ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO

m&C engenharia

CLIENTE:

Secretaria de Estado da Casa Civil (SECC)

REFERÊNCIA:

Palácio Museu Olímpio Campos (PMOC) - Ct 45/2024

PERÍODO: janeiro de 2026



SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL

PORVIR

SERGIPE GOVERNO DO ESTADO

Composição

1. Objetivo e finalidade 2
2. Contratante e orgão fiscalizador 2
3. Proprietário 2
4. Equipe técnica 2
5. Localização do imóvel 3
6. Ficha técnica 3
7. Especificação técnica dos serviços 4
8. Termo de encerramento 25

Este trabalho foi elaborado para uso exclusivo do interessado, e no âmbito restrito do objetivo e finalidade descritos no item 1 do mesmo, sendo vedada a sua utilização para outros fins. A sua autoria está protegida pela lei nº 9610/1998, que trata de direitos autorais, sendo proibidas cópias ou reproduções do todo ou de partes dele, sem a anuência expressa do autor.

Controle de revisões

Rev. nº	Data	Itens revisados	Responsável
0	28/10/2025	Especificação inicial	Emerson
1	16/12/2025	Restruturação do item 7	Emerson
2	09/01/2026	Correção do valor no item 7	Emerson
3	16/01/2026	Acréscimo de serviços de combate a incêndio	Emerson

1. OBJETIVO E FINALIDADE

Estas especificações técnicas têm por **objetivo** padronizar os parâmetros de qualidade e detalhar os procedimentos executivos para os serviços propostos no orçamento de recuperação e restauro do **Palácio Museu Olímpio Campos (objeto deste trabalho)**, bem como estabelecer os critérios técnicos para a seleção de materiais e para o recebimento e aceitação dos serviços a serem executados.

A **finalidade** deste estudo é compor o trabalho geral objeto do Contrato nº 45/2024, celebrado entre a M&C Engenharia e a Secretaria de Estado da Casa Civil, a fim de subsidiar o proprietário do imóvel no processo de tomada de decisão quanto à garantia da qualidade técnica e à orientação da execução dos serviços de recuperação do patrimônio histórico.

2. CONTRATANTE E ORGÃO FISCALIZADOR

A contratante desse trabalho é a Secretaria de Estado da Casa Civil - SECC, ora representada pelo Secretário de Estado, o Dr. Jorge Araujo Filho.

O órgão fiscalizador é a Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas - CEHOP, ora representado pela engenheira fiscal Thaís H. Berthier Valente Bernardes.

3. PROPRIETÁRIO

O imóvel objeto desta especificação pertence ao Governo do Estado de Sergipe.

4. EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica envolvida com a elaboração deste trabalho foi formada pelos seguintes profissionais:

Quadro 1 – Equipe técnica envolvida

Profissional	Empresa	Atividade
Eng. civil MSc. Emerson Meireles de Carvalho	M&C Engenharia	Coordenação e orçamento
Engª. civil Esp. Luana de Jesus Souza	M&C Engenharia	Orçamento
Arq. Urb. Sandro Gama de Araújo	Profissional Autônomo	Orçamento

5. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

O Palácio Museu Olímpio Campos está situado na praça Fausto Cardoso s/nº, centro, no município de Aracaju/SE, conforme se vê na Figura 1 e Figura 2. As coordenadas geográficas tomadas da frente do imóvel (centro) são: 10°54'46.86" S e 37° 2'57.14"W (Datum WGS84).

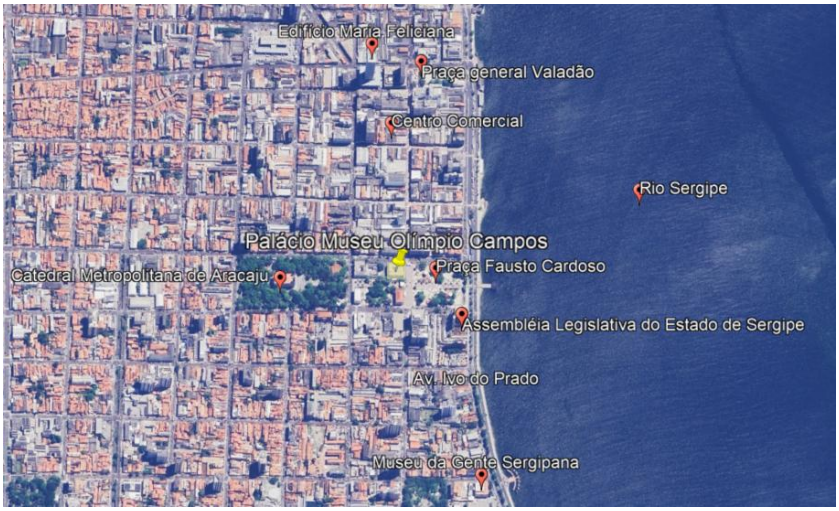


Figura 1 – Macrolocalização do imóvel



Figura 2 – Microlocalização do imóvel

6. FICHA TÉCNICA

Apresenta-se, a seguir, a ficha técnica da obra, que consolida as principais informações cadastrais, técnicas e orçamentárias referentes a Recuperação e Restauração do Palácio Museu Olímpio Campos.

Caracterização do imóvel			
Obra:	Recuperação e Restauração do Palácio Museu Olímpio Campos		
Localização:	Praça Fausto Cardoso, s/nº, Centro, Aracaju/SE		
Coordenadas:	10°54'46.86" S e 37° 2'57.14"W		
Contratante:	Secretaria de Estado da Casa Civil (SECC)		
Idade do imóvel:	162 anos		
Tombamento:	Decreto nº 6.818, de 28/01/1985		
Área do terreno:	2.748,64m²		
Área construída:	Total: 2.105,53m²	Térreo: 1.065,62m²	Superior: 1.039,91m²
Pé direito:	Total: 11,30m	Térreo (int.): 5,30m	Superior (int.): 4,65m

Sistemas e subsistemas	
Fundação:	Alicerces corridos em alvenaria de pedra argamassada com cal
Estrutura Vertical:	Paredes autoportantes em alvenaria de pedra calcária e tijolo maciço
Estrutura horizontal:	Vigas em madeira de lei e laje armada com barras chatas de aço (banheiros)
Revestimento de piso:	Mármore (térreo e banheiros), assoalho de madeira (superior) e cerâmico (cozinha)
Revestimento de parede:	Argamassado com pintura comum, argamassado com pintura artística (salão nobre, salão de recepção, salão de jantar e o hall), mármore (banheiros do térreo) e granito (banheiros do superior)
Forro:	Forro de madeira e estuque (alguns ambientes do pavimento superior)
Cobertura:	Tesouras e vigas em madeira de lei e telhas cerâmicas do tipo colonial
Esquadrias:	Madeira de lei maciça

Caracterização da obra			
Preço total:	R$ 15.987.546,39 (quinze milhões, novecentos e oitenta e sete mil, quinhentos e quarenta e seis reais e trinta e nove centavos)		
Mês de referência:	Novembro de 2025	**Prazo de execução:**	20 meses

7. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS

Os serviços de recuperação e restauração integral de um patrimônio histórico tombado abrangem reforço e recuperação estrutural (lajes, cobertura, elementos de madeira), restauro de alvenarias e fechamentos, recuperação de forros artísticos, assoalhos e pisos pétreos, e restauro completo de esquadrias.

