



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO REGIONAL E SERVIÇO PÚBLICO, 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

Iremar José Muniz, Juliano Ferreira da Silva



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho enfrenta a urgência de garantir a operacionalidade contínua de seus equipamentos diversos para evitar interrupções nos serviços públicos essenciais.

Em atendimento 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 buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A falta de equipamentos urbanos adequados no Cabo de Santo Agostinho tem gerado sérias dificuldades para o atendimento das necessidades básicas da população, que busca acesso a serviços essenciais e qualidade de vida. A ausência desses equipamentos compromete a infraestrutura urbana, resultando em problemas como a insegurança, a dificuldade de deslocamento e a carência de espaços públicos para lazer e convivência social.

Dentre os equipamentos urbanos considerados essenciais, podemos citar: escadarias, calçadas, canais, canaletas e estruturas de contenção. A ineficiência ou inexistência desses recursos limita o exercício pleno da cidadania, restringindo o acesso a serviços fundamentais e intensificando desigualdades sociais. A população local enfrenta desafios diários relacionados à mobilidade, à saúde e ao bem-estar, exacerbados pela carência de infraestruturas adequadas.

A identificação desta necessidade se fundamenta na análise das condições atuais de urbanização do município, que revela um déficit significativo em equipamentos que podem promover a inclusão social e o desenvolvimento sustentável. É imprescindível que a administração pública considere esse





cenário ao planejar intervenções que visem melhora na qualidade de vida da população, garantindo que todos tenham acesso igualitário aos recursos urbanos disponíveis.

Atender essa demanda não só se alinha às expectativas dos cidadãos por uma cidade mais justa e acessível, como também é um passo fundamental para o fortalecimento da relação entre a administração pública e a comunidade. Essa articulação é essencial para construir uma cidade que respeite as particularidades locais e promova um ambiente inclusivo, colaborando com o interesse público na busca pelo bem-estar coletivo.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A presente elaboração de estudo técnico preliminar tem como objetivo definir os requisitos necessários para a contratação de equipamentos urbanos que solucionem a questão da falta desses recursos em condições adequadas de uso na Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho. A definição clara e objetiva destes requisitos é essencial para garantir a seleção da proposta mais vantajosa, promovendo uma competição justa entre os fornecedores.

Requisitos da solução contratada:

1. Durabilidade mínima de 10 anos para todos os equipamentos fornecidos, comprovada por meio de certificado de qualidade.
2. Garantia mínima de 5 anos contra defeitos de fabricação, com assistência técnica disponível durante o período.
3. Materiais utilizados nos equipamentos devem ser resistentes a corrosão e intempéries, especificamente materiais como aço inoxidável ou equivalente.
4. Equipamentos devem ter capacidade operacional compatível com os índices de uso previstos pela Prefeitura, conforme estudos técnicos prévios.
5. Todos os equipamentos devem atender às normas de segurança e acessibilidade vigentes, incluindo dispositivos para pessoas com deficiência.
6. Os equipamentos devem ser entregues montados e prontos para uso, com manuais de operação e manutenção acompanhando cada unidade.
7. Realização de treinamento para usuários e manutenção no local, com um mínimo de 16 horas de capacitação por equipe envolvida.
8. Monitoramento e avaliação do desempenho dos equipamentos após a entrega, com prazo máximo de 90 dias para apresentação de resultados à administração pública.





9. Fornecimento de peças de reposição por um período mínimo de 10 anos depois da entrega, assegurando a manutenção dos equipamentos ao longo de sua vida útil.

10. Biocompatibilidade dos materiais utilizados em contacto com espaços públicos, garantindo a não toxicidade e a segurança para os usuários.

Esses requisitos foram elaborados de forma a garantir que a solução contratada atenda integralmente às necessidades identificadas pela Prefeitura Municipal, assegurando a qualidade, durabilidade e segurança dos equipamentos urbanos.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

- Solução 1: Aquisição de mobiliário urbano novo

- Vantagens:

- Qualidade superior: Equipamentos novos geralmente oferecem alta durabilidade e menor risco de falhas.

- Garantia: A maioria dos produtos novos vem com garantia do fabricante, o que pode reduzir custos com manutenção a curto prazo.

- Personalização: Possibilidade de escolher design e funcionalidade que atendam especificamente às necessidades da comunidade.

