



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR	
Secretaria solicitante: SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO - SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
Responsável pela demanda: Mateus Leone de Almeida	Matrícula: 8257
E-mail da secretaria: sa@angradosreis.rj.leg.br	Telefone: (24) 2404-8605
Indicação dos membros da equipe de planejamento e responsáveis pela fiscalização	
Planejamento: Débora dos Santos Gonçalves	Planejamento: Diego Vicente da Silva
Fiscal: Adilson Marques	Fiscal: Carla Martins dos Santos Moura Inácio

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- 1.1.** Aquisição de equipamentos, ferramentas e materiais de uso recorrente na realização de pequenas manutenções na Câmara Municipal de Angra dos Reis.
- 1.2.** É dever do gestor manter as edificações públicas em boas condições de conservação e funcionamento. Para isso é necessária a adoção de ações de manutenção corretiva e preventiva, visando o melhoramento de instalações, estruturas e ambientes, mantendo-os em permanente condição de atender adequadamente às demandas institucionais e a sociedade usuária.
- 1.3.** Executar serviços de manutenção predial é essencial com vistas a manter e conservar as edificações da Câmara Municipal de Angra dos Reis, e a demanda por tais serviços tem aumentado proporcionalmente à expansão físico/institucional desta Casa.
- 1.4.** A solução adotada no presente Estudo Técnico Preliminar é a aquisição dos equipamentos e materiais, tendo em vista que quando precisamos realizar pequenas manutenções, não possuímos ferramentas próprias, necessitando assim solicitar empréstimos quando necessário. Suas respectivas características e quantidades estão descritas no item 5.
- 1.5.** Desta forma, o objetivo da licitação deste objeto é realizar de forma ágil e eficiente a aquisição de equipamentos, ferramentas e materiais de manutenção predial, proporcionando melhores condições de infraestrutura ao perfeito funcionamento das atividades desenvolvidas no âmbito desta Casa.





- 1.6.** A fim de garantir um serviço de melhor qualidade e com celeridade, a contratada deverá fornecer os produtos conforme solicitado e disposto no Termo de Referência, inclusive deverá obedecer aos prazos e garantias nele listados, em harmonia ao que restar celebrado entre a Casa Legislativa e a contratada, sob pena de aplicação das penalidades previstas em Lei.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 2.1.** Para todos os produtos que estiverem acompanhados de manual técnico, o mesmo deve estar em português, com indicação de rede de assistência técnica autorizada no estado do Rio de Janeiro.
- 2.2.** Os produtos deverão possuir Garantia Total contra defeitos de fabricação de, no mínimo, 12 (doze) meses, a contar da data de recebimento definitivo do produto.
- 2.3.** Após a finalização do processo licitatório, o prazo para fornecimento do objeto em remessa única será o descrito no Termo de Referência.
- 2.4.** Os produtos entregues deverão estar devidamente embalados e acondicionados; as embalagens deverão estar em condições adequadas de conservação, sem apresentar qualquer dano.
- 2.5.** O tipo/modelo dos produtos deverá corresponder com o ofertado na proposta do fornecedor, que será replicado na Ordem de Fornecimento emitida pela Subsecretaria de Infraestrutura e Logística.
- 2.6.** A Contratada deverá realizar a entrega das ferramentas, equipamentos e materiais em dia formalmente especificado no momento da contratação, durante o horário de 8h30h as 16h30h.
- 2.7.** A entrega dos equipamentos e materiais será aceita pela unidade requisitante, observando-se as especificações estabelecidas no Termo de Referência.





- 2.8. A Secretaria de Administração, juntamente com a Subsecretaria infraestrutura e logística, e a Subsecretaria de Almoxarifado rejeitará, no todo ou em parte, a entrega dos bens em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 3.1. O estudo de mercado foi realizado junto aos fornecedores locais e, abaixo, encontra-se o valor médio dos produtos.