Inclui, ainda, a revisão e total das instalações elétricas, hidrossanitárias, dados e climatização, além da conservação de elementos artísticos integrados, como pinturas parietais e estuques.

6.1. DOS SERVIÇOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO E PROJETOS

6.1.1. Administração local

Descrição: Contempla a alocação de equipe técnica e administrativa qualificada para o gerenciamento, supervisão e apoio à execução da obra, garantindo o cumprimento de prazos, custos, qualidade e segurança.

Escopo de serviços: A equipe, composta por:

a) Engenheiro ou Arquiteto Sênior;
b) Profissional de segurança do trabalho (nível técnico);
c) Mestre de obras;
d) Vigias;
e) Almoxarife.

Método executivo: A administração local será responsável pelo planejamento executivo, controle de documentos (diário de obras, medições), gestão de suprimentos, fiscalização da mão de obra, implementação dos programas de segurança e controle tecnológico dos materiais.

Critérios de aceitação: Os profissionais deverão possuir as qualificações e o acervo técnico compatíveis com suas funções, devidamente comprovados. A substituição de qualquer profissional deverá ser formalmente submetida à aprovação da Fiscalização.

6.1.2. Canteiro de obras

Descrição: Compreende a instalação e manutenção de todos os equipamentos, ferramentas e infraestrutura de apoio necessários à produção e ao bem-estar das equipes.

Escopo de serviços:

a) Fornecimento contínuo de água e energia para os barracões e frentes de serviço;
b) Locação e manutenção de equipamentos como andaimes fachadeiro, escadas, bebedouros;
c) Fornecimento de todos os materiais de consumo para o escritório e áreas de vivência.

Método executivo: Os equipamentos de apoio à produção, especialmente os andaimes para as fachadas, deverão ser montados conforme projeto específico e atender rigorosamente à NR-18.

A manutenção do canteiro abrangerá a organização, a limpeza contínua e a gestão dos insumos, garantindo um ambiente de trabalho seguro e produtivo.

Critérios de aceitação: Todos os equipamentos deverão estar em perfeito estado de conservação e operação.

6.1.3. Implantação do canteiro

Para fins de quantificação e como referência para a montagem do canteiro de obras, apresentam-se os seguintes *croquis* (Figura 3 e Figura 4) em linha na cor azul. Estes desenhos possuem caráter meramente indicativo e não constituem um projeto executivo.

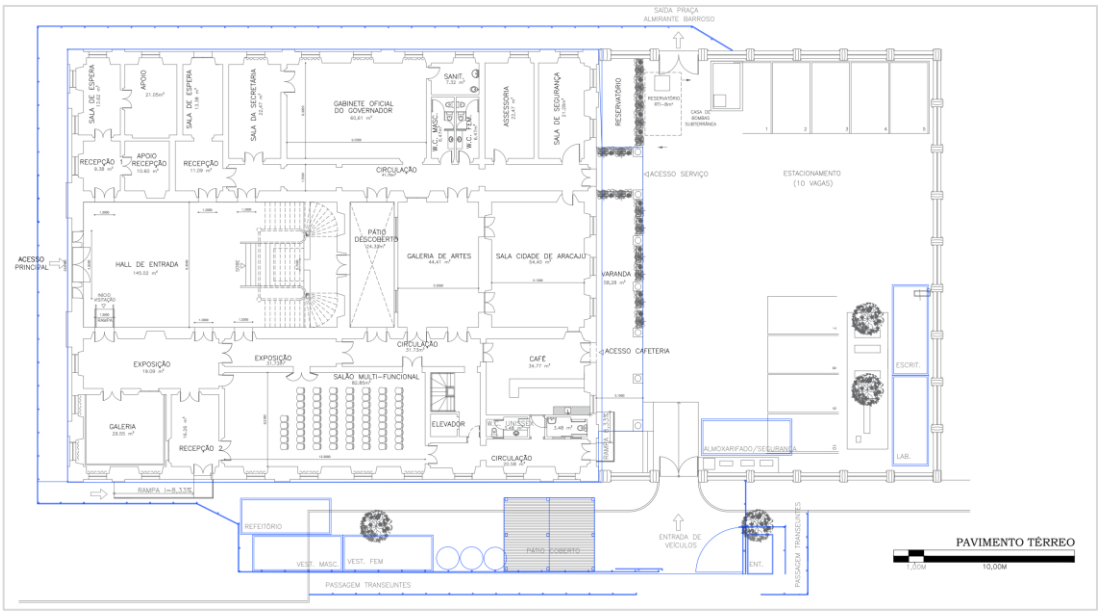


Figura 3 – Ilustração esquemática do canteiro de obras no pavimento térreo

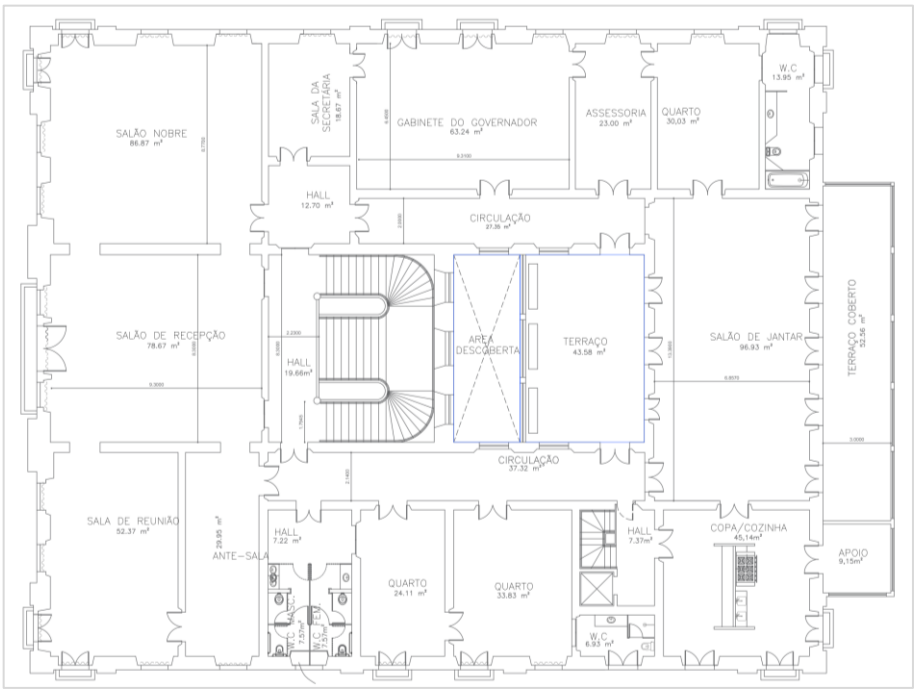


Figura 4 - Ilustração esquemática do canteiro de obras no pavimento superior

6.1.3.1. Placa e barracões

Descrição: Instalação das edificações provisórias (barracões) para fins administrativos e operacionais e da placa de identificação da obra.

