



MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO E OBRA DE RESTAURAÇÃO DOS
BRISES DO PALÁCIO GUSTAVO CAPANEMA/RJ**

fevereiro de 2025

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
1.1. OBJETO	3
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	3
2. CONDIÇÕES GERAIS	3
2.1. CONCEITUAÇÃO	3
2.2. PRAZOS	3
3. PROJETO	4
3.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO	4
3.2. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	5
3.3. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS	6
4. ENSAIOS, TESTES E SIMULAÇÕES	6
5. OBRA	7
5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES	7
5.1.1. PLACA DA OBRA	7
5.1.2. PLOTAGENS E CÓPIAS	7
5.1.3. SEGUROS, ASSESSORIAS, CONTRATOS E DESPACHANTE	7
5.1.4. DESPESAS LEGAIS, LICENÇAS E TAXAS	7
5.1.5. MÁQUINAS/FERRAMENTAS/MATERIAL DE ESCRITÓRIO	8
5.2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	10
5.2.1. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS	10
5.2.2. SEGURANÇA	10
5.2.3. TRANSPORTES	10
5.2.4. LIMPEZA DA OBRA	11
5.3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	11
5.3.1. SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS	11
5.4. SERVIÇOS INICIAIS	12
5.4.1. CANTEIRO DE OBRAS	12
5.4.2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	14
5.4.3. LIGAÇÕES PROVISÓRIAS	14
5.5. COMPLEMENTAÇÃO E ENTREGA DA OBRA	16
5.5.1. LIMPEZA FINAL	16
5.5.2. ENTREGA DA OBRA	16
5.5.3. PROJETO COMO CONSTRUÍDO	16

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETO

O objeto compreende Projetos Executivos e Execução de Obra para restauração dos brises soleils do Edifício Palácio Gustavo Capanema, no Rio de Janeiro-RJ.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O presente Memorial Descritivo tem a finalidade de caracterizar todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada, bem como orientar a execução, medição, aceitação e/ou recebimento da obra.

Consta do presente Memorial a descrição dos elementos constituintes do anteprojeto, necessários ao desenvolvimento do projeto básico ao projeto executivo, com as respectivas sequências de execução e especificações. Também consta do Memorial Descritivo a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, e códigos referentes à construção civil emitidos por órgãos públicos federais, estaduais, municipais ou por concessionárias de serviços públicos.

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1. CONCEITUAÇÃO

Para efeitos das Discriminações Técnicas convencionou-se denominar os intervenientes pela nomenclatura da norma NBR-5671/89, que define claramente suas responsabilidades e direitos. As definições das denominações principais são transcritas a seguir:

- a) FISCALIZAÇÃO: será de responsabilidade da contratante.
- b) CONTRATANTE: indica a empresa CONTRATANTE da obra. Neste Caderno de Encargos, o termo CONTRATANTE, refere-se à Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional no Rio de Janeiro (IPHAN/RJ).
- c) CONTRATADA: indica a firma coletiva, firma individual ou pessoa física, contratada para execução de qualquer serviço técnico de engenharia ou arquitetura, nas suas várias modalidades.

2.2. PRAZOS

O prazo total da execução do escopo está estimado em 15 (quinze) meses. Do primeiro ao quinto mês estima-se o desenvolvimento dos projetos, a produção das peças protótipo a serem ensaiadas em laboratório, além de desenvolvimento de modelo computacional para simulação (caso a empresa opte também por tal recurso tecnológico), e a realização dos ensaios de laboratório (e simulação computacional, se for o caso). Do sexto ao décimo quinto

mês foi prevista a execução da obra, propriamente dita.

3. PROJETO

3.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto de restauro dos brises soleils do Palácio Gustavo Capanema, coordenado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), visa a preservação deste importante ícone da arquitetura modernista brasileira, inaugurado em 1945. Reconhecido por suas inovações estéticas e funcionais, o edifício enfrenta sérios problemas de conservação, como fissuras e corrosão nos brises da fachada norte, comprometendo tanto sua integridade estrutural quanto sua estética.

