



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Companhia Estadual de Habitação do Rio de Janeiro

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**OBRAS DE RECUPERAÇÃO**  
**CONJUNTO RESIDENCIAL**  
**SARGENTO RONCALLI**

**BELFORD ROXO**

## SUMÁRIO

<b>DISPOSIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>3</b>
<b>A. SERVIÇOS PRELIMINARES.....</b>	<b>4</b>
A.1. INSTALAÇÃO DA OBRA.....	4
A.2. DEMOLIÇÃO .....	4
<b>B. SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
B.1. CHAPISCO .....	5
B.2. EMBOÇO EXTERNO.....	5
B.3. PREPARO PINTURA.....	5
B.4. PINTURA LÁTEX - EXTERNA E INTERNA.....	5
B.5. PINTURA SOBRE FERRO .....	5
<b>C. TRATAMENTO SUPERFICIAL DE ELEMENTOS EM CONCRETO .....</b>	<b>5</b>
<b>D. RECUPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS .....</b>	<b>5</b>
D.1. IMPERMEABILIZAÇÃO E LIMPEZA .....	5
<b>E. RECUPERAÇÃO DE TELHADOS.....</b>	<b>6</b>
E.1. TELHAS.....	6
E.2. ESTRUTURA DO MADEIRAMENTO DO TELHADO .....	6
E.3. PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA .....	6
<b>F. RECUPERAÇÃO DE ESGOTOS SANITÁRIOS .....</b>	<b>6</b>
<b>G. RECUPERAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (PC) .....</b>	<b>7</b>
<b>H. DIVERSOS.....</b>	<b>7</b>
H.1. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA.....	7
H.2. PLACA DE INAUGURAÇÃO .....	7
H.3. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	7
H.4. PORTINHOLA.....	7
<b>I. ENTREGA DA OBRA .....</b>	<b>7</b>
I.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	7
I.2. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA.....	8

## **NORMAS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE RECUPERAÇÃO**

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

As presentes normas estabelecem o processo de execução de serviços e obras de recuperação de edificações.

A empresa contratada deverá se responsabilizar pela qualidade, tanto dos materiais a serem empregados na obra, quanto dos serviços a serem executados. Todos os materiais empregados, que não estejam detalhadamente especificados nos capítulos correspondentes, deverão ser obrigatoriamente de boa qualidade, de uso consagrado na indústria de Construção Civil e obedecendo as Normas Brasileiras da ABNT, bem como deverão ser respeitados os ditames da boa técnica e as recomendações do fabricante.

Este procedimento também se estende às exigências do Estado e dos Municípios, através dos seus diversos órgãos e das Concessionárias de Serviços Públicos, em tudo o que diz respeito aos serviços especificados e/ou necessários a execução da obra.

Qualquer alteração necessária, de caráter executivo a ser realizada na obra, a empresa contratada deverá comunicar imediatamente ao fiscal da obra para que sejam tomadas as devidas providências. Acréscimos e/ou eventuais supressões só serão admitidas com prévia autorização, por escrito, por intermédio da fiscalização da CEHAB, que poderá paralisar os serviços que não estejam sendo executados de acordo com as Normas Técnicas ou tenham sido substituídos sem a prévia autorização e solicitar que sejam refeitos.

A empresa contratada deverá observar também, as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos. Todos os envolvidos na execução da obra deverão estar devidamente trajados com os equipamentos de proteção individual (EPI's). O fornecimento desses EPI's é de responsabilidade da empresa contratada.

**O gerenciamento de resíduos na Construção Civil é de responsabilidade da Contratada e deverá atender o que determina a Resolução CONAMA 307/2002 e alterações posteriores da mesma, assim como as Legislações Estadual e Municipal pertinentes ao assunto.**

**Previamente ao início dos serviços, a empresa contratada deverá obter licença de obra junto ao município, apresentando o PREO (Profissional Responsável pela Execução da Obra) e respectiva ART.**

As especificações e normas de execução a seguir indicadas são complementares aos projetos e à planilha de orçamento com a descrição e quantitativos dos serviços.

## **A. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **A.1. INSTALAÇÃO DA OBRA**

Deverão ser providenciadas as instalações necessárias ao início das obras, constituídas pelo local destinado à administração, almoxarifado de materiais e maquinário, vestiários e sanitários. A instalação de geradores deverá ser prevista, se necessário, para movimentação dos equipamentos, bem como providenciar as ligações provisórias de água e esgoto, força e respectivos consumos durante a obra, além de outras fontes de abastecimento d'água, caso a rede pública não atenda às necessidades, conforme planilha de orçamento.