Escopo de serviços:

a) Implantação de barracões padrão para escritório, almoxarifado, refeitório, vestiários, laboratório de restauro e carpintaria;
b) Instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado com dimensão igual a 12m².

Método executivo: Os barracões deverão ser instalados em local previamente definido no *layout* do canteiro, sobre base nivelada, e dotados de instalações. As áreas de vivência deverão atender às exigências da NR-24.

A placa de obra será confeccionada conforme modelo fornecido pela Contratante e instalada em local de alta visibilidade.

Critérios de aceitação: As estruturas deverão ser estáveis, seguras e com condições adequadas de estanqueidade e ventilação. A comunicação visual da placa deverá permanecer legível durante todo o período da obra.

6.1.3.2. Instalação de tapume com telhas metálicas

Descrição: Execução de fechamento perimetral do canteiro de obras para garantir a segurança e isolar a área de trabalho do público externo.

Escopo de serviços:

a) Montagem de tapumes com 2,00m de altura mínima, utilizando telhas metálicas fixadas em estrutura de madeira ou metal;
b) Aplicação de comunicação visual e sinalização de segurança.

Método executivo: A estrutura de sustentação dos tapumes será firmemente fixada ao solo, garantindo resistência a ventos. As telhas metálicas serão instaladas de forma a não deixar vãos.

Critérios de aceitação: O tapume deverá ser contínuo, estável, sem apresentar danos e mantido em bom estado durante toda a obra.

6.1.3.3. Instalação de passarela para pedestre em via

Descrição: Montagem de estrutura de proteção para pedestres em áreas de passeio público adjacentes ao canteiro de obras.

Escopo de serviços:

a) Construção de passarela com tapume de 1,10m de altura;
b) Instalação de rodamão;
c) Sinalização de segurança adequada.

Método executivo: A estrutura será executada de forma a não obstruir o fluxo de pedestres e garantir sua total segurança. A sinalização, incluindo cones e fitas, será posicionada para orientar o trânsito e alertar para a obra.

Critérios de aceitação: A estrutura deverá ser estável e atender às normas municipais de ocupação de logradouro público. A sinalização deverá ser mantida visível e funcional 24 horas por dia.

6.1.3.4. Instalação de fachadeiro

Descrição: Montagem de andaime metálico do tipo fachadeiro para permitir o acesso seguro a todas as áreas das fachadas para a execução dos serviços de restauro.

Escopo de serviços:

a) Locação, montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, guarda-corpo, rodapé;
b) Escadas de acesso e incluindo plataformas de trabalho específicas para restauro de elementos em altura.

Método executivo: A montagem será realizada por equipe especializada, seguindo o plano de montagem e as diretrizes da NR-18. O andaime será devidamente contraventado e ancorado.

As plataformas de trabalho deverão ser forradas para evitar queda de materiais. Serão previstas múltiplas fases de montagem e desmontagem para atender às diferentes etapas da obra.

Critérios de aceitação: O andaime deverá ser liberado para uso somente após inspeção por profissional habilitado. A estrutura deverá permanecer estável, segura e ser inspecionada periodicamente.

6.1.3.5. Instalações provisórias

Descrição: Implantação das infraestruturas temporárias de energia, água, segurança coletiva e gestão de resíduos para o funcionamento do canteiro de obras.

Escopo de serviços:

a) Instalação de uma entrada de energia elétrica provisória;
b) Implantação de pontos de água fria;
c) Locação contínua de caçambas estacionárias para coleta e descarte regular do entulho da obra.

Método executivo: A implantação das redes provisórias de energia elétrica e de abastecimento de água é condição precedente para o início das frentes de serviço produtivas. A gestão dos resíduos será realizada por meio de caçambas estacionárias, devendo a Contratada assegurar sua remoção periódica para descarte em aterro ambientalmente licenciado.

Critérios de aceitação: As instalações provisórias devem estar plenamente operacionais e seguras. Ao final do contrato, todas as instalações temporárias deverão ser completamente removidas.

6.1.4. Mobilização e desmobilização

Descrição: Compreende as operações logísticas de transporte de equipamentos, ferramentas e materiais para o início (mobilização) e a retirada completa ao final da obra (desmobilização).

Escopo de serviços:

a) Transporte de máquinas pesadas, equipamentos de canteiro;
b) Içamento de peças.

Método executivo: O transporte será realizado por veículos adequados à carga. Para

o içamento de peças, deverão ser utilizados equipamentos certificados (guindastes, roldanas) e plano de *rigging*, garantindo a segurança da operação e a integridade do patrimônio.

Critérios de aceitação: Todos os equipamentos e materiais deverão ser entregues no canteiro em bom estado e removidos completamente ao final do contrato, deixando a área limpa e desimpedida.

6.1.5. Projetos

Descrição: Elaboração e compatibilização dos projetos executivos necessários para a completa execução da obra.

Escopo de serviços:

a) Desenvolvimento dos projetos de restauro arquitetônico;
b) Projeto de recuperação estrutural;
c) Projeto de instalações elétricas, luminotécnica, CFTV, cabeamento estruturado e climatização;
d) Projeto de drenagem pluvial;
e) Plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil.

Método executivo: Os projetos serão desenvolvidos a partir do laudo de diagnóstico, detalhando todas as soluções em nível executivo. Deverão seguir as normas técnicas pertinentes (ABNT) e as diretrizes dos órgãos de proteção ao patrimônio.

Critérios de aceitação: Os projetos deverão ser entregues completos, compatibilizados entre si, e aprovados pela Fiscalização.

6.1.6. Proteção de mobília e elementos integrados à arquitetura

Descrição: Este item compreende a execução de um sistema completo de proteção para todos os elementos construtivos, artísticos e de acervo que permanecerão no local durante a obra, mas que não serão objeto de intervenção direta. O objetivo é assegurar sua total integridade física, protegendo-os contra danos mecânicos, poeira, respingos de materiais e outras avarias decorrentes dos serviços de restauração e reforma.

Escopo de serviços:

a) Proteção de pisos;
b) Proteção de elementos verticais, tais como quinas de paredes, pilares, corrimãos e estatuárias contra impactos;
c) Proteção de elementos artísticos, tais como paredes com pinturas decorativas parietais e ensacamento de lustres e candelabros;

Método executivo: Os pisos serão protegidos por um sistema multicamadas de lona, espuma e madeirite. As quinas e elementos verticais sensíveis serão protegidos contra impactos, e as pinturas parietais serão isoladas por meio de septos de proteção. Lustres e elementos suspensos serão ensacados para proteção contra poeira. Por fim, o acervo móvel será embalado e trasladado para uma reserva técnica segura, com todas as etapas supervisionadas por um profissional de restauração. Esta atividade deverá ser

acompanhada por um restaurador-conservador.

