



**MINISTÉRIO DA DEFESA
SECRETARIA-GERAL
SECRETARIA DE PESSOAL, ENSINO, SAÚDE E DESPORTO
HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS**

ESTUDOS PRELIMINARES

I - Necessidade da contratação:

A modernização das instalações do Diretoria Técnica de Ensino e Pesquisa (DTEP), executada em anos anteriores, com adequação dos espaços físicos, instalação de diversos equipamentos e outras benfeitorias não contemplou a restauração do telhado. Daí surge necessidade da contratação, justificada no Relatório Técnico constante deste processo licitatório, o qual descreve as diversas patologias verificadas e as condições precárias em que se encontra o mesmo, sendo a sua recuperação revestida de caráter prioritário a fim de garantir segurança para todos os usuários e proteção aos equipamentos ali instalados.

II - Referência a outros instrumentos de planejamento do órgão ou entidade (se houver):

A recuperação e a modernização das instalações do Hospital das Forças Armadas está alinhada com o Planejamento Estratégico do HFA e com as Diretrizes do Comandante Logístico constantes do Contrato de Objetivos do HFA.

III - Requisitos da contratação:

1) Escolha de empresa de Engenharia qualificada e com reconhecida capacidade técnica para executar adequação dos telhados, com substituição de telhas, estrutura de apoio, recuperação de calhas e rufos, execução rede de escoamento das águas pluviais e outros serviços relacionados, fornecimento de mão de obra, equipamentos, ferramentas, materiais e de todos os componentes necessários.

2) Os serviços que se pretende contratar não são passíveis de serem realizados pelos quadros existentes por não haver mão de obra especializada para tal fim no HFA.

3) A contratada deverá garantir o funcionamento das instalações da DTEP durante a execução dos serviços, com o menor transtorno possível para os usuários.

4) A contratada ficará obrigada a providenciar o transporte e o descarte dos materiais retirados dos telhados, observando as normas de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Governo do Distrito Federal.

5) A contratada deverá seguir as normas específicas para manuseio de produtos com amianto e providenciar Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para todos os funcionários.

6) A contratada deverá manter durante toda a fase de execução, profissional com habilitação e segurança do trabalho e observar além de outras normas a que trata de trabalho em altura.

7) A contratada deverá providenciar a recomposição das partes afetadas de acordo com os padrões de acabamento existentes na construção, fechamento da alvenaria e pintura e etc.

8) Estabelecimento de vistoria ou de declaração de pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, conforme modelo sempre adotado nesse tipo de contratação;

9) A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

10) Qualificação Técnica - As empresas deverão comprovar a qualificação técnica por meio da apresentação dos documentos que seguem:

A) REGISTRO OU INSCRIÇÃO DA EMPRESA LICITANTE NO CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) da região a que estiver vinculado o licitante, que comprove atividade relacionada com o objeto desta licitação, com as observações a seguir:

- A Certidão de Registro e quitação da empresa deverá constar a relação dos responsáveis técnicos, por ramo de atividade, no corpo da certidão;
- Os responsáveis técnicos, constantes da Certidão, deverão comprovar o ramo de atividade exigida;
- Os técnicos constantes do Registro no CREA ou CAU da licitante não necessitam ser os mesmo da qualificação técnica profissional;

B) Capacitação Técnico-Operacional com apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica (ACT), fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de SERVIÇO de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, envolvendo a seguinte parcela de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação: **Execução de no mínimo 420 m² (quatrocentos e vinte metros quadrados) de telhado com estrutura metálica e cobertura com telha metálica.**

C) Os ACT deverão vir acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT no nome do engenheiro ou arquiteto que realizou o Serviço, que deverá ser registrada no CREA ou CAU, indicando locais, quantidades, prazos e demais características que possam comprovar a capacidade da licitante em executar os serviços (Resolução 1025/09-CREA).

D) Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e **PESSOAL TÉCNICO** considerado essencial para a execução contratual, a seguir discriminadas:

- Instalações: barracões de obra, barracões de depósito ou container para escritório;
- Aparelhamento: fornecimento, manutenção e conservação de equipamentos mecânicos e de ferramentas necessárias para a execução do objeto contratado; e
- Pessoal técnico: engenheiro ou arquiteto ou autorização do Conselho correspondente para exercer a função técnica.

E) Comprovação da CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL: Mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução dos serviços, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

E.1) Para o Engenheiro ou arquiteto:

Execução de no mínimo 420 m² (quatrocentos e vinte metros quadrados) de telhado com estrutura metálica e cobertura com telha metálica.

F) Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, e poderá ser comprovado conforme abaixo:

- o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social;
- o administrador ou o diretor;
- o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social;
- o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- No decorrer da execução dos serviços, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
- A Declaração de Contratação Futura visa a comprovação do vínculo com a contratada, não desobriga a comprovação dos responsáveis técnicos cadastrados na Certidão de Registro e Quitação da Licitante junto ao CREA.
- As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executados os serviços de engenharia.

11) Deverá ser exigido que a contratada, na assinatura do contrato, possua em seus quadro **PROFISSIONAL HABILITADO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, visando obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene, e de segurança do trabalho, por ocasião da execução do serviço de engenharia, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego (NR 4 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (104.000-6).

12) Para o correto dimensionamento e elaboração das propostas é recomendável, porém não obrigatório, que os licitantes realizem vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim.

13) Critérios de Sustentabilidade Ambiental:

- Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- Cópia dos Comprovações de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009, e legislação correlata;
- Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 112, de 21/08/2006, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória

e) Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

d) Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

e) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

f) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- **Resíduos Classe A** (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- **Resíduos Classe B** (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- **Resíduos Classe C** (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- **Resíduos Classe D** (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

g) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

h) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil Distrito Federal, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

i) Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

- Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
- Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
- Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

14) Os serviços a serem contratados não são de natureza continuada:

a) O prazo previsto para a execução dos serviços é de **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados após o recebimento da Ordem de Serviços pela Contratada, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 8.666/93.

b) O prazo previsto para vigência do contrato é de **180 (cento e oitenta) dias corridos**.

IV - Estimativa das quantidades, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte:

Na elaboração do Projeto Básico, foi considerado uma área total de telhado de 855 m², contemplando os seguintes blocos: 01-Bloco do Gabinete do Diretor, 02-Bloco da Subdivisão de Ensino, 03-Bloco da Subdivisão de Pesquisa e 04-Corredor Principal.

Memórias de Cálculo: Conforme o Caderno de Especificações Técnicas, anexo ao Projeto Básico.

V - Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar:

A solução indicada neste Estudo Técnico Preliminar apresenta-se como opção consolidada no HFA e em outros órgãos públicos, com forma e condições de execução dos serviços solidificada em diversas empresas privadas atuantes no ramo da construção civil, indicando, portanto, a adequação das condições estipuladas aos requisitos padrões de mercado. Estas soluções foram levantadas tomando como base principalmente as contratações realizadas pelo HFA recentemente, e executadas por diferentes empresas. - reforma do 7º andar para adequação da Unidade de Terapia Intensiva, reforma de parte do 3º andar para implantação da Central de Material Esterilizado e reforma da Unidades de Pronto Atendimento Médico e Clínica de Oncologia

VI - Estimativas de preços ou preços referenciais:

O preço da contratação foi estimado com base nos dimensionamentos realizados através dos Projeto Básico e os valores obtidos da tabela SINAPI de Julho/2020 e para os itens não constantes do SINAPI, foram levantadas pesquisas de mercado.

| SINAPI | DESCRIÇÃO | UND | QTD | V. UNIT | V. TOTAL |
|---|---|-----|--------|------------|-----------------------|
| 97649 | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO | M2 | 855,00 | R\$ 3,37 | R\$ 2.881,35 |
| 97650 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO | M2 | 855,00 | R\$ 5,97 | R\$ 5.104,35 |
| 97634 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE | M2 | 150,00 | R\$ 9,63 | R\$ 1.444,50 |
| 100276 | TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE 30 M, DE TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO CANALETE 90 OU KALHETÃO | M2 | 855,00 | R\$ 25,40 | R\$ 21.717,00 |
| 92580 | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS, PARA TELHADOS DE ATÉ DUAS ÁGUAS, PARA TELHA ONDULADA, METÁLICA, PLÁSTICA, OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL | M2 | 855,00 | R\$ 28,63 | R\$ 24.478,65 |
| 95468 | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCÃO (1 DEMÃO) | M2 | 855,00 | R\$ 31,68 | R\$ 27.086,40 |
| 94216 | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA, E=30MM, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO | M2 | 855,00 | R\$ 133,29 | R\$ 113.962,95 |
| 75220 | CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO | M | 60,00 | R\$ 33,82 | R\$ 2.029,20 |
| 83738 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA | M2 | 150,00 | R\$ 82,39 | R\$ 12.358,50 |
| 98565 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREA, TRAÇO 1:3, E=3CM | M2 | 150,00 | R\$ 37,80 | R\$ 5.670,00 |
| 94227 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL | M | 110,00 | R\$ 53,64 | R\$ 5.900,40 |
| 89512 | TUPO DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO | M | 90,00 | R\$ 47,13 | R\$ 4.241,70 |
| 90441 | FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM | UND | 20,00 | R\$ 106,12 | R\$ 2.122,40 |
| SUBTOTAL | | | | | R\$ 228.997,40 |
| OUTRAS DESPESAS (20%) - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, LOCAÇÃO DE ANDAIMES, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DE MATERIAIS QUE CONTÉM AMIANTO etc. | | | | | R\$ 45.799,48,02 |
| TOTAL | | | | | R\$ 274.796,88 |
| BDI (25%) | | | | | R\$ 68.699,22 |
| CUSTO TOTAL ESTIMADO | | | | | R\$ 343.496,10 |