- Desvantagens:

- Custo elevado: O investimento inicial é significativo, dificultando a alocação de recursos em outras áreas.

- Prazo de entrega: Dependente do fabricante, pode levar tempo até que os equipamentos sejam entregues e instalados.

- Risco de superdimensionamento: Pode haver a possibilidade de adquirir mais do que realmente necessário.

- Solução 2: Locação de equipamentos urbanos

- Vantagens:

- Custo reduzido a curto prazo: Pagamento apenas pelo período de utilização, evitando grandes investimentos iniciais.

- Flexibilidade: Possibilidade de mudança de equipamento conforme a demanda ao longo do tempo.

- Suporte técnico incluído: Muitos contratos de locação incluem manutenção e suporte técnicos, reduzindo a carga operacional.

- Desvantagens:

- Custo total elevado: Se a locação for mantida por períodos longos, pode tornar-se financeiramente desvantajosa em comparação à aquisição.

- Limitada customização: Os equipamentos alugados podem não atender perfeitamente às necessidades específicas da população.





- Dependência ao locatário: A qualidade e disponibilidade do serviço dependem do fornecedor.

- Solução 3: Reabilitação de equipamentos existentes
 - Vantagens:
 - Custo baixo: Geralmente menos dispendiosa do que a compra de novos equipamentos ou locação.
 - Sustentabilidade: Contribui para a redução de resíduos e promove a reutilização de recursos já investidos.
 - Implementação rápida: Manutenção e reparo dos existentes podem ser feitas rapidamente, minimizando o tempo sem equipamentos.
 - Desvantagens:
 - Limitações nas melhorias: Pode haver um teto na qualidade do que pode ser alcançado com a reabilitação, levando a equipamentos que ainda podem não atender plenamente às necessidades.
 - Falta de garantias: Equipamentos reabilitados podem não ter as mesmas garantias que equipamentos novos.
 - Recursos limitados: Exige uma avaliação cuidadosa para determinar quais equipamentos são passíveis de reabilitação e se vale a pena, o que pode consumir tempo e esforço.

- Solução 4: Parcerias público-privadas (PPP) para fornecimento e manutenção
 - Vantagens:
 - Compartilhamento de custos: Reduz o impacto financeiro sobre a administração pública, permitindo melhor gestão do orçamento disponível.
 - Expertise do setor privado: Empresas especializadas trazem conhecimentos técnicos e inovações para a manutenção e operação dos equipamentos.
 - Alta eficiência: Melhora potencial na qualidade e rapidez de serviços oferecidos devido à profissionalização da gestão.
 - Desvantagens:
 - Complexidade contratual: As PPPs envolvem processos de negociação longos e contratos complexos que podem atrasar a implementação.
 - Vulnerabilidade a flutuações do mercado: Custos podem aumentar drasticamente dependendo das condições econômicas.
 - Dificuldade de alinhamento de interesses: O que é vantajoso para uma empresa pode não ser para a prefeitura, criando possíveis conflitos.

Análise Comparativa:

- A aquisição de mobiliário urbano novo oferece alta qualidade e personalização, mas as desvantagens financeiras são consideráveis.
- A locação proporciona flexibilidade e baixos custos iniciais, porém pode não ser sustentável a longo prazo.
- A reabilitação exige investimentos modestos e é ambientalmente amigável, mas os resultados podem variar amplamente.
- As parcerias público-privadas trazem uma abordagem inovadora e eficiente, mas com complexidades administrativas que podem aumentar o tempo de implementação e riscos contratuais.





A escolha da solução deve considerar não somente os custos imediatos, mas também a eficácia no atendimento das necessidades urbanas, a sustentabilidade financeira e operacional a longo prazo e a capacidade de adaptação e inovação.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da reabilitação de equipamentos existentes como solução para a urgência da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho em garantir a continuidade dos serviços públicos essenciais é respaldada por uma análise técnica e econômica abrangente. Essa abordagem não apenas prioriza a efetividade operacional, mas também se alinha com princípios de sustentabilidade e eficiência financeira.