Diante da urgência da intervenção, o projeto busca não apenas restaurar as 1.462 unidades de painéis de brise e o mecanismo de movimentação do seu sistema, mas também respeitar as diretrizes do IPHAN para a preservação do patrimônio cultural. O foco está na utilização de materiais compatíveis e reversíveis, garantindo que a intervenção mantenha a autenticidade histórica e estética do Palácio.

Com base no anteprojeto já desenvolvido, serão elaboradas peças executivas para a requalificação dos brises, que poderão prever soluções distintas das previstas no estudo inicial, desde que comprovadamente mais eficientes e vantajosas para o seu desempenho, considerando, ainda as premissas básicas para a elaboração de projetos de Conservação e Restauração de Bens Culturais, onde a mínima intervenção deverá ser observada, objetivando a requalificação dos brises enquanto se mantém a **forma, cor e funcionalidade** originais, respeitando a autenticidade do bem, sem alterar suas características essenciais e refletindo as ideias e o design originais do edifício, respeitando a estética empregada na sua construção.

O uso de **materiais compatíveis** serão prioritários para garantir que, caso qualquer modificação seja necessária, ela seja compatível com os materiais e técnicas originais e não danifique a estrutura original. Quanto ao **deslocamento** do bem, como o edifício estará em uso, a restauração no local não se torna viável, pois as intervenções poderiam comprometer a funcionalidade do espaço. Portanto, será considerado o deslocamento dos brises para um local apropriado para a execução dos trabalhos, desde que acordado entre as partes envolvidas (CONTRATANTE e CONTRATADA).



Brises do Edifício Palácio Gustavo Capanema. Image © Oscar Liberal/Iphan

Por fim, a intervenção buscará garantir que a funcionalidade e os valores simbólicos do Edifício Palácio Gustavo Capanema sejam preservados, considerando sua importância histórica e cultural. A proposta será discutida com as partes envolvidas para garantir a adequação às necessidades da preservação e ao uso do bem.

O presente projeto é fundamental para salvaguardar a identidade cultural e promover o acesso sustentável à história do Brasil, respeitando as premissas de preservação do patrimônio cultural e visando a recuperação dos elementos que caracterizam a fachada do Edifício.

3.2. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

O material técnico já desenvolvido é composto por desenhos, memoriais, demonstrativos, especificações e definições em nível de **Anteprojeto**, contemplando os seguintes parâmetros e elementos descritivos:

- 1) Estética do projeto arquitetônico;
- 2) Proposta de concepção da obra ou serviço de engenharia;
- 3) Memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos
- 4) materiais de construção, estabelecendo padrões mínimos para o desenvolvimento do projeto básico ao projeto executivo.

Existe a possibilidade de flexibilidade no detalhamento das soluções, permitindo à CONTRATADA adotar abordagens metodológicas e tecnológicas inovadoras, mas é fundamental destacar que as seguintes premissas e obrigações de resultado são inalteráveis:

- 1) Forma;

- 2) Função;
- 3) Cor (definido no material técnico. 5 PB 6/8, segundo o sistema de cores de Munsell, Conversão: RGB 111,149,202);

É de responsabilidade da CONTRATADA o desenvolvimento dos projetos desde o nível de **Projeto Básico**, definindo, detalhadamente, o objeto e seu respectivo custo, até o nível de **Projeto Executivo** que, conforme a NBR 13.531, caracteriza-se por “etapa destinada à concepção e à representação final das informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas, necessárias e suficientes à execução dos serviços de obra correspondentes.”

3.3. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

O projeto será conduzido por dois profissionais responsáveis técnicos, legalmente habilitados, da CONTRATADA, que deverão acompanhar todas as etapas da sua execução. As funções desses profissionais estarão formalmente registradas na ART/RRT correspondente. Os profissionais designados para o projeto serão: um arquiteto e urbanista sênior, com ampla experiência na execução de projetos, e um engenheiro de materiais sênior, com expertise comprovada em pesquisa e desenvolvimento de materiais para uso industrial. Além disso, um arquiteto júnior prestará apoio no desenvolvimento dos projetos.