Item	Descrição	Valor Unitário (R\$)
01	Ligação flexível em inox de 40cm engate malha de aço rabicho	57,06
02	Engate flexível rabicho PVC 30cm ½, Torneira	29,77
03	Adaptador de tomada bivolt	7,90
04	Tomada de embutir 10 ampéres	18,90
05	Tomada de embutir simples 20 ampéres 3 pinos 4x2	19,90
06	Fechadura divisória cilíndrica tubular 90mm Gold cromada	129,90
07	Interruptor de embutir paralelo 2 teclas three way	33,90
08	Interruptor de embutir three way mono	12,90
09	Interruptor de embutir simples	10,90
10	Sifão flexível ajustável multiuso pia/ lavatório/ tanque	11,90
11	Bocal de louça para lâmpada	5,90
12	Alicate rebitador profissional c/ 4 bicos	85,90
13	Alicate de pressão	48,90
14	Alicate de bico meia cana 6 150mm	91,90
15	Alicate universal multifuncional 9 polegadas	77,00
16	Serra Copo Brocas Diamantadas Furar Vidros Mármore Piso	260,00
17	Kit Lâminas Faca 82mm Plaina Elétrica Hss Kapi	195,00
18	Kit 3 Brocas Escalonadas Cônicas de Titanium Hss com Estojo	100,00
19	Furadeira Marteleto sem fio de 13mm + Acessórios 110 v	1.750,00
20	Martele Perfurador Rompedor 830w	1.540,00
21	Jogo de Bits Brocas e Soquetes 41 Peças	189,90
22	Instalador Hidráulico Ferramenta Profissional Pia Torneira	40,90
23	Jogo Kit Chave Ferramentas Alicate Soquete Bits Maleta 45pçs	269,80
24	Kit Jogo Chaves Combinadas Catraca 10 Peças co Cromo Vanádio	339,90
25	Jogo 3 Chaves Alicate Pressão Bomba D'água e Chave Inglesa	199,90
26	Jogo de Chaves Hexagonal Allen Tipo Canivete 14 Peças	179,00
27	Mala para Ferramentas Standard 12	199,00
28	Máquina Solda Inversora 150ª Mig sem Gás Máscara arame Esquadro Kit	3.000,00
29	Fita Antiderrapante Florescente Brilha no Escuro desivo	140,00
30	Esquadro Combinado Inox Profissional c/ Nível 12pol 300mm	99,90





31	Rolos 100m Cabin Flexível 2,5mm	690,00
32	Rolos 100m Cabin Flexível 1,5mm	390,00
33	Jogo de Chave Fenda/Philips Isolada 1000v 6 Peças Profissional	299,00
34	Fitas Dupla Face ExtraForte 12mm X 20m	102,00
35	Extensão Elétrica 5m Bivolt com 03 Saídas	89,90
36	Luminária de Emergência Led com Bateria Recarregável 16W 100V/240V Branca	290,00

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 4.1. A descrição dos produtos e quantitativos consta na planilha localizada no item 5.
- 4.2. A melhor forma de aquisição dos produtos, levando em consideração o valor total demandado, é a dispensa de licitação.
- 4.3. Acrescente-se que as quantidades informadas neste documento são suficientes para atender esta Casa Legislativa pelo período de 12 meses, conforme avaliação de demandas pendentes realizada pela Subsecretaria de Infraestrutura e Logística.
- 4.4. A vantagem de dispor desses produtos e da forma de aquisição são:
- 4.4.1. Celeridade na aquisição;
- 4.4.2. Permite a realização de manutenções com a utilização de ferramentas apropriadas e materiais que reduzem o impacto no orçamento;
- 4.4.3. Promove maior economia e eficiência;
- 4.4.4. Possibilita reposição de materiais e solução de demandas estruturais no menor tempo possível;
- 4.4.5. Permite o estabelecimento de melhor cronograma de manutenções prediais pela Subsecretaria de Infraestrutura e Logística;