No aspecto técnico, a reabilitação de equipamentos oferece vantagens significativas em termos de desempenho e compatibilidade. Em muitos casos, os equipamentos já possuem uma infraestrutura que pode ser otimizada com modernizações ou reparos, garantindo que continuem a atender às demandas atuais. A reabilitação permite a atualização dos sistemas e componentes, aumentando a capacidade e a eficiência dos equipamentos. Além disso, essa alternativa apresenta uma facilidade de implementação, já que os funcionários e técnicos locais já estão familiarizados com o manuseio e operação desses equipamentos. Isso minimiza a curva de aprendizado associada à adoção de novos maquinários, permitindo que a transição ocorra de forma suave e rápida.

Em relação aos benefícios operacionais, a reabilitação proporciona um ambiente de manutenção mais gerenciável. Ao restaurar equipamentos que já fazem parte da rotina da Prefeitura, é possível estabelecer planos de manutenção preventiva eficazes, reduzindo o tempo de inatividade e as falhas inesperadas. Além disso, a disponibilidade de assistência técnica para equipamentos reabilitados costuma ser maior, uma vez que muitos fornecedores ainda oferecem suporte para modelos antigos. Outro ponto importante é a escalabilidade; ao reabilitar a base existente, a Prefeitura pode planejar expansões ou melhorias futuras sem a necessidade de substituir todo o sistema, adaptando-se assim às novas demandas de forma mais ágil.

Economicamente, a reabilitação se destaca como uma solução custo-efetiva. Comparativamente à aquisição de novos equipamentos, os custos associados à reabilitação tendem a ser significativamente inferiores, proporcionando um retorno sobre o investimento mais rápido. A redução de gastos com a compra de novos ativos permite que os recursos sejam direcionados para outras áreas prioritárias, ampliando o impacto positivo da administração pública. Ademais, ao incrementar a vida útil dos equipamentos já existentes, a Prefeitura contribui para a redução de desperdícios e práticas sustentáveis, permitindo que os investimentos realizados sejam aproveitados ao máximo e contribuindo para a responsabilidade fiscal e ambiental da gestão pública.

Dessa forma, a opção pela reabilitação de equipamentos existentes se configura como uma estratégia vantajosa sob múltiplas perspectivas – técnica, operacional e econômica – garantindo não





apenas a continuidade dos serviços públicos essenciais, mas também promovendo uma utilização mais eficiente e responsável dos recursos públicos disponíveis.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Lote 01

Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	8888 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA MANUTENÇÃO, REQUALIFICAÇÃO E RECUPERAÇÃO GERAL DE ESCADARIAS, CALÇADAS, CANAIS, CANALETAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO.	PACOTE	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Total					R\$ 0,00



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação não será parcelada devido à natureza técnica e operacional da reabilitação de equipamentos existentes, que demanda uma abordagem integrada e contínua. A realização da obra de reabilitação em uma única contratação assegura a totalidade dos serviços necessários para garantir a eficiência na retomada da operação dos equipamentos, evitando interrupções que possam comprometer a continuidade dos serviços públicos essenciais. O parcelamento poderia resultar em desarticulação do processo, dificultando a coordenação das atividades e prolongando o tempo necessário para restaurar a funcionalidade adequada desses ativos.

Além disso, considerando a urgência enfrentada pela Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho, a execução sem parcelamento propicia um atendimento mais ágil às necessidades da população, uma vez que a solução é complexa e envolve múltiplos aspectos técnicos que devem ser tratados de forma coesa. O fracionamento dos serviços poderia ocasionar atrasos, divergências nos padrões de qualidade e recursos limitados que poderiam estender ainda mais o tempo de resposta aos desafios enfrentados pela municipalidade.

Por fim, a eficiência da contratação se torna mais evidente ao evitar possíveis sobreposições ou lacunas na reabilitação dos equipamentos. A gestão integral do contrato garante que todas as etapas necessárias sejam executadas de forma sincronizada e eficaz, maximizando os benefícios ao interesse público e contribuindo para a manutenção da prestação de serviços essenciais sem interrupções. Portanto, ao adotar uma contratação não parcelada, a Prefeitura assegura uma solução robusta e direta para o problema identificado.





RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma empresa especializada na manutenção, requalificação e recuperação geral de escadarias, calçadas, canais, canaletas e estruturas de contenção representa uma solução estratégica para a Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho, visando garantir a continuidade dos serviços públicos essenciais. Essa abordagem não apenas assegura a operacionalidade dos equipamentos, mas também promove a economicidade, maximizando o custo-benefício da contratação.

