
11. Controle total da arrecadação, permitindo auditoria permanente em tempo real;
12. Geração de dados sobre a utilização do sistema, para nortear as tomadas de decisões sobre seu funcionamento
13. Segurança de dados conforme as normas vigentes, incluindo criptografia de informações sensíveis dos usuários.



Esses requisitos têm como objetivo garantir uma solução robusta e eficiente para o gerenciamento das vagas de estacionamento, proporcionando benefícios tanto para a administração municipal quanto para os cidadãos do Cabo de Santo Agostinho.



ÁREA DE ABRANGÊNCIA E QUANTIDADE DE VAGAS

Os levantamentos efetuados pelo corpo técnico da Secretaria Municipal de Defesa Social – SMDS apontaram para necessidade imediata de 1.534 vagas de estacionamento (**1ª Etapa de implantação**) nas vias e logradouros indicados no quadro a seguir:



ESTADO DE PERNAMBUCO
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL



ITEM	LOGRADOURO	BAIRRO / DISTRITO	ESTIMATIVA DE VAGAS				
			PASSEIO	MOTOS	C/D	ÔNIBUS	TOTAL
1	Rua João Marinho Correia	Centro	22	5			27
2	Av. Historiador Pereira da Costa	Centro	20	5	1		26
3	Rua Dr. Antônio de Souza Leão	Centro	27	12	3		42
4	Av. Presidente Getúlio Vargas	Centro	75	5			80
5	Rua Dr. José Plech Fernandes	Centro	41	12			53
6	Rua Dr. Manoel Clementino Cavalcanti	Centro	33	10			43
7	Rua Júlio Alves de Souza	Centro	15	5			20
8	Rua Dr. Fernando Gonçalves Cascão	Centro	30	10			40
9	Rua Dr. Washington Luís	Centro	21	5			26
10	Rua Amaro Pereira Cavalcanti	Centro	15	10			25
11	Rua Severino Bezerra Marques	Centro	15	5	2		22
12	Rua Vigário João Batista	Centro	33	10	3		46
13	Rua Ten. Manuel Barbosa da Silva	Centro	24	10			34
14	Rua Visconde de Porto Alegre	Centro	22	5	3		30
15	Rua Marquês do Herval	Centro	29	15			44
16	Rua Júlio Pires Ferreira	Centro	30				30
17	Rua Teixeira de Sá	Centro	12	10			22
18	Rua Vereador José Feliciano de Barros Filho	Centro	10				10
19	Rua Manoel Queirós da Silva	Centro	16				16
20	Rua Visconde de Porto Alegre	Centro	17	10			27
21	Rua Padre Vieira	Centro	9				9
22	Rua Antônio Martins	Centro	10	20	1		31
23	Rua Coronel Artur Cisneiros	Centro	25	10	1		36
24	Rua Vigário Queirós	Centro	9	10			19
25	Rua Visconde de Pelotas	Centro	28	10	1		39
26	Rua Dr. Joaquim Nabuco	Centro	6	5			11
27	Rua Reginaldo Fonseca Pereira	Cohab	36	10			46
28	Rua Lavras	Centro		1			1
29	Rua Pereira da Costa	Centro	15				15
30	Bolsão 01 - Av. Presidente Vargas - em frente à CEF	Centro	24	10			34
31	Bolsão 02 - Antiga Estr. Rodoviária - em frente à SMDS	Centro	6				6
32	Bolsão 03 - Antiga Estr. Rodoviária - em frente à CEF	Centro	47	15			62
33	Bolsão 04 - ao lado do Mercado Público	Centro	80				80
34	Bolsão 05 - Magazine Luiza	Centro	17				17
35	Rua Dr. Diomedes Ferreira (até a Praça dos Idosos)	Pte. Dos Carvalhos	35	10			45
36	Rua 09 Loteamento Bom Conselho (Parque dos Eucaliptos)	Pte. Dos Carvalhos	18	11			29
37	R. José Joaquim da Silva	Pte. Dos Carvalhos	30	5			35
38	Praça da Praia de Suape	Praia de Suape	28	15			43
39	Lot. Enseada dos Corais - área de uso público entre as quadras 36 e 37	Enseada dos Corais				20	20
40	Lot. Enseada dos Corais - área de uso público entre as quadras 48, 49 e 50	Enseada dos Corais				20	20
41	Lot. Enseada dos Corais - área de uso público entre as quadras 56 e 57	Enseada dos Corais				20	20
42	Pátio do Estacionamento da Escola Modelo de Gaibu	Gaibu				20	20
43	Parque Armando Hollanda (Rua Joaquim Rodrigues da Cunha - ao lado da guarita)	Suape				20	20
44	Av. Eraldo Barros de Souza (Rua 55 - Cohab)	Cohab	90	10	8		108
45	R. Quatorze	Cohab	35	10	5		50
46	R. Quarenta e Sete	Cohab	40	10	5		55
	Sub-total 1ª Etapa		1.095	306	33	100	1.534