Critérios de aceitação: As proteções devem ser instaladas antes dos serviços de impacto e mantidas durante toda a obra.

6.2. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO E RESTAURO

Para fins de quantificação e como referência espacial para os serviços, as áreas de intervenção foram demarcadas em vermelho nos desenhos a seguir (Figura 5 e Figura 6). As demarcações abrangem o escopo geral da recuperação, incluindo pontos de atenção crítica como a recuperação da laje da cozinha e o tratamento das cabeceiras das vigas. Ressalta-se que estes desenhos possuem caráter meramente indicativo e não constituem um projeto executivo.

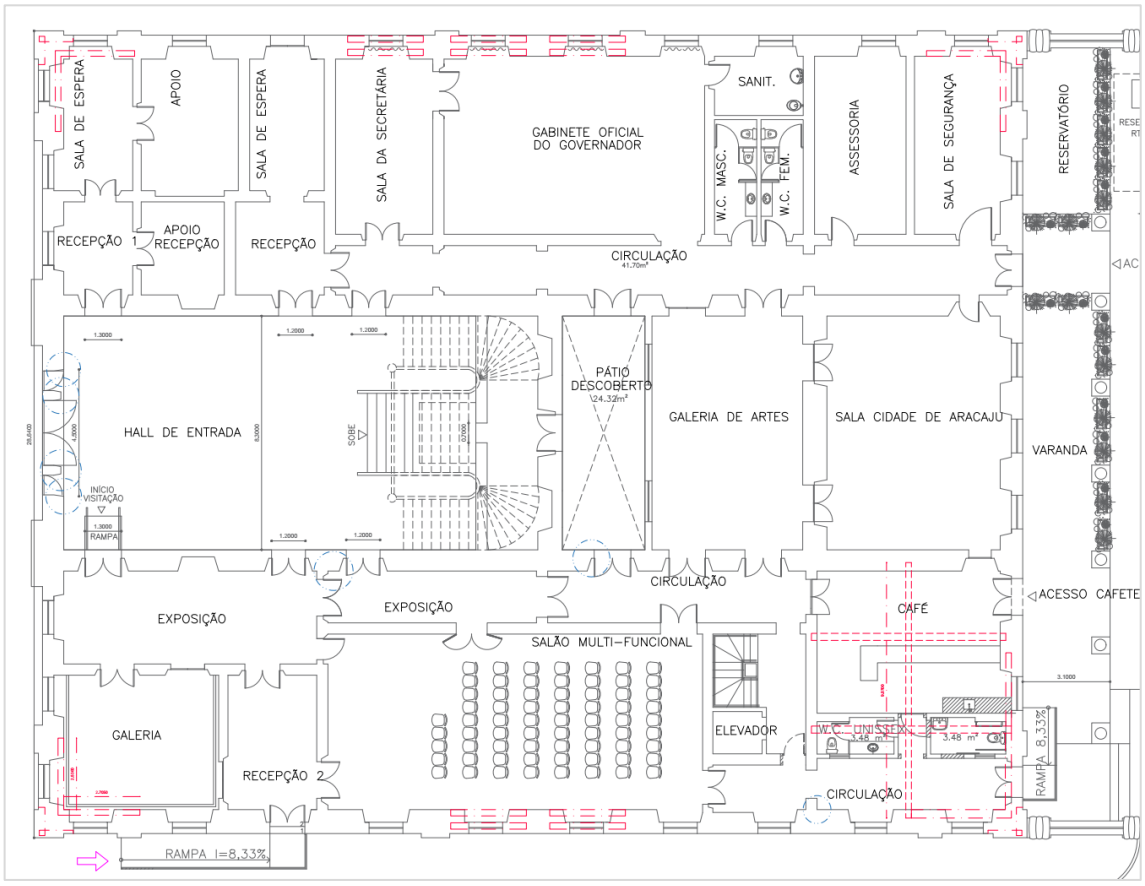


Figura 5 – Croqui das zonas de recuperação estrutural no pavimento térreo

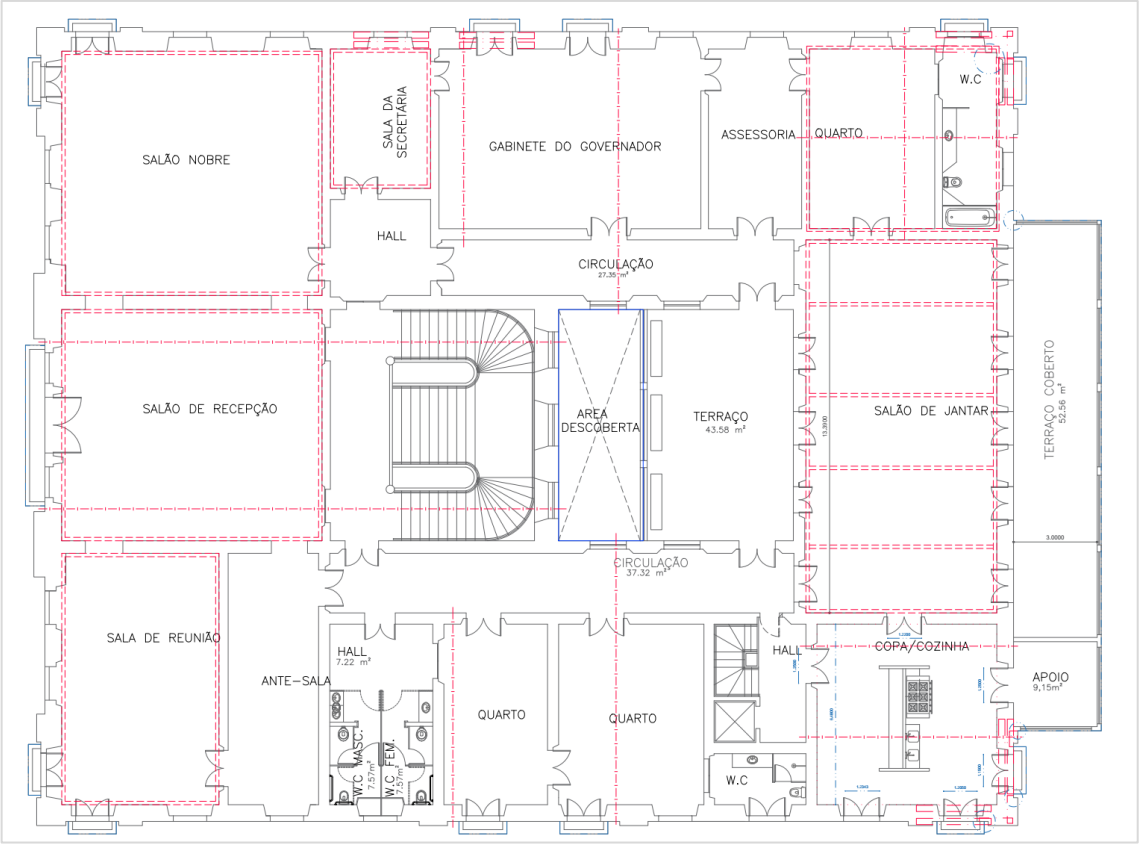


Figura 6 - Croqui das zonas de recuperação estrutural no pavimento superior

6.2.1. Serviços de reforço e recuperação estrutura

Descrição: Conjunto de intervenções destinadas a restaurar a capacidade portante e a estabilidade de elementos estruturais comprometidos da edificação.