### **A.2. DEMOLIÇÃO**

Antes de ser iniciada qualquer obra de demolição, deverão ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, linhas de energia, água, gás e outros inflamáveis, canalizações de esgoto e drenagem que façam interferência com o objeto a ser demolido respeitando todas as normas de segurança em vigor. Toda demolição será programada e dirigida por responsável técnico legalmente habilitado.

- Demolição de revestimentos de piso, parede, contrapiso, concreto simples e piso cimentado da respectiva base em concreto, ou passeio de concreto;
- Remoção manual cuidadosa de camada de capeamento de concreto armado, visando exposição da armadura;
- Arrancamentos de tubulações para recuperação de barriletes e redes de esgoto;
- Remoção de cobertura de telhas e madeiramento;
- Remoção de pinturas e semelhantes;

A retirada de entulho, transporte e bota-fora deverá ser feita de acordo com as leis municipais, estaduais e federais vigentes. A Contratada deverá observar ainda, as leis de segurança do trânsito para a efetivação dos transportes, tais como, condução por motoristas habilitados, coberturas das cargas, condições de segurança dos veículos, horários permitidos, sinalização adequada dos locais de saída, velocidade admissível, etc. Não será permitido o tráfego de veículos julgados inadequados ou com os equipamentos de segurança e sinalização deficientes.

## **B. SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO**

Os serviços de recuperação de conjuntos realizados pela CEHAB-RJ contemplam intervenções de caráter exclusivamente corretivo, não se tratando de modificação da edificação ou da alteração das características dos materiais nela empregados. Os levantamentos de quantitativos são definidos em acordo com os critérios de medições e composições constantes do catálogo da EMOP.

Serão adotados os seguintes procedimentos de serviços em todas as situações que exijam reparo ou substituição. Os serviços a seguir especificados deverão ser realizados em consonância com as indicações e quantitativos que compõem a planilha de orçamento.

#### B.1. CHAPISCO

De cimento e areia, no traço 1:3 em volume.

#### B.2. EMBOÇO EXTERNO

Em massa única, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina, no traço 1:2:2 em volume, com espessura de 3,5cm.

#### B.3. PREPARO PINTURA

A limpeza prévia das superfícies a serem pintadas será realizada com solução de água com cloro aplicada com equipamento de jato.

O preparo das superfícies a serem pintadas será constituído de remoção de pintura existente, lixamento e demão de selador acrílico.

#### B.4. PINTURA LÁTEX - EXTERNA E INTERNA

Pintura com tinta látex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, colorida incluindo duas demãos de acabamento.

#### B.5. PINTURA SOBRE FERRO

Pintura com tinta esmalte sintético brilhante ou acetinado, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, colorida, após lixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anticorrosivo de secagem rápida e duas demãos de acabamento.

### C. TRATAMENTO SUPERFICIAL DE ELEMENTOS EM CONCRETO

Recuperação de estrutura em concreto armado com corte manual do concreto afetado, apicoamento, limpeza de superfícies de concreto e armaduras com escova de aço após retirada do capeamento. Limpeza com jato d'água, solvente e escova de piaçava. Substituição de ferragem quando necessário.

Aplicação de revestimento inibidor de corrosão, a base de resina cimentícia polimérica de alta aderência e recomposição da peça original.

Recomposição do concreto com revestimento polimérico biocomponente, a base de resina tixotrópica.

As áreas consideradas para o tratamento estrutural foram definidas em função de vistoria realizada pelo Serviço de Fiscalização/02-SFO no conjunto, com quantitativos e serviços discriminados na planilha de orçamento.

### D. RECUPERAÇÃO DE RESERVATÓRIOS

#### D.1. IMPERMEABILIZAÇÃO E LIMPEZA

Será executado serviço de limpeza de reservatórios, caixas d'água e castelos d'água, respeitando as normas preconizadas pelo INEA.

Nos reservatórios, caixas d'água e castelos d'água, serão aplicadas impermeabilizações com sistema de cristalização, empregando duas demãos sucessivas de cimento cristalizante de penetração osmótica, misturado a emulsão adesiva de base acrílica, incluindo preparo de superfície e proteção mecânica, conforme descrição e quantitativos constantes da planilha orçamentária.

## **E. RECUPERAÇÃO DE TELHADOS**

### **E.1. TELHAS**

Serão verificadas e retiradas as telhas que possuam desgastes, rachaduras, emendas ou perfurações que impeçam a perfeita estanqueidade da cobertura, sendo previstos inclusive os acessórios para a fixação e vedação.

Os modelos de telhas e arremates a serem utilizados deverão ser os mesmos encontrados nos telhados existentes ou similares, conforme descrição e quantitativos constantes da planilha orçamentária.