OBS. Referência - Relatório SINAPI - Julho/2020 - Não Desonerado

VII - Descrição da solução como um todo:

1) Para que a contratação produza os resultados pretendidos pela Administração serão necessários a execução dos seguintes serviços que deverão ser agrupados em um único lote.:

- Remoção das telhas de fibrocimento canaleta 90 em área de 680,00 m2;
- Remoção de telhas ondulada de fibrocimento de 8 mm em área de 175,00 m2;
- Remoção de estrutura de madeira de telhado em área de 855,00 m2;
- Demolição de argamassas (proteção mecânica das calhas) em área de 142 m2;
- Impermeabilização de calhas com manta asfáltica em área de 142 m2;
- Fabricação e instalação de estrutura metálica para telhado em área de 855,00 m2;
- Pintura de estrutura metálica com tinta anticorrosiva;
- Execução da rede de drenagem para escoamento das águas dos telhados;
- Telhamento com telhas em aço galvanizado termoacústica, em área de 855,00 m2;
- Destinação final (descarte) de Resíduo Classe D (Resolução CONAMA nº 348/2004);
- Limpeza final do canteiro de obras.

VII - Justificativas para o parcelamento ou não da solução quando necessária para individualização do objeto:

1) O parcelamento da solução não é viável em face das características do objeto a ser contratado; a formação de um único grupo/lote é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica por manter a qualidade do empreendimento, haja vista que favorece o gerenciamento, fiscalização e controle por parte da Administração no cumprimento do cronograma e observância de prazos, com a concentração da responsabilidade e garantia dos resultados em uma só empresa.

2) Ressalta-se que na execução de serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e final de entrega do serviço.

3) Pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis:

Os resultados almejados com a contratação são:

- Solução definitiva para os problemas de infiltração na edificação;
- Eliminação dos gastos com manutenções pontuais no telhado da edificação;
- Melhoria no ambiente de trabalho com eliminação dos transtornos causados aos usuários.
- Modernização e adequação das estruturas do telhado, garantindo melhor escoamento das águas pluviais;
- Melhor conforto térmico das instalações a ser obtido com o emprego de telhas termoacústicas;
- Prevenção de danos aos usuários e ao patrimônio, devido às infiltrações e alagamento das lajes de cobertura nos períodos chuvosos.

X - Providências para adequação do ambiente do órgão:

- a) Liberação das instalações da DTEP para início dos serviços: Responsabilidade do Diretor Técnico de Ensino e Pesquisa;
- b) Liberação de área para instalação do canteiro de obras: Responsabilidade da Divisão de Infraestrutura
- c) Isolamento áreas com tapumes ou outra forma de isolamento para execução dos serviços: Responsabilidade da contratada
- d) Liberação de acessos , desvio de rota de acesso trânsito de caminhões e veículos da empresa: Responsabilidade da Assessoria de Segurança;

Membros da Equipe de Planejamento da Contratação:

| | |
|-----------|-----------|
| Nome: | Nome: |
| CPF: | CPF: |
| Telefone: | Telefone: |
| E-mail: | E-mail: |

Membros da Equipe de Fiscalização:

| | |
|-----------|-----------|
| Nome: | Nome: |
| CPF: | CPF: |
| Telefone: | Telefone: |
| E-mail: | E-mail: |



Documento assinado eletronicamente por **Márcio Aurélio Xavier, Coordenador(a)**, em 01/09/2020, às 11:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República.



Documento assinado eletronicamente por **Kladson Taumaturgo Farias, Ordenador(a) de Despesas**, em 02/09/2020, às 17:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **2647176** e o código CRC **2890BB70**.