Escopo de serviços:

a) Escoramento estrutural;
b) Demolições cuidadosas e controladas de alvenaria de tijolo maciço em pontos específicos, com o objetivo de criar engastes para novas vigas, permitir a passagem de tirantes e preparar as áreas para a execução de reforços estruturais;
c) Inclui também a demolição parcial da laje da cozinha, para avaliação e recomposição das armaduras;
d) Instalação de vigas metálicas para o reforço estrutural e para a criação de novas vigas onde for tecnicamente necessário. O escopo inclui o tratamento completo dos perfis com pintura de proteção epóxi;
e) Instalação de longarinas para fixação e de tirantes em vergalhão de aço com rosca, atravessando as alvenarias em vãos centrais e nos cantos da edificação, para promover a solidarização estrutural e conter movimentações;
f) Remoção criteriosa de reboco no entorno de peças metálicas engastadas em argamassa que apresentem sinais de corrosão e posterior limpeza mecânica (lixamento) da armadura, bem como aplicação de primer anticorrosivo à base de zinco para passivação;
g) Execução de reforço completo da laje da cozinha, incluindo a preparação do

substrato, passivação da armadura existente, montagem de formas planas e aplicação de microconcreto fluido para recomposição da seção estrutural;

h) Após o reforço da laje, o escopo inclui a remoção do piso em mármore existente, a regularização da base com argamassa e a aplicação de um novo revestimento, finalizando com a instalação de rodapé apropriado;
i) Após a conclusão dos reforços estruturais, as áreas de alvenaria e os elementos metálicos tratados serão novamente revestidos;
j) Emassamento à base acrílica;
k) Argamassa cimentícia, pois foi constatado que é o material utilizado no local.

Método executivo: As demolições serão manuais e cuidadosas para não afetar elementos remanescentes. Os reforços em concreto armado deverão utilizar fck=30MPa, formas estanques e armaduras com tratamento anticorrosivo. A instalação de perfis metálicos e tirantes seguirá estritamente o projeto estrutural produzido preliminarmente.

Critérios de aceitação: Os elementos de reforço deverão seguir as dimensões e especificações do projeto aprovado. O concreto deverá atingir a resistência especificada, comprovada por ensaios tecnológicos. As argamassas de restauro deverão apresentar boa aderência e acabamento compatível com o existente.

6.2.2. Recuperação da cobertura

Descrição: Serviços destinados à completa reabilitação do sistema de cobertura do corpo principal do edifício (com exclusão do salão de jantar). O escopo abrange a intervenção na estrutura de madeira, no telhamento, no tratamento de platibandas e na impermeabilização e drenagem de lajes e terraços adjacentes, visando garantir a total estanqueidade e integridade estrutural do conjunto.

Escopo de serviços:

a) Instalação de uma sobrecobertura provisória para proteção integral do interior do edifício durante a execução dos serviços;
b) Remoção cuidadosa de todo o telhamento existente;
c) Seleção, classificação e limpeza das telhas em condições de reaproveitamento;
d) Fornecimento de novas telhas cerâmicas tipo colonial para substituição das peças descartadas;
e) Remoção de todo o madeiramento secundário (ripas e ripões);
f) Inspeção, desmontagem e remontagem de peças principais da estrutura (tesouras, terças e linhas);
g) Substituição de peças de madeira (principais e secundárias) estruturalmente comprometidas por madeira de lei (massaranduba ou similar), com execução de encaixes conforme técnicas tradicionais;
h) Execução de reforços estruturais em peças de madeira com chapas de aço ASTM;
i) Re-engastamento das cabeceiras de vigas e tesouras na alvenaria com argamassa apropriada;
j) Imunização completa de todo o madeiramento (existente e novo) por meio da aplicação de produto cupinicida;

k) Instalação de manta de polietileno expandido sobre todo o madeiramento;
l) Retelhamento completo da cobertura, com o grampeamento de 100% das telhas com arame de cobre;
m) Execução de emboçamento de cumeeiras e rincões;
n) Aplicação de pintura hidrofugante à base de silicone sobre toda a superfície do telhado finalizado;
o) Tratamento de fissuras, remoção de reboco deteriorado, lavagem geral (com hidrojateamento e solução de cloro), aplicação de fungicida e restauração do reboco com argamassa compatível em toda platibanda;
p) Aplicação de sistema de impermeabilização flexível (membrana acrílica) em toda a sua extensão;
q) Tratamento completo com demolição de revestimentos, implantação de calhas (em aço corten), tubulação de descida e recomposição de rebocos e ornatos na laje da varanda;
r) Tratamento completo, incluindo aplicação de muretas de alvenaria, chapisco, impermeabilização com manta asfáltica de 5mm, proteção mecânica e instalação de descidas pluviais nas lajes de apoio das caixas d'água;
s) Instalação de um novo sistema de drenagem pluvial, incluindo calhas, rufos e rincões fabricados em chapa de aço Corten em vãos avarandados (Figura 7).

