



PODER JUDICIÁRIO  
SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR  
PRSTM\*/SECSTM/DIRAD/COPEM/SEENG

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### I. APRESENTAÇÃO

1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado com base no que determina o item 2.2, do Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos da (0842754), aprovado pelo Ato Normativo nº 238 (0848100) do Superior Tribunal Militar, e na [Instrução Normativa nº 40](#), de 22 de maio de 2020, da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia;
2. Trata-se de Estudo Técnico Preliminar com objetivo de levantar informações que permitam demonstrar a viabilidade da contratação de empresa especializada em engenharia para elaboração de Estudo Preliminar, Projeto Básico e Projeto Executivo para adequação da qualidade do ar e climatização do subsolo (Plenário e Subsolo do edif. Sede da STM, para uso constante e seguro, por meio da instalação de equipamentos de climatização e renovação do ar.

### II. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1. A presente contratação de Estudo Preliminar, Projeto Básico e Projeto Executivo de Climatização e Renovação de Ar compreende três áreas distintas:
  1. Subsolo do edif. da ENAJUM, no setor de Garagens Norte;
  2. Plenário do edif. sede do STM, no setor de autarquias sul;
  3. Subsolo do edif. sede do STM, no setor de autarquias sul
2. Em relação ao subsolo da ENAJUM, a necessidade do projeto advém da alta presença de umidade no subsolo, o que provoca geração de mofo resultando em condições insalubres para a permanência de pessoas no ambiente. (Documento de Formalização de Demanda 3249945).
3. Para o plenário, é necessária a substituição dos equipamentos atuais, visto que ainda utilizam gás refrigerante R-22, que é um HCFC da família dos gases com potencial de depleção de ozônio (ODP) e alto potencial de aquecimento atmosférico global (GWP), amplamente utilizado à época da instalação, mas com eliminação gradual, conforme Protocolo de Montreal. Além disso, por serem equipamentos muito antigos e obsoletos, estas unidades possuem dificuldades de manutenção e dificultam o ajuste fino de temperatura nos ambientes, bem como a aquisição de peças de reposição no mercado. (Documento de Formalização de Demanda 3249945).
4. Em relação ao subsolo do Edif. Sede do STM, atualmente o sistema de exaustão e renovação de ar encontra-se inoperante e são essenciais para garantir a segurança das pessoas que transitam e trabalham no subsolo, diariamente expostas aos gases liberados pelos automóveis. (Documento de Formalização de Demanda 3249945).
5. Por fim, visando melhorar a qualidade do ar e conforto térmico destas áreas, justifica-se a contratação de Estudo Preliminar, Projeto Básico e Projeto Executivo para renovação de ar por empresa especializada para elaborar projeto que apresente solução tecnológica de mercado, para atender nas melhores condições a manutenção das condições de conforto térmico, qualidade do ar, segurança e salubridade de cada área.

### III. ÁREA DEMANDANTE

1. DIRAD.

### IV. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DEMANDADA COMO UM TODO

1. A Contratada será responsável pelo fornecimento de todos os documentos técnicos que se fizerem necessários à total e completa execução dos serviços e
2. De forma sucinta, a contratação contemplará os seguintes serviços:
  - Elaboração de Estudo Técnico(ET) com levantamentos das intervenções necessárias de cada área. Nesta etapa poderá ser apresentado um documento que contemple a análise de cada área de forma segregada;
  - Elaboração de Projetos Básicos(PB), com dados obtidos no Estudo Técnico. Nesta etapa deverão ser gerados documentos técnicos distintos e independentes para cada área;
  - Elaboração de Projetos Executivos(PE) com todos os detalhes necessários para a execução das obras. Nesta etapa deverão ser apresentados e aprovados e detalhados os projetos básicos de cada área, contemplando planilhas orçamentárias, desenhos técnicos, cronogramas, memoriais técnicos necessários para futura licitação de cada área.
3. Algumas opções foram levantadas como solução plausível à substituição dos equipamentos, para cada ambiente, como:
  - A utilização de exaustores *ductless*, eliminando a necessidade de dutos, reduzindo o espaço necessário para a instalação das máquinas. Atualmente no mercado, como ventiladores axiais e centrífugos, vide Figura 1.



Figura 1 - Ventilador centrífugo para exaustão em ambiente de garagem.

- Os projetos de climatização devem ser compatibilizados com a arquitetura do ambiente, devendo ser utilizados sistemas com alta eficiência, que não ocupem muito espaço, e no caso do plenário, é preciso utilizar máquinas compactas por conta do espaço restrito da casa de máquinas, podendo ser utilizados equipamentos como na Figura 2.



Figura 2 - Condensadoras VRFs.

- Além do conforto térmico, é necessário garantir o controle de umidade no ambiente do Subsolo da ENAJUM, para isso é possível utilizar evaporadores desumidificadores, ou equipamentos centrais de desumidificação com rotor dissecante de sílica (Figura 3), utilizados para ambientes que necessitam de alta qualidade do ar interior.



Figura 3 - Rotor dissecante de sílica.

## V. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

### 1. Normativos que regulam os serviços a serem contratados de acordo com a sua natureza:

- Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021;
- Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019;
- Decreto Nº 7.983, de 8 de Abril de 2013
- Resoluções do CREA e do CONFEA;
- Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977;
- Jurisprudência do TCU;
- Orientações Técnicas da IBRAOP;
- Instrução Normativa SLTI/MPDG nº 05, de 26 de maio de 2017;
- Resolução CNJ nº 114/2010;
- Resolução STM nº 185/2012;
- Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT NBRs.
- Normas técnicas internacionais relevantes:

- o ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers

2. Algumas das normas técnicas que disciplinam o objeto serão discriminadas, de forma não exaustiva, durante a elaboração do Termo de Referência.