- 4.4.6. Evita desperdício de recurso público com estoque desnecessário, já que a aquisição é limitada;
- 4.4.7. Não impacta no espaço físico do depósito da Subsecretaria de Almoxarifado, já que aquela unidade já possui estrutura para essa finalidade;
- 4.4.8. Serão adquiridos apenas os quantitativos necessários, utilizando-se, para tanto, a técnica de gestão *just in time*.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Item	U.F.	Qtde	Descrição
01	UN	30	Ligação flexível em inox de 40cm engate malha de aço rabicho
02	UN	30	Engate flexível rabicho PVC 30cm ½, Torneira
03	UN	30	Adaptador de tomada bivolt
04	UN	40	Tomada de embutir 10 ampéres
05	UN	40	Tomada de embutir simples 20 ampéres 3 pinos 4x2
06	UN	30	Fechadura divisória cilíndrica tubular 90mm Gold cromada
07	UN	25	Interruptor de embutir paralelo 2 teclas three way
08	UN	30	Interruptor de embutir three way mono
09	UN	20	Interruptor de embutir simples
10	UN	40	Sifão flexível ajustável multiuso pia/ lavatório/ tanque
11	UN	10	Bocal de louça para lâmpada
12	UN	01	Alicate rebitorador profissional c/ 4 bicos
13	UN	01	Alicate de pressão
14	UN	01	Alicate de bico meia cana 6 150mm
15	UN	01	Alicate universal multifuncional 9 polegadas
16	UN	01	Serra Copo Brocas Diamantadas Furar Vidros Mármore Piso
17	UN	02	Kit Lâminas Faca 82mm Plaina Elétrica Hss Kapi
18	UN	02	Kit 3 Brocas Escalonadas Cônicas de Titanium Hss com Estojo
19	UN	01	Furadeira Marteleiro sem fio de 13mm + Acessórios 110 v
20	UN	01	Martele Perfurador Rompedor 830w
21	UN	02	Jogo de Bits Brocas e Soquetes 41 Peças
22	UN	02	Instalador Hidráulico Ferramenta Profissional Pia Torneira
23	UN	02	Jogo Kit Chave Ferramentas Alicate Soquete Bits Maleta 45pçs
24	UN	02	Kit Jogo Chaves Combinadas Catraca 10 Peças co Cromo Vanádio
25	UN	02	Jogo 3 Chaves Alicate Pressão Bomba D'água e Chave Inglesa
26	UN	02	Jogo de Chaves Hexagonal Allen Tipo Canivete 14 Peças
27	UN	02	Mala para Ferramentas Standard 12





28	UN	01	Máquina Solda Inversora 150ª Mig sem Gás Máscara arame Esquadro Kit
29	UN	06	Fita Antiderrapante Florescente Brilha no Escuro desivo
30	UN	02	Esquadro Combinado Inox Profissional c/ Nível 12pol 300mm
31	UN	02	Rolos 100m Cabin Flexível 2,5mm
32	UN	02	Rolos 100m Cabin Flexível 1,5mm
33	UN	02	Jogo de Chave Fenda/Philips Isolada 1000v 6 Peças Profissional
34	UN	10	Fitas Dupla Face ExtraForte 12mm X 20m
35	UN	20	Extensão Elétrica 5m Bivolt com 03 Saídas
36	UN	10	Luminária de Emergência Led com Bateria Recarregável 16W 100V/240V Branca

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os valores foram levantados através de pesquisa de preços com fornecedores locais especializados nesse tipo de material, em 20 de abril de 2023, conforme pode ser observado no item 3.

6.2. Estima-se para esta contratação o valor global de **R\$ 28.607,40** (vinte e oito mil, seiscentos e sete reais, e quarenta centavos).

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

7.1. Tendo em vista a descrição dos equipamentos e materiais, não há necessidade de entrega parcelada do objeto.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

8.1. No escopo da contratação como um todo, não se faz necessário proceder a outras contratações com empresas diversas para se atingir o fim almejado.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

9.1. A contratação foi prevista nas respectivas quantidades em função do consumo e provável utilização, tendo como base estimativa realizada pela Subsecretaria de





Infraestrutura.