Em termos de economicidade, a manutenção preventiva e corretiva das infraestruturas públicas evita gastos excessivos com reparos emergenciais que podem ser muito mais onerosos. A ausência de uma manutenção adequada pode resultar em interrupções nos serviços públicos e, conseqüentemente, em custos adicionais com alternativas para mitigar danos, como interdições e remediações urgentes. Ao investir na prestação de serviços especializados, a Prefeitura conseguirá prolongar a vida útil de suas instalações e equipamentos, reduzindo despesa de forma geral.

A otimização dos recursos humanos é outra vantagem significativa dessa contratação. Com a empresa especializada, a administração pública poderá concentrar seus servidores nas atividades-fim da gestão pública, liberando-os de tarefas técnicas que podem ser mais bem realizadas por profissionais qualificados. Dessa forma, haverá um aumento da eficiência operacional, já que os servidores poderão direcionar seu tempo e esforços para áreas onde suas competências sejam mais adequadas e necessárias.

A contratação também se reflete no melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros disponíveis. Empresas especializadas geralmente têm acesso a tecnologias e métodos modernos que aumentam a eficácia dos serviços prestados. Além disso, ao engajar uma equipe externalizada, a Prefeitura minimiza investimentos em treinamentos complexos e aquisição de ferramentas específicas, que muitas vezes são inviáveis para a rotina administrativa. Assim, os recursos financeiros são utilizados de maneira mais inteligente, alocando verbas na manutenção contínua de infraestrutura ao invés de gastos em soluções emergenciais.

Portanto, a escolha pela contratação de uma empresa especializada para a manutenção e recuperação das infraestruturas públicas se configura como uma solução que garante não apenas a economicidade, mas também a utilização eficiente dos recursos humanos, materiais e financeiros da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho. Essa estratégia assegura a continuidade dos serviços prestados à população e melhora a qualidade de vida no município.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para garantir a operacionalidade contínua dos equipamentos da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho, a contratação de empresa especializada na manutenção, requalificação e recuperação de escadarias, calçadas, canais, canaletas e estruturas de contenção requer uma série de





providências operacionais e estruturais que visam assegurar a eficiência e eficácia do serviço. Primeiramente, é essencial realizar um levantamento detalhado das condições atuais das infraestruturas a serem atendidas, identificando prioridades com base no risco de interrupção dos serviços públicos essenciais e no estado de conservação.

Em seguida, deve-se elaborar um cronograma de manutenções preventivas e corretivas, priorizando as áreas mais críticas e estabelecendo intervalos regulares para manutenção preventiva. Essa programação deverá ser customizada conforme as características específicas de cada estrutura, levando em consideração fatores como o fluxo de usuários e a salubridade das áreas abrangidas.

Adicionalmente, é recomendável a realização de vistorias periódicas das obras executadas para garantir a qualidade dos serviços prestados pela contratada. Essas vistorias devem incluir a definição de indicadores de desempenho, de modo a possibilitar a mensuração da eficácia dos serviços de manutenção. Os resultados dessas avaliações devem ser registrados e analisados, permitindo ajustes nas estratégias de gestão e fiscalização.

Quanto à capacitação de servidores, é válido ressaltar que, dada a especificidade dos serviços a serem contratados, pode ser necessária a formação de uma equipe técnica com conhecimento específico em engenharia civil ou arquitetura. Esta capacitação deve se concentrar nos aspectos de fiscalização e acompanhamento de obras, assegurando que os profissionais envolvidos estejam aptos a identificar não conformidades e a exigir correções em tempo hábil. A justificada necessidade dessa formação está atrelada à complexidade das intervenções e à relevância da integridade das estruturas para a continuidade dos serviços públicos.