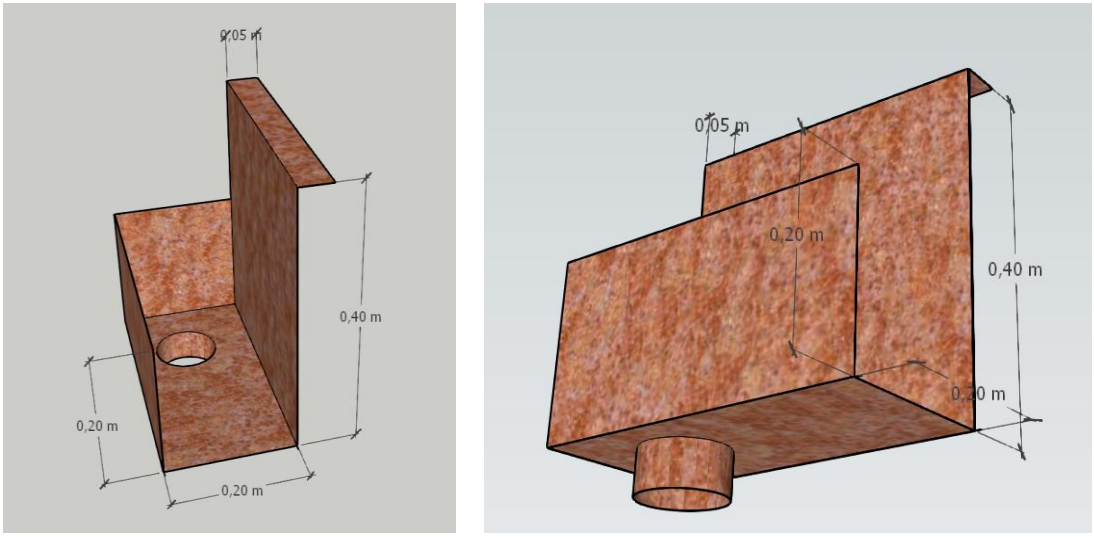


Figura 7 – Detalhe da calha sugerida

Método executivo: A sobrecobertura protegerá o interior do edifício durante os trabalhos. O madeiramento será inspecionado, e as peças comprometidas serão substituídas por madeira de lei de mesma espécie ou similar, com encaixes executados conforme técnicas tradicionais. Toda a madeira (nova e existente) será tratada com cupinicida. As telhas reutilizadas serão grampeadas com arame de cobre. A impermeabilização das platibandas será feita com sistema flexível (membrana acrílica).

Além disso, após a conclusão do restauro do piso original, o reboco da base da tribuna será removido e substituído por uma argamassa impermeável. Para o tratamento do encontro piso-parede, será executado um rodapé em peça única de mármore, com seção triangular de 3x3cm e recortes em 45º nos cantos, conforme detalhe sugerido na Figura 8. O topo do rodapé será finalizado com a instalação de um mini rufo, constituído por uma barra chata de alumínio de 25mm engastada na alvenaria, para

garantir a estanqueidade da junta.

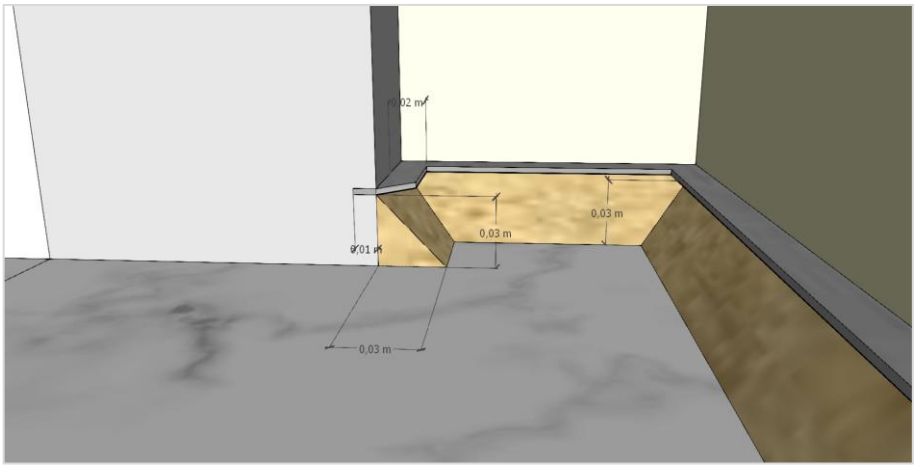


Figura 8 – Detalhe do rodapé em mármore

Critérios de aceitação: A estrutura de madeira deverá estar estável e nivelada. O telhado, lajes, platibandas e todo o sistema de drenagem, após a conclusão, não deverão apresentar qualquer ponto de infiltração.

6.2.3. Restauro de alvenarias e fechamentos

Descrição: Conjunto de intervenções técnicas para o tratamento, recuperação e conservação das alvenarias externas e internas, incluindo os revestimentos (rebocos), elementos decorativos (ornatos, frisos e cercaduras), peças de avarandados, peitoris de mármore e muros de fechamento. O objetivo é sanar as manifestações patológicas, restaurar a integridade física e estética dos elementos e garantir a compatibilidade material e a durabilidade das intervenções no bem tombado.

Escopo de serviços:

a) Lavagem geral das fachadas e muros com hidrojateamento de baixa pressão e solução de cloro líquido;
b) Erradicação de biodeterioração (vegetação, líquens e fungos) por remoção mecânica e aplicação de herbicida/biocida;
c) Tratamento de eflorescências salinas nas paredes por meio de dessalinização com aplicação de compressas de argamassa de cal;
d) Demolição cuidadosa e manual do reboco em estado de desagregação ou com som cavo;
e) Decapagem mecânica (com bisturi) de camadas de pintura acrílica inadequadas para expor o substrato original;
f) Tratamento de fissuras em rebocos com injeção de resina epóxi e em peitoris de mármore com adesivo acrílico específico;
g) Aplicação de novo reboco com argamassas cimentícia;
h) Restauração de cercaduras, frisos e ornatos em argamassa, incluindo a confecção de moldes para reconstituição de peças faltantes com gesso e concreto;
i) Substituição pontual de peças de mármore danificadas e restauração de

soleiras com argamassa de pó de pedra;
j) Recuperação de armaduras expostas em elementos de concreto armado (balaustradas e ornatos) e tratamento de gradis metálicos, incluindo limpeza, tratamento anticorrosivo e pintura de proteção;
k) Pintura de acabamento final com tinta mineral à base de silicato, com efeito respiratório e transpiratório, adequada para patrimônio histórico.

Método executivo:

a) Limpeza geral das superfícies e o tratamento de anomalias como biodeterioração e sais;
b) A remoção de rebocos e pinturas será manual e criteriosa, com cortes de borda em 45º para garantir a transição com as áreas preservadas;
c) Fissuras estruturais serão tratadas com injeção de resinas;
d) A recomposição do reboco;
e) Elementos decorativos serão restaurados por restauradores especializados, utilizando moldes para garantir a fidelidade geométrica;
f) Peças metálicas corroídas serão tratadas com limpeza mecânica, aplicação de passivadores e recomposição do esquema de pintura;
g) O acabamento final será feito com tintas minerais que garantam a permeabilidade ao vapor d'água.

Critérios de aceitação: O novo reboco deverá apresentar perfeita aderência ao substrato, confirmada por testes de percussão, e textura compatível com a original. Todas as manifestações patológicas (fissuras, umidade e biodeterioração) deverão ser completamente sanadas. A reconstituição de elementos decorativos deverá ser fiel aos originais em forma e materialidade. A pintura final deverá apresentar cobertura uniforme, sem manchas ou falhas.

6.2.4. Restauro de forros antigos em madeira

Descrição: Recuperação integral dos forros artísticos em madeira e suas cimalhas, compreendendo a desmontagem, tratamento em oficina, reparo estrutural e remontagem, visando a preservação de sua integridade física e estética.

Escopo de serviços:

a) Desmontagem cuidadosa;
b) Desinfestação e imunização contra xilófagos;
c) Consolidação estrutural da madeira;
d) Execução de enxertos e próteses;
e) Restauração de cimalhas;
f) Remoção de repinturas e aplicação de acabamento final.