10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- 10.1.** O resultado pretendido neste processo é a aquisição de equipamentos, ferramentas e materiais para manutenção predial da Câmara Municipal de Angra dos Reis, garantindo o necessário para realizar pequenas manutenções na Casa Legislativa.
- 10.2.** Os resultados pretendidos, em termos de efetividade, é a manutenção predial de todas as unidades da Câmara Municipal de Angra dos Reis, o que, por si só, é suficiente para o preenchimento deste requisito.
- 10.3.** No que pertine ao desenvolvimento nacional, nesse aspecto, especificamente da contratação, tem-se que as empresas que irão cotar os preços e participar do certame, nos termos da legislação atual, possuem base territorial no país. Além do mais, o quantitativo a ser adquirido pelo Casa Legislativa, repercutirá na receita da empresa vencedora, promovendo desenvolvimento econômico e sustentável.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- 11.1.** As providências adotadas baseiam-se na apresentação da demanda para análise e autorização da autoridade competente, e, em seguida, o envio do processo à secretaria responsável pela instrução do devido do processo licitatório até a fase de conclusão do certame.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

- 12.1.** A aquisição dos itens mencionados pode gerar alguns impactos ambientais, especialmente durante a sua produção, transporte e descarte inadequado.





12.2. A produção de ferramentas e materiais elétricos e hidráulicos pode gerar emissões de gases de efeito estufa e poluição do ar, além de demandar o uso de recursos naturais, como energia elétrica e água. O transporte dos produtos também pode gerar emissões de gases de efeito estufa, especialmente se for feito por longas distâncias.

12.3. Alguns itens, como as fitas antiderrapantes, podem conter produtos químicos prejudiciais ao meio ambiente e à saúde humana, se não forem manuseados e descartados adequadamente. Além disso, o descarte inadequado dos materiais elétricos e eletrônicos pode causar a contaminação do solo e da água com substâncias tóxicas.

12.4. Portanto, é importante tomar medidas para minimizar esses impactos, como escolher fornecedores que sigam práticas sustentáveis de produção e transporte, utilizar produtos e materiais que tenham menor impacto ambiental, e descartar os resíduos de forma adequada, seguindo as normas ambientais e de reciclagem.

13. ANÁLISE DE RISCOS

Ameaça	Efeito	Prob.	Imp.	Risco Calc.	Ação de prevenção /contorno	Responsável
Falta de Orçamento para realização da ação.	Ausência de orçamento para efetivação da aquisição	0,25	5,00	1,25	Negociar com a Presidência da CMAR a destinação de recursos para a ação.	Secretaria de Administração
Atraso na entrega do material.	Aumento da proporção dos problemas encontrados.	0,25	5,00	1,25	Antecipar a negociação com o fornecedor para evitar atrasos.	Coordenadoria de compras
Falta de pessoal para instrução processual.	Atraso na ação e comprometimento na execução orçamentária	0,05	5,00	0,25	Negociar com a administração a ampliação dos recursos humanos disponíveis.	Subsecretaria de Infraestrutura e Logística
Não fornecimento do material contratado (inexecução contratual).	Inviabilização da ação	0,25	5,00	1,25	Aplicar penalidades contratuais e buscar nova alternativa de contratação	Gestor do contrato





14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 14.1.** Assim, diante do exposto, entendemos ser RAZOÁVEL e VIÁVEL a aquisição das ferramentas e materiais de manutenção predial, tendo em vista que os estudos preliminares evidenciam que este formato mostra-se possível tecnicamente e fundamentalmente necessário.

MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Diego Vicente da Silva

Débora dos Santos Gonçalves





Assinaturas do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **DÉBORA DOS SANTOS GONÇALVES - ANALISTA PARLAMENTAR** em 20/04/2023 às 17:05:39, Cód. Autenticidade da Assinatura: 1764.0405.4393.R709.2733, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **DIEGO VICENTE DA SILVA - SUBSECRETÁRIO(A) DE LICITAÇÃO** em 20/04/2023 às 17:13:13, Cód. Autenticidade da Assinatura: 17U4.1A13.713E.A12A.6358, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: 170.1BF - Tipo de Documento: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP.**

Elaborado por **DÉBORA DOS SANTOS GONÇALVES**, CPF: 113.92*. **7-*5, em 20/04/2023 - 17:05:39

Código de Autenticidade deste Documento: 1772.7205.3398.6248.7605

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://zeropapel.angradosreis.rj.leg.br/verdocumento>