A Fiscalização poderá solicitar à CONTRATADA a substituição de qualquer membro da equipe caso seja constatada sua inadequação ou incapacidade para a realização das tarefas atribuídas.

4. ENSAIOS, TESTES E SIMULAÇÕES

Estima-se a necessidade da confecção de protótipos de ao menos dois tipos de materiais: chapas galvanizadas e chapas em ACM (Aluminium Composite Material). Outro tipo de material poderá ser proposto pela CONTRATADA e o desempenho dos protótipos deverá ser ensaiado e simulado com a realização de testes e ensaios adequados a cada tipo de material, estimando-se, minimamente, a realização dos seguintes testes de laboratório nos protótipos:

- 1) Carga de vento
- 2) Passividade contra incêndio
- 3) Durabilidade contra intempéries
- 4) Verificação de espessura e de aderência de pintura e de galvanização (este último para o caso de chapas galvanizadas);

A verificação da resistência e comportamento dos brises à carga de vento pode se dar tanto por simulação computacional como por ensaios de laboratório, cabendo à futura CONTRATADA propor à fiscalização do contrato uma solução ou ambas.

5. OBRA

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1.PLACA DA OBRA

A CONTRATADA deverá afixar placa de obra, de acordo com a Resolução n.º 250/77, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA, identificando o(s) profissional(is) responsável(is) pela execução da obra, os profissionais responsáveis pela elaboração dos projetos (autores e coautores) e demais informações pertinentes (títulos dos profissionais, número da carteira profissional e região do registro; nome da empresa executora da obra de acordo com seu registro no Conselho Regional). Deverá atender a legislação estadual do Rio de Janeiro e municipal do Rio de Janeiro.

Enquanto durar a execução de obras, é obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público.

5.1.2.PLOTAGENS E CÓPIAS

Todas as cópias da documentação técnica dos projetos, necessárias à execução da obra, serão por conta da CONTRATADA. A CONTRATANTE deve disponibilizar os arquivos eletrônicos e as plantas aprovadas originais, que ficarão à disposição da CONTRATADA.

5.1.3.SEGUROS, ASSESSORIAS, CONTRATOS E DESPACHANTE

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA todas as despesas referentes a seguros vinculados ao desenvolvimento das obras e serviços contratados, seja de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos. Os serviços de Assessorias Contábeis e Jurídicos eventualmente necessários ao desenvolvimento das obras serão de responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser submetida à Fiscalização.

5.1.4.DESPESAS LEGAIS, LICENÇAS E TAXAS

A CONTRATADA ficará responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que executar, correndo por sua conta exclusiva todas as despesas legais relativas às obras e seu funcionamento, tais como, licenças, emolumentos, taxas de obra e da edificação, registros em cartório, impostos federais, estaduais e municipais, seguros em geral, contratos, selos, despachante e outros referentes à legislação da obra.

Além disso, arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) pertinentes à execução do projeto e da obra, e deverá entregar uma das vias à CONTRATANTE, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

5.1.5.MÁQUINAS/FERRAMENTAS/MATERIAL DE ESCRITÓRIO

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de todas as máquinas necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente. Do fornecimento e uso de qualquer máquina ou ferramenta pela CONTRATADA, não advirá qualquer acréscimo ao valor do contrato. As ferramentas e equipamentos de uso nas obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), do Ministério do Trabalho. Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma corrente.

5.1.5.1. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS E COLETIVOS (EPI/EPC)

Todo e qualquer serviço realizados dentro do canteiro de obra deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, NR-18 (Condições Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual), NR-8 (recomendações com relação à segurança do trabalho) e NR-10 (Instalações e Serviços em Eletricidade). O Fiscal da CONTRATANTE poderá paralisar a obra se a CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

A CONTRATADA deverá se responsabilizar pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção e acidentes (EPI e EPC) dos funcionários e empreiteiros, além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais.