Método executivo:

a) As peças serão desmontadas e transportadas para uma oficina no canteiro. Será realizada a remoção de repinturas inadequadas, seguida por imunização por injeção e pincelamento;
b) Peças estruturalmente comprometidas serão consolidadas com resinas

apropriadas. Perdas de material serão preenchidas com enxertos ou próteses de madeira de mesma espécie, fixadas com colas e pinos não oxidantes;

c) As peças restauradas serão reinstaladas em sua posição original, seguindo a numeração;
d) O forro será nivelado e, após a montagem, receberá o acabamento final com esmalte fosco, conforme especificado.

Critérios de aceitação: O forro deverá apresentar-se nivelado, estável e com todas as peças devidamente ajustadas. As intervenções de restauro (enxertos, próteses) deverão ser discretas e integradas ao conjunto. A preservação do máximo de material original é premissa fundamental.

6.2.5. Restauro de pisos e pavimentos

Descrição: Reabilitação completa dos pisos da edificação, incluindo assoalhos de madeira e seus barrotes de sustentação, e pisos pétreos (mármore e granito), além de rodapés.

Escopo de serviços:

a) Remoção, higienização e tratamento de assoalhos e barrotes;
b) Re-engastamento de barrotes em alvenaria;
c) Rremoção, limpeza e reassentamento de pisos de pedra;
d) Polimento e acabamento final.

Método executivo:

a) Remoção cuidadosa das réguas, que serão numeradas e selecionadas para reaproveitamento. Os barrotes de sustentação serão inspecionados, tratados contra xilófagos e, se necessário, reforçados ou substituídos. As cabeças dos barrotes terão seu engaste na alvenaria refeito e impermeabilizado. As réguas do assoalho serão reinstaladas, calafetadas e receberão acabamento com lixamento e aplicação de verniz de alta resistência.
b) Placas soltas ou danificadas serão removidas. O tardoz (verso) das peças será limpo e o contrapiso regularizado. Será realizada a limpeza das placas com detergente neutro e tratamento de dessalinização por emplastro. As peças serão reassentadas com argamassa colante adequada e rejuntadas. O piso receberá polimento e proteção final.

Critérios de aceitação: Os pisos deverão estar perfeitamente nivelados, estáveis e sem peças soltas. O acabamento (brilho e tonalidade) deverá ser uniforme em toda a sua extensão.

6.2.6. Restauros de esquadrias

Descrição: Recuperação funcional e estética das esquadrias da edificação, incluindo portas e janelas de madeira, a porta frontal metálica e os vitrais, com máxima preservação dos componentes originais. Além disso, indica-se a construção de um volume de fechamento sobre as lajes das caixas d'água.

Escopo de serviços:

a) Desmontagem e transporte para oficina;
b) Remoção de camadas de pintura inadequadas;
c) Reparo de peças de madeira com enxertos;
d) Tratamento e recuperação de ferragens originais;
e) Lubrificação e aplicação de acabamento final;
f) Montagem de um esqueleto de suporte em perfis metálicos (colunas e vigas) sobre os perímetros das lajes de caixa d'água, para servir de base para o fechamento e a cobertura.
g) Fornecimento e instalação de esquadrias de alumínio do tipo veneziana fixa, na cor acobreada, para compor as "paredes do volume";
h) Instalação de uma cobertura leve sobre a estrutura metálica, utilizando telhas onduladas de alumínio pintadas na cor telha;
i) Instalação de calha de captação e condutores para a drenagem da água pluvial da nova cobertura;
j) Aplicação de pintura de proteção (antiferruginoso e pintura epóxi na cor telha) em toda a estrutura metálica de suporte.

Método executivo: As esquadrias de madeira serão removidas para oficina, onde passarão por decapagem para expor o substrato original. Peças danificadas serão restauradas com enxertos de madeira da mesma espécie. As ferragens (dobradiças, cremonas, fechaduras) serão limpas, tratadas contra oxidação e lubrificadas. A porta frontal metálica será tratada com jateamento de baixa abrasividade e receberá novo esquema de pintura anticorrosiva. Os vitrais serão limpos e, se necessário, terão suas estruturas de chumbo restauradas por profissional especializado.

No que se refere ao volume de fechamento, sobre o vigamento de suporte previamente executado nos perímetros das lajes, será montada a estrutura de pilares e vigas metálicas. Toda a estrutura receberá tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento. Após a montagem do esqueleto, serão fixadas as esquadrias de alumínio tipo veneziana, garantindo o fechamento completo do volume. Em seguida, serão instaladas as telhas de alumínio para a cobertura, bem como o sistema de calhas e condutores.

Critérios de aceitação: Todas as esquadrias deverão operar suavemente, com vedação adequada. As intervenções devem ser integradas e discretas. As ferragens devem estar completas e funcionais.

6.2.7. Restauros de elementos artísticos integrados

Descrição: Intervenções de conservação e restauro em elementos artísticos integrados à arquitetura, como pinturas decorativas parietais e forros em estuque.

Escopo de serviços:

a) Higienização mecânica a seco;
b) Faceamento de proteção;
c) Refixação de policromia;
d) Consolidação e recuperação de ornatos em estuque/gesso;
e) Reintegração cromática.

Método executivo:

a) Todas as intervenções serão executadas por restauradores profissionais.
b) A limpeza será feita a seco com pincéis de cerdas macias.
c) Áreas com risco de perda de policromia receberão faceamento com papel japonês.
d) A refixação de camadas pictóricas será feita com adesivos de restauro.
e) Elementos em estuque serão consolidados e perdas volumétricas reintegradas com massa compatível.
f) A reintegração cromática final será realizada com a técnica do pontilhismo ou similar, sendo discernível a curta distância.

Critérios de aceitação: Estabilização das anomalias, sem alteração das características originais da obra de arte. A reintegração cromática deverá restabelecer a unidade visual do conjunto, respeitando o princípio da distinguibilidade da intervenção.

6.2.8. Revisão das instalações elétricas e de dados

Descrição: Completa modernização e substituição das instalações elétricas e de dados, visando adequá-las às normas técnicas atuais (ABNT NBR 5410), garantir a segurança dos usuários e a proteção do patrimônio.

Escopo de serviços:

a) Desmontagem da rede existente;
b) Instalação de novos quadros de distribuição;
c) Passagem de eletrodutos e eletrocalhas;
d) Lançamento de toda a fiação para circuitos de iluminação (os cabos devem ser não halogenados), tomadas e dados (cabeamento estruturado);
e) Instalação de disjuntores, tomadas, interruptores e luminárias.

Método executivo: Os serviços elétricos contemplam a substituição completa de toda a fiação e cabeamento existentes na edificação. Deverá ser conferida prioridade máxima aos circuitos que transitam pelos espaços confinados, notadamente nos entreforros e na estrutura da cobertura, cuja remoção e substituição devem ser as primeiras etapas da reforma elétrica, visando a mitigação de riscos.