## VI. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

1. Trata-se da contratação de empresa especializada para elaboração de 3 (três) projetos completos e independentes, sendo eles:
  - o Climatização do Subsolo do edf. da ENAJUM;
  - o Substituição do Ar Condicionado do Plenário do edf. sede do STM;
  - o Substituição da Ventilação/Exaustão do Subsolo do edf. sede do STM;

## VII. ESTIMATIVA DO VALOR DA LICITAÇÃO/CONTRATAÇÃO

1. A estimativa do valor da contratação destes projetos foi obtida por meio do software *ORÇAFASCIO*, que fornece uma ordem de grandeza inicial de R\$ e poderá ser ajustado por meio de pesquisa de mercado, a ser realizada com apoio da SECAR (DILEO).

## VIII. HISTÓRICO DA DEMANDA

1. No dia 02/08/2022 foi enviado o Parecer 7 (2705896) referente à climatização do Plenário e Auditório do edifício Sede do STM, sendo citados proble-  
mas antigos, como: alto consumo energético, desgaste e deterioração de componentes, baixa eficiência térmica, ruído excessivo, além dos problemas citados  
recomendada a substituição completa do sistema, com tecnologias recentes.
2. Por meio do Despacho em Expediente 3159165 foi solicitada a análise de viabilidade para recuperação do atual sistema de exaustão presente no sub-  
solo do STM, sendo indicada a remoção completa do sistema presente, com substituição por um novo sistema, projetado de forma a atender as necessidade  
ambiente de forma integral.
3. O Despacho em Expediente 3220808 solicitou a designação de um técnico para realizar um estudo sobre a situação atual do Subsolo do edifício da  
viabilidade e intervenções necessárias para futura ocupação do ambiente de forma segura. Da mesma forma foi solicitado um parecer sobre o sistema de  
porém inoperante, do Subsolo do edifício Sede do STM, por meio do Despacho em Expediente 3159165.
4. Para o subsolo do edifício Sede do STM, foi enviado o Parecer 6 (3177249) no dia 03/05/2023, já o Relatório de Engenharia 3226569 foi enviado par-  
te do dia 29/05/2023.
5. A demanda foi formalizada através dos Documento de Formalização de Demanda, para o Subsolo do edifício Sede do STM - 3226569, e para o Subsolo  
com o Plenário do edf. Sede do STM - 3249945. Foi solicitado a criação de uma equipe de planejamento de contratação no dia 19/06/2023 pela Portaria 7.

## IX. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

1. Em se tratando da elaboração de projetos de engenharia de uma mesma disciplina, no caso engenharia mecânica, a área técnica entende que o parce-  
lamento, visto que os serviços são de natureza similar, e para maior redução de custos de gestão de contratos recomenda-se a compra do item do mes-  
mo ressaltar que devido ao pequeno quadro de servidores da Seção de Engenharia, Arquitetura e Projetos (SEENG), a contratação de serviços de  
separadamente traria maior dificuldade à fiscalização.
2. O agrupamento destes projetos resultará também em economia de escala, ao fomentar maior atratividade para participação de mais empresas interessac-  
o um valor contratual mais significativo, ampliando a competitividade.
3. Em síntese, a contratação dos projetos em separado implicaria maiores dispêndios de recursos à Administração, tanto nos processos licitatórios,  
Fiscalização dos contratos, indo de encontro aos princípios da economicidade e eficiência.

## X. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

1. Serviço de fornecimento e instalação de barramentos blindados no subsolo do ed. sede do STM, derivados do Quadro Geral de Baixa Tensão (QG  
atualizar tecnologicamente as instalações, de acordo com Processo SEI 000915/23-00.076
2. Projeto arquitetônico do subsolo e garagem do Edf. Sede do STM, presente no Projeto de Zoneamento do Subsolo (3263508), incluído no Processo SEI (

## XI. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

1. Atendimento ao Objetivo Estratégico nº 6 - Ampliar a eficiência e a eficácia do suporte logístico de bens e serviços do Planejamento Estra-  
tégico (1904481), com foco nos seguintes indicadores de desempenho:
  - 6.3. Tempo médio de contratação de serviços de engenharia;
  - 6.5. Satisfação dos usuários com o processo de contratação de serviços;
  - 6.6. Satisfação dos usuários com a infraestrutura.

## XII. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

1. Diante do exposto, a equipe signatária deste Estudo Técnico Preliminar declara viável esta contratação, com a observância do abordado no item IX, e  
superior.

### Equipe de Planejamento da Contratação:

**Demandante: JOSÉ SIRNANDO CAVALCANTE DAS NEVES**  
Coordenador de Projetos, Engenharia, Arquitetura e Manutenção

**Integrante Técnico: TIAGO RODRIGO ALVES DE SOUZA**  
Analista Judiciário | Apoio Esp. Engenharia Mecânica

**Integrante Técnico: MATHEUS ANDRÉ DE ARAÚJO SOARES**  
Engenheiro Mecânico Terceirizado

**Integrante administrativo: BRUNO MARCIO SANTOS SOARES**

**Aprovação:**

**LAURO LUÍS PIRES DA SILVA**

Diretor de Administração



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ SIRNANDO CAVALCANTE DAS NEVES, COORDENADOR DE PROJETOS, ENGENHARIA, ARQUITETURA E MANUTENÇÃO**, em 03/07/2023, às 19:31 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MATHEUS ANDRÉ DE ARAÚJO SOARES, TERCEIRIZADO - Engenheiro Mecânico**, em 04/07/2023, às 12:55 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO RODRIGO ALVES DE SOUZA, INTEGRANTE TÉCNICO**, em 04/07/2023, às 18:29 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.stm.jus.br/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.stm.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **3277433** e o código CRC **02C01D4D**.