Por último, recomenda-se a elaboração de um plano de gerenciamento financeiro que contemple a alocação eficiente dos recursos destinados a essa contratação. O planejamento orçamentário deve envolver estimativas realistas de custos com manutenção e eventual requalificação, apoiando a decisão de investimento e prevendo a alternativa de atuação em casos de urgência, evitando desperdícios e garantindo a agilidade necessária nas respostas às necessidades emergenciais. Assim, mantêm-se a transparência e a responsabilidade no uso de recursos públicos, alinhando-se aos princípios de economicidade, eficiência e eficácia.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes à solução escolhida para o problema enfrentado pela Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho demonstra que não há essa necessidade. A contratação de uma empresa especializada na manutenção, requalificação e recuperação geral de escadarias, calçadas, canais, canaletas e estruturas de contenção é suficiente para garantir a operacionalidade contínua dos equipamentos e serviços públicos essenciais, já que essa empresa abordará de forma abrangente as intervenções necessárias nessas estruturas.





A natureza do serviço contratado abrange diversos aspectos das manutenções requeridas, eliminando a dependência de outras contratações técnicas ou operacionais que poderiam ser consideradas. Por exemplo, a empresa especializada incluirá na sua scope serviços de reparo e adequação das escadarias e calçadas, atendendo à necessidade imediata de manutenção do espaço urbano sem a necessidade de validação prévia de contratos adicionais.

Além disso, a realização desses serviços pode atender a diversas estruturas simultaneamente, o que evita a fragmentação do processo de contratação e a possível complexidade de gerenciar múltiplos contratos. Portanto, não se identificam contratações correlatas e/ou interdependentes que precisariam ser realizadas antes da contratação da solução escolhida. A escolha da empresa para a execução deste serviço específico satisfaz todas as demandas relacionadas e garante a fluidez necessária para a manutenção dos serviços públicos em Cabo de Santo Agostinho.

Em resumo, a solução proposta atende integralmente às necessidades identificadas, dispensando a necessidade de contratações complementares ou dependentes.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de uma empresa especializada na manutenção, requalificação e recuperação de escadarias, calçadas, canais, canaletas e estruturas de contenção, pode gerar diversos impactos ambientais, que precisam ser identificados e mitigados adequadamente. Entre os principais impactos estão a geração de resíduos sólidos, o uso excessivo de recursos hídricos e energéticos, além da interferência na biodiversidade local durante as atividades.

Um dos impactos mais significativos é a geração de resíduos provenientes das obras e manutenções. Para mitigar esse impacto, a empresa contratada deve adotar práticas de gerenciamento de resíduos, como a separação, reciclagem e disposição correta de materiais inservíveis. Isso pode incluir a reutilização de materiais da obra, sempre que possível, e a destinação adequada de sobras para instituições ou programas de doação.

Além disso, a solução escolhida pode envolver o consumo de recursos hídricos e energéticos. Para reduzir esses consumos, recomenda-se a utilização de técnicas e equipamentos que promovam eficiência energética, como maquinários com selo Procel ou similares, que reduzam o consumo de energia elétrica. A implementação de métodos de construção sustentáveis, que utilizem tecnologias menos impactantes, como pinturas e revestimentos à base de água, também deve ser incentivada.

Outro aspecto a ser considerado é a logística reversa, que se aplica ao desfazimento e à reciclagem de bens e refugos gerados durante a execução dos serviços. A empresa deve estabelecer parcerias com cooperativas de catadores ou empresas especializadas na coleta de resíduos para dar destino apropriado aos materiais recicláveis e garantir que eles não sejam descartados em locais inadequados. Essa prática não só contribui para a redução de resíduos sólidos em aterros, mas também promove a inclusão social e desenvolvimento econômico para comunidades locais.





Por fim, é importante desenvolver um plano de monitoramento ambiental que avalie tanto o cumprimento das medidas mitigadoras quanto a eficácia das ações implementadas. Esse acompanhamento garantirá que as intervenções promovam, de fato, a minimização dos impactos ambientais, assegurando a manutenção da operacionalidade dos serviços públicos essenciais no Cabo de Santo Agostinho de maneira sustentável.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Cabo de Santo Agostinho - PE, 24 de Março de 2025

Iremar José Muniz
Coordenador

Juliano Ferreira da Silva
Coordenador



Documento assinado eletronicamente por **IREMAR JOSÉ MUNIZ**, em 24/03/2025 - 15:17:26, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **JULIANO FERREIRA DA SILVA**, em 24/03/2025 - 15:19:17, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Autenticidade do documento pode ser verificada em <https://bid.startgov.com.br/validacao>, informando o código verificador: c2c60d2d-1c53-4a5b-b5aa-d041772cf0f9