Todos os circuitos serão devidamente dimensionados, balanceados e identificados. Será instalado um novo sistema de aterramento. A fiação será nova, com isolamento antichama.

Critérios de aceitação: A instalação completa deverá ser testada e comissionada. Os quadros devem estar devidamente identificados.

6.2.9. Instalações hidrossanitárias

Descrição: Indica-se que, sempre que tecnicamente possível, toda a tubulação localizada nos entreforros deverá ser removida, com especial cuidado nas áreas sobre forros de estuque com pintura artística. Adicionalmente, as caixas d'água e todo material de fibrocimento (tipo “Eternit”) deverão ser substituídos.

Escopo de serviços:

a) Revisão dos pontos de água, drenagem e esgoto;
b) Substituição de tubulações, conexões e dispositivos danificados;
c) Realocação de tubulação sobre forros de estuque e pinturas artísticas.

Método executivo: Será realizada uma inspeção completa da rede para identificar vazamentos e obstruções. As tubulações comprometidas serão substituídas por materiais modernos de forma pontual. Novos reservatórios de água serão instalados conforme projeto aprovado. Todos os novos metais e louças sanitárias seguirão as especificações do projeto de arquitetura aprovado.

Critérios de aceitação: O sistema deverá ser testado quanto à estanqueidade e vazão e não apresentar nenhum vazamento. Todos os pontos de consumo e esgotamento deverão estar funcionando.

6.2.10. Climatização

Descrição: Instalação de um novo sistema de climatização (ar-condicionado tipo split) para proporcionar conforto térmico nos ambientes.

Escopo de serviços:

a) Revisão e instalação de pontos de dreno;
b) Instalação das unidades evaporadoras (internas) e condensadoras (externas) de 24.000 a 30.000 BTU/h.

Método executivo: As unidades condensadoras serão instaladas em locais discretos na área externa, definidos pelo projeto de arquitetura, para minimizar o impacto visual na fachada. As unidades evaporadoras serão instaladas internamente de acordo com projeto.

Critérios de aceitação: O sistema deverá ser testado e estar em pleno funcionamento e com a drenagem de condensados operando sem vazamentos.

6.2.11. Serviços finais

Descrição: Etapa final que compreende a documentação, limpeza e desmobilização do canteiro para a entrega da obra.

Escopo de serviços:

a) Execução da limpeza geral final.

Método executivo: A limpeza final será detalhada, removendo poeira, respingos de tinta e resíduos de todos os ambientes, pisos, paredes e esquadrias.

Critérios de aceitação: A edificação deverá ser entregue completamente limpa e em plenas condições de uso. Toda a documentação da obra, incluindo relatórios e projetos "*as built*", deverá ser entregue à Fiscalização. O canteiro de obras deverá ser completamente desmobilizado.

6.3. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

6.3.1. Serviços Preliminares

Descrição: Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento e demolição de pavimentação em granito (piso da área de acesso).

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: A pavimentação de paralelepípedo deverá ser demolida cuidadosamente de forma manual, com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações existentes no local. O material que não for reaproveitado, deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho (descarte do bota-fora em área licenciada).

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.2. Reservatório inferior (A construir)

Descrição: Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Os revestimentos cerâmicos deverão ser demolidos cuidadosamente, com a utilização de martelete e ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações existentes no local. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.3. Reservatório inferior (A demolir)

6.3.3.1. Serviços preliminares

Descrição: Demolição de concreto com martelete e compressor, demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01, coleta e carga manuais de entulho, locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.3.2. Movimento de terra

Descrição: Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água, regularização manual e compactação com placa vibratória.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.3.3. Pavimentação

Descrição: Lastro de brita 1, execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia).

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.3.4. Limpeza geral

Descrição: Limpeza geral

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4. Casa de bombas para combate a incêndio

6.3.4.1. Serviços preliminares

Descrição: Locação de construção de edificação até 200m², inclusive execução de gabarito de madeira, demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento, coleta e carga manuais de entulho, locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.2. Fundação

Descrição: Conforme o projeto.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.3. Estrutura

Descrição: Estrutura de concreto armado.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.4. Elevação

Descrição: Alvenaria bloco cerâmico de vedação, verga e contraverga pré-fabricada e cobogó de cimento.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.5. Impermeabilização

Descrição: Impermeabilização das superfícies.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.6. Revestimento de parede

Descrição: Chapisco em parede com argamassa e reboco externo, de parede.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.7. Revestimento de teto

Descrição: Chapisco em teto com argamassa e reboco ou emboço interno.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.8. Pavimentação

Descrição: Piso cimentado liso

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.9. Esquadria de alumínio

Descrição: Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.10. Pintura

Descrição: Pintura para interiores sobre paredes, pintura para exteriores sobre paredes, pinturas para interiores sobre paredes ou tetos, preparo do piso cimentado para pintura e pintura de piso.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.11. Instalação hidráulica

Descrição: Instalação hidráulica da casa de bombas.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.4.12. Instalação elétrica

Descrição: Instalação elétrica da casa de bombas.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.5. Instalações de combate a incêndio

6.3.5.1. Extintores

Descrição: Extintor de dióxido de carbono e extintor de pó químico ABC.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.5.2. Iluminação de emergência

Descrição: Luminária de emergência.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.5.3. Sinalização de emergência

Descrição: Placa de sinalização de segurança.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.5.4. Alarme e detecção de incêndio wireless

Descrição: Alarme e detecção de incêndio wireless.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.5.5. Sistema de hidrantes

Descrição: Sistema de hidrantes.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

6.3.5.6. Limpeza

Descrição: Limpeza geral.

Escopo de serviços: Conforme o projeto.

Método executivo: Conforme o projeto.

Critérios de aceitação: Conforme o projeto.

8. TERMO DE ENCERRAMENTO

A presente especificação foi elaborada para uso exclusivo do contratante.

O autor coloca-se à disposição de qualquer outro interessado para os esclarecimentos que se façam necessários quanto a este trabalho, uma vez que o mesmo se constitui de um todo homogêneo, e qualquer interpretação ou uso de fragmentos dele não deve ser considerado.

De acordo com a lei nº 9610/1998, que trata de direitos autorais, não são permitidas cópias ou publicação do trabalho, ainda que parciais, sem a autorização expressa do autor.

Por fim, encerra-se esta especificação declarando-se que a mesmo possui 25 folhas, e está registrada no CREA-SE sob a ART de nº SE20250430393 do engenheiro civil Emerson Meireles de Carvalho.

Aracaju-SE, 16 de janeiro de 2026.

EMERSON MEIRELES DE CARVALHO:37425943549

Digitally signed by EMERSON MEIRELES DE CARVALHO:37425943549

Emerson Meireles de Carvalho
Engenheiro civil – CREA RN 270132096-8
MSc. em Desenvolvimento e Meio Ambiente
Esp. em Avaliações e Perícias de Engenharia
Esp. em Engenharia Diagnóstica
Membro Titular do IBAPE-SE