### **E.2. ESTRUTURA DO MADEIRAMENTO DO TELHADO**

A recuperação do madeiramento do telhado deverá ser executada em madeira de lei, previamente imunizada, com substituição das peças danificadas não se admitindo peças defeituosas, com empenos, rachaduras ou nós. Deverão ser rigorosamente observados os dimensionamentos das peças existentes na edificação.

### **E.3. PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA**

Pintura imunizante fungicida e inseticida para aplicação em madeira, em 2 demãos.

#### **Observações:**

- 1 – Sob nenhuma hipótese será permitido o emprego de madeiramento verde;
- 2 – Eventualmente será admitido o uso de telhas e estruturas diferentes do especificado acima, desde que sejam apresentados previamente à CEHAB-RJ, os projetos e detalhes para análise e aceitação, correndo por conta da Empreiteira todos os ônus decorrentes desta modificação e de sua execução.

## **F. RECUPERAÇÃO DE ESGOTOS SANITÁRIOS**

Os serviços de recuperação de esgotos sanitários do térreo deverão ser executados de acordo com o levantamento realizado no Conjunto pelo Serviço de Fiscalização de Obras da CEHAB, que identificou a necessidade de substituição das tubulações obstruídas e danificadas, a fim de normalizar o sistema de esgotos sanitários nas áreas comuns externas do térreo dos prédios e ainda, em conformidade com as Normas Técnicas da ABNT e da Concessionária local. Após a substituição da tubulação danificada deverão ser recompostos os passeios afetados.

## **G. RECUPERAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (PC)**

Os serviços de recuperação de instalações elétricas deverão ser executados de acordo com o levantamento realizado no Conjunto pelo Serviço de Fiscalização de Obras da CEHAB, que identificou a necessidade de substituição dos PCs, caixas para instalações de medidores, disjuntores etc., a fim de normalizar e adequar as instalações dos prédios e ainda, em conformidade com as Normas Técnicas da ABNT e da Concessionária local e conforme descrição e quantitativos constantes da planilha orçamentária.

## **H. DIVERSOS**

### **H.1. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA**

A Construtora providenciará a confecção de placas de identificação de obra pública tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, que serão instaladas em locais a serem determinados pela CEHAB-RJ. Suas dimensões e modelos serão fornecidos oportunamente pela CEHAB-RJ e deverão ser colocadas, impreterivelmente, até o final da 2ª semana de obra, de acordo com os quantitativos constantes da planilha.

### **H.2. PLACA DE INAUGURAÇÃO**

Deverá ser fornecida e colocada placa de inauguração em alumínio com inscrição em plotter, de 40 x 60cm, de acordo com a planilha.

### **H.3. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Deverá possuir dimensão e modelo exigidos pelo Conselho de Classe, colocada em local visível devendo permanecer, obrigatoriamente, durante todo o prazo da obra.

### **H.4. PORTINHOLA**

Portinhola para alçapão, cisterna ou caixa d'água elevada, em chapa de ferro galvanizado nº16, até 80cm de altura, com guarnição e alça para fechamento a cadeado para os reservatórios.

## **I. ENTREGA DA OBRA**

A obra, na ocasião da entrega, deverá estar totalmente limpa sob todos os seus aspectos, livre de entulho, restos de material ou vestígios de obras. Da mesma forma, deverão estar em perfeito funcionamento todas as instalações objeto de recuperação no escopo da obra contratada. Sendo estes condicionantes para o pedido de Aceitação Provisória da obra executada.

### **I.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A empresa contratada deverá se responsabilizar pela qualidade, tanto dos materiais a serem empregados na obra, quanto dos serviços a serem executados. Para que isso ocorra com sucesso à contratada deverá seguir as orientações técnicas prescritas nas Normas da ABNT pertinentes a cada item.

Qualquer alteração necessária, de caráter executivo a ser realizada na obra, a empresa contratada deverá comunicar imediatamente ao fiscal da obra e à CEHAB para que sejam tomadas as devidas decisões.

A fiscalização da CEHAB poderá paralisar os serviços que não estejam sendo executados de acordo com as Normas Técnicas e até mesmo solicitar que sejam refeitos.

## I.2. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Para o pedido de Aceitação Provisória, a obra deverá estar totalmente concluída, limpa sob todos os seus aspectos, seja quanto às edificações, terrenos e passeios, livres de entulhos, restos de material e vestígios de obras, como também, deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e segurança, todas as instalações de esgoto, elétricas, entre outros.

**NOTA GERAL:** Estas especificações foram elaboradas com base na planilha de orçamento apresentada pelo Serviço de Fiscalização de Obras, setor responsável pelo levantamento dos serviços.