A CONTRATADA deverá fornecer aos operários e exigir o uso de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente. Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos de proteção individual obedecendo à norma reguladora NR-16:

- a) Equipamentos para proteção da cabeça: capacete de segurança, protetores faciais (quando houver perigo de lesão por projeção de fragmentos, respingos líquidos bem como radiações nocivas), óculos de segurança.
- b) Equipamentos para proteção das mãos e braços: para trabalhos onde haja possibilidade de contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos, etc.
- c) Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível: cintos de segurança.
- d) Equipamentos para proteção auditiva: protetores auriculares para trabalhos realizados em locais em que o ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

5.1.5.2. PGR e PAE

São de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e o cumprimento do PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos), elaborado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho e contemplando os aspectos da NR-18 e outros dispositivos complementares de segurança, e do PAE (Plano de Ações de Emergência), plano destinado a definir todas as ações e procedimentos necessários a serem adotadas na frente de obra em caso de riscos e ocorrências de emergência. Tanto o PGR quanto o PAE deverão constar da ART/RRT respectiva e ser mantidos na obra à disposição da Fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego.

5.1.5.3. MATERIAL DE ESCRITÓRIO

Todo o material de escritório da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Diário de Obra.

5.1.5.4. MATERIAL DA OBRA

Todos os materiais inerentes à execução do objeto deste contrato devem ser fornecidos pela CONTRATADA. Todos os materiais e/ou equipamentos utilizados pela CONTRATADA devem ser de primeira qualidade ou qualidade extra e, ainda, serem de qualidade, modelo, marca e tipo (ou similar) especificados nos projetos ou neste memorial.

5.1.5.5. LIVRO DE ORDEM E OCORRÊNCIAS

A CONTRATADA manterá Livro de Ordem e Ocorrências que constituirá a memória escrita de todas as atividades relacionadas com a obra ou serviço.

Serão registrados no “Livro de Ordens e Ocorrências” todos os dados e informações exigidos pela NBR-5671/84 e pelas resoluções dos Conselhos Profissionais, principalmente:

- a) Todas as ordens de serviços emitidas pelos intervenientes;
- b) Todos os esclarecimentos e instruções da Fiscalização do CONTRATANTE à CONTRATADA;
- c) Informações diárias sobre a natureza dos serviços em execução, citando o número de operários nestes serviços;
- d) Informações sobre o tempo (ocorrência de chuvas que possam prejudicar o andamento do serviço etc.).

5.1.5.6. ENSAIOS ESPECIAIS PARA MATERIAIS E SERVIÇOS

São de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração de todos os ensaios e demais exigências referentes à execução de serviços que assim o exijam.

5.2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

5.2.1. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

A obra deverá ser localmente administrada por, no mínimo, um profissional responsável técnico legalmente habilitado da CONTRATADA, que deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e representará a CONTRATADA junto à Fiscalização. A função deste profissional deverá constar da ART/RRT respectiva.

Este "profissional residente" será um arquiteto e urbanista ou engenheiro civil comprovadamente versado na execução de obras similares, devendo permanecer na obra em turno integral. Além desse profissional responsável técnico, foram previstos ainda, para o andamento da obra, um mestre de obras, um profissional em segurança no trabalho (engenheiro ou técnico), um vigia diurno e um vigia noturno.

A Fiscalização poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada sua incompetência para a execução das tarefas propostas bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro de obras.

5.2.2. SEGURANÇA

As instalações devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários, e serem supervisionadas por profissional autorizado conforme dispõe a NR-10. Nos trabalhos e nas atividades referidas devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente quanto à altura, confinamento, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança. Para atividades em instalações elétricas deve ser garantida ao trabalhador iluminação adequada e uma posição de trabalho segura, de acordo com a NR 17 – Ergonomia, de forma a permitir que ele disponha dos membros superiores livres para a realização das tarefas.