A tabela acima apresentada é meramente referencial e estimada, podendo o Poder Público determinar a ampliação de vagas em novas vias ou trechos, remover ou mesmo substituir por outras de localização diversa sempre que, em atenção ao tráfego, seja necessária a alteração.

Sendo a licitação em Regime de Sistema de Registro de Preços, estimou-se total de 3.000 vagas de estacionamento para suprir as necessidades de demandas em etapas futuras.



ESTIMATIVA DO VALOR DA LICITAÇÃO

A estimativa do valor da licitação fica a cargo da Secretaria Executiva de Logística, por força do Decreto Municipal nº 1.953/2020, baseado na Planilha de Serviços a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UNID.	Valor Unitário (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	Valor do Contrato (R\$)
1	Gestão, operação e manutenção de vagas de estacionamento rotativo em vias e logradouros públicos incluindo sinalização das vagas, equipamentos e sistemas para comercialização dos bilhetes e controle do uso, pessoal para operação, central de atendimento ao usuário e software de retaguarda, e todas as atividades e requisitos especificados no termo de referência e contrato	3.000	und/mês				



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes ao Sistema de Estacionamento Inteligente indica que não há demandas adicionais que precisem ser atendidas antes da contratação da solução escolhida.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A implementação de um Sistema de Estacionamento Rotativo Pago pela Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho deve considerar possíveis impactos ambientais negativos, observando-se a geração de resíduos eletrônicos relacionados à tecnologia empregada e o consumo de energia, que devem ser mitigados com a adoção de medidas práticas e aplicáveis.

Primeiramente, deve-se optar por tecnologias que utilizem baixo consumo energético, a fim de reduzir a demanda por eletricidade no funcionamento do sistema.

Em relação aos resíduos eletrônicos gerados durante a instalação, operação e manutenção do sistema, é essencial implementar um plano de logística reversa, que deve incluir a devolução e reciclagem de equipamentos obsoletos ou danificados, garantindo que esses materiais não sejam descartados inadequadamente e possam ser reaproveitados de maneira responsável. Para isto,



parcerias com empresas especializadas em reciclagem de eletrônicos devem ser estabelecidas, facilitando a destinação correta desses materiais.



CONCLUSÃO

Demonstrada a necessidade e conveniência da contratação e o interesse público envolvido com objetivo de ordenar o espaço urbano e democratizar o seu uso, garantindo maior conforto e segurança dos usuários na circulação e parada de veículos nas vias públicas do Cabo de Santo Agostinho, apresentamos neste documento a melhor solução disponível, oferecendo os fundamentos para elaboração do Termo de Referência e Edital para futura realização de licitação pública, conclui-se pela adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Cabo de Santo Agostinho - PE, 10 de março de 2025

Rosa de Cassia da Cruz Pereira Mendonça
Gerente