5.2.3. TRANSPORTES

O transporte de operários, materiais, equipamentos e outros serão de responsabilidade da CONTRATADA e deverá seguir as normas vigentes.

Deverá ser previsto o planejamento e a execução dos transportes de materiais e equipamentos interno, horizontal e vertical.

5.2.4.LIMPEZA DA OBRA

5.2.4.1. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

A obra será mantida permanentemente limpa devendo ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

5.2.4.2. RETIRADA DE ENTULHOS

Será de responsabilidade da CONTRATADA, durante a execução da obra, proceder a remoção periódica de quaisquer detritos (entulhos de obra) que venham se acumular no recinto do canteiro, bem como seu transporte e destinação, de acordo com as normas e legislações vigentes. Deverá ser utilizada caçamba metálica, com transporte e destinação final realizadas por empresa licenciada, de acordo com todas as normas ambientais vigentes.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, dar solução adequada aos resíduos sólidos (lixo) do canteiro, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos de Obra.

Deverão ser mantidas perfeitas as condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres.

5.3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A qualidade dos materiais e das instalações executadas pela CONTRATADA deverá, quando solicitado, ser submetida aos ensaios e provas determinados pelas normas brasileiras ou equivalentes, como condição prévia ao recebimento dos serviços respectivos. Esses ensaios serão realizados pela CONTRATADA, às suas expensas, em seu nome e sob a Fiscalização da CONTRATANTE, a qual receberá os resultados.

5.3.1.SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Os trabalhos estão detalhados nos itens seguintes, sendo que os principais trabalhos das intervenções que deverão ser executados são:

- a) Execução de projetos executivos;
- b) Execução de ensaios e testes de protótipos;
- c) Retirada dos requadros existentes e execução de restauro e/ou confecção de novas peças, para fixação das chapas de fechamento;
- d) Fixação dos brises restaurados e/ou novos brises no local de destino;

Os serviços de reforma e adaptações serão executados com o órgão CONTRATANTE em funcionamento. Assim, a empresa CONTRATADA deverá, após a assinatura da Ordem de Serviço, definir com a Fiscalização Técnica do órgão, a área do pavimento onde os serviços serão iniciados e a

provável sequência dos trabalhos para o período de execução da obra.

5.3.1.1. Retirada dos requadros existentes e execução de restauro e/ou confecção de novas peças, para fixação das chapas de fechamento;

Nesta etapa, foi previsto o restauro dos requadros existentes, bem como a confecção de novos, que possam substituir aqueles que não puderem ser reparados, para a fixação dos novos fechamentos. Alternativamente, conforme a solução de projeto apresentada e justificada pela CONTRATADA e aprovada pelo CONTRATANTE, e em atendimento às premissas básicas para a elaboração de projetos de Conservação e Restauração de Bens Culturais, que assegurem a preservação da forma, cor e funcionalidade originais, poderão, por consenso entre as partes, ser fabricadas peças inteiramente novas para todo o edifício.

5.3.1.2. Fixação dos brises restaurados e/ou novos brises no local de destino

A fixação dos brises está prevista para ocorrer simultaneamente à fase de retirada e restauro e/ou confecção das novas peças, com o objetivo de reduzir o tempo total da obra. Está planejado que, enquanto uma equipe realiza a fixação das peças no local, outra equipe ficará responsável pelo restauro e confecção das demais peças, garantindo que a execução aconteça de forma concomitante.

5.4. SERVIÇOS INICIAIS

5.4.1. CANTEIRO DE OBRAS

É de responsabilidade da CONTRATADA a montagem completa do canteiro da obra, com todas as estruturas e instalações provisórias necessárias à execução dos serviços. A localização dos galpões no canteiro da obra será definida pela CONTRATADA devendo ser submetida à aprovação da fiscalização da CONTRATANTE.

O canteiro de obra deverá seguir as normas técnicas e deve incluir:

- a) Sanitários e vestiários;
- b) Bebedouros;
- c) Almojarifado.

Nesse sentido, estimou-se a utilização de ao menos três containers simples para armazenamento de materiais e equipamentos e um container para vestiário/sanitário.

A CONTRATADA deverá custear as instalações sanitárias provisórias para seus operários, sendo responsável pela destinação correta dos resíduos, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela Concessionária e órgão público competente, além de atender à legislação e normas técnicas vigentes.

A construção, localização e condições de manutenção destas instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene, atendendo às exigências mínimas da saúde pública, e não deverão causar quaisquer inconvenientes às construções próximas do local da obra.

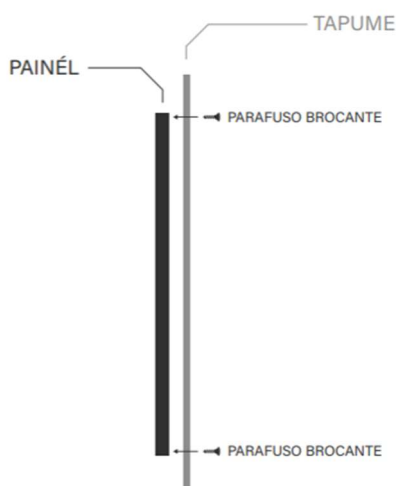
Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as leis da municipalidade e obedecendo as Normas Técnicas pertinentes. Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NBR 7229 – Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos.

A CONTRATADA deve estocar, em locais apropriados e em segurança, os materiais retirados e os materiais para aplicação nos serviços do objeto desta licitação, não podendo acumulá-los de forma que prejudiquem o livre trânsito de pedestres ou que agredam o meio ambiente.

5.4.1.1. TAPUME, COMUNICAÇÃO VISUAL E PROTEÇÕES

O tapume de isolamento da área de trabalho deverá ser em chapa metálica e complementado com a instalação de concertina em todo o perímetro. No tapume deverá ser fixado informe publicitário de acordo com os padrões estabelecidos no Manual de Aplicação de Painéis em Tapume, elaborado e disponibilizado pelo IPHAN. A obrigatoriedade do uso da marca do Governo Federal nas ações patrocinadas por órgãos e entidades vinculados ao Poder Executivo Federal está disciplinada na Instrução Normativa SECOM/PR Nº5, de 26 de fevereiro de 2024.

Os painéis deverão ser confeccionados em lona 440 g, fosca, instalados com rebite ou parafuso brocante em estrutura de tubo metalon galvanizado 20x20cm (0,95 mm), conforme as especificações do Manual de Aplicação de Painéis em Tapume, do IPHAN. Além de serem fixados em todo o perímetro do tapume os informes também estarão presentes em volta dos guarda-corpos dos equipamentos acessórios, como balancins, plataformas elevatórias articuladas e/ou plataformas cremalheiras. Os dizeres serão definidos com a fiscalização do contrato.



Instalação do painel em tapume (manual de aplicação de painel em tapumes)



Exemplo de painel aplicado em tapume (manual de aplicação de painel em tapumes)

Deverá ser considerada a instalação provisória de tela sombrite entre a estrutura do edifício e os brises, como uma proteção, com o objetivo de garantir maior conforto térmico aos usuários internos, durante o período de obras, atenuar a visibilidade dos serviços em andamento e reduzir o risco de acidentes na parte interna da edificação, como quedas de pequenos equipamentos e materiais que possam afetar as esquadrias.

5.4.2.INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A CONTRATADA deve instalar seu depósito de materiais nos locais definidos pela Fiscalização, a partir da Ordem de Serviços a ser emitida pela CONTRATANTE, ficando responsável pela mobilização, manutenção, operação e desmobilização de todas as suas instalações durante o período de vigência do contrato.

As áreas cedidas à CONTRATADA devem seguir as normas especificadas na NR-18 e devem ser mantidas em “ordem” e “limpas”.

Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências correspondentes às suas instalações provisórias, compreendendo: aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços.

5.4.3.LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

5.4.3.1. ÁGUA

O fornecimento de água deverá ser providenciado pela CONTRATADA e, mesmo em caráter provisório, obedecerá rigorosamente ao exigido pela Concessionária e órgão público competente.

A CONTRATADA é responsável pelos custos de suas conexões, complementações das redes, adaptações, ou quaisquer outros dispositivos necessários à sua utilização (registros, cabos, dutos, emendas, trafos, chaves, isoladores, etc.).

As instalações, manutenção e custeio deste fornecimento serão por conta da CONTRATADA. O abastecimento deverá atender as normas técnicas e legislações vigentes, no que diz respeito a sua execução e materiais utilizados.

5.4.3.2. ENERGIA

A CONTRATADA deverá prover-se de luz e força necessárias ao atendimento dos serviços, mesmo em caráter provisório obedecerão rigorosamente ao exigido pela Concessionária, órgão público competente e pelas NR10 e NR18.

Em caso de carga insuficiente deverá ser providenciado o aumento junto à Concessionária ou a instalação de gerador de energia. Serão executadas ligações em média ou em baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e potência de cada equipamento instalado no canteiro da obra.

Não serão permitidas emendas nos cabos de ligação de quaisquer máquinas, ferramentas ou equipamentos. As máquinas e equipamentos, como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças devidamente aterradas. Visando reduzir o comprimento dos cabos de ligação elétrica, serão instaladas tomadas diversas, próximas a cada local de operação de máquinas, ferramentas e equipamentos. Deverá ser prevista iluminação suficiente para os serviços e a segurança do canteiro da obra, inclusive à noite, mesmo quando não houver trabalhos programados para este período.

5.4.3.3. SINALIZAÇÃO E PLACAS DE OBRA

A CONTRATADA deverá prever, para os acessos de serviços, boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizados, largura de faixa preferencialmente não inferior a 3,50m e segurança satisfatória, com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários.

É de responsabilidade da CONTRATADA a confecção e fixação das placas (verificar padrão da Prefeitura de Belo Horizonte) no local da obra, para identificação da obra em execução. O local deverá ser aprovado pelo Fiscal indicado pela CONTRATADA.

No mesmo local a CONTRATADA afixará as placas exigidas pela legislação vigente, assim como dos responsáveis pela execução, conforme resoluções próprias do CREA e do CAU. A CONTRATADA será responsável pela fixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes.

5.5. COMPLEMENTAÇÃO E ENTREGA DA OBRA

5.5.1.LIMPEZA FINAL

No término da obra deverá ser feita uma limpeza geral, de modo que a obra fique pronta para uso imediato. Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, vegetação, equipamentos etc. ficando a CONTRATADA obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela Fiscalização.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas do pavimento e removidos todos os entulhos. A obra deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Fiscalização efetue o recebimento provisório dela.

5.5.2.ENTREGA DA OBRA

5.5.2.1. Desmontagem do canteiro de obras

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade da CONTRATADA e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada.

5.5.2.2. Ensaios gerais das instalações

A Contratada verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as peças instaladas.

5.5.2.3. Complementos, acabamentos e acertos gerais

No ato de lavratura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 30 dias após o mesmo, a Fiscalização informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos deverão estar concluídos para que seja assinado o Recebimento Definitivo.

5.5.3.PROJETO COMO CONSTRUÍDO

Ao final da obra, antes da sua entrega, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo projeto “como construído”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

- a) Representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data).
- b) Caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do

presente Memorial, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

O projeto “como construído” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela CONTRATANTE, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto neste Memorial.

Brasília, 18 de fevereiro de 2025.

Responsáveis técnicos:

Sylvio Carneiro de Farias
CAU/DF 131714-8

Marco Aurélio da Silva Máximo
8948/D - CREA/DF

Juliana Correia de Araújo Maciel
CAU/DF A113003-0