# ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

# APÊNDICE “A”

## MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO Nº COB-02/26

| | |
|---|---|
| | |

TRIBUNAL DE CONTAS
DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

**REFORMA DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA SUPERIOR E INFERIOR DO PRÉDIO SEDE DO TCMRio**

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO**

| | | | |
|---|---|---|---|
| DATA<br>SETEMBRO / 2026 | | | |
| N° DO DOCUMENTO<br>**COB-02/26** | | | |
| SUBSTITUI A: | | | |
| SUBSTITUÍDO POR: | MODIFICAÇÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
| | | | |

## SUMÁRIO

01 - OBJETIVO ..... 3
02 - CONVENÇÕES ..... 3
03 - NORMAS TÉCNICAS ..... 4
04 - VISITA PRÉVIA ..... 4
05 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA ..... 4
06 - O PROJETO ..... 6
07 - CANTEIRO DA OBRA E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS ..... 7
08 - DOS MATERIAIS A EMPREGAR ..... 8
09 - DA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS ..... 8
10 - DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA ..... 8
11 - DESCRIÇÃO dos SERVIÇOS ..... 9
12 - ENTREGA DA OBRA ..... 16
13 - DOCUMENTOS ..... 16
14 - PRAZO, PREÇO e PAGAMENTO. ..... 17

## 01 - OBJETIVO

01.001 - Este Documento discrimina as condições gerais que deverão ser atendidas na execução de obras de construção civil contratada pelo Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro, referente à reforma de da caixa d'água (reservatório superior) e Cisterna (reservatório inferior) do prédio sede desta Corte, situado na rua Santa Luzia, número 732, no município do Rio de Janeiro - RJ.

01.002 - Fazem parte integrante deste Projeto Básico, como se nelas estivessem transcritas, as Normas Técnicas da ABNT, e, ainda, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços aqui descritos.

01.003 - Este documento enumera os serviços previstos no projeto e discrimina os insumos (materiais, equipamentos e pessoal) a serem empregados e os métodos construtivos a serem seguidos na execução dos mesmos.

01.004 - Em todos os serviços, deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar.

01.005 - Em caso de divergência entre esta especificação e os desenhos, caberá a Fiscalização decidir a respeito.

## 02 - CONVENÇÕES

02.001 - Para fins deste Projeto Básico os termos abaixo têm os seguintes significados:

a) Contratante - autoridade responsável pela contratação dos serviços;

b) Contratada - pessoa física ou jurídica responsável pela execução dos serviços;

c) Fiscalização - indivíduo ou comissão representante do Contratante junto à Contratada, designado(a) para verificar, de modo sistemático, o cumprimento de todas as disposições contratuais e ordens complementares, em todos os seus aspectos;

d) TCMRIO – Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro;

e) ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

i) NBR - Norma Brasileira Registrada do SINMETRO;

j) SINMETRO - Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial;

k) DIN - Normas Industriais Alemãs;

l) LEI 8666 - Lei nº 8666, de 21 de Junho de 1993, da Presidência da República.

02.002 - São utilizados neste documento as seguintes notações:

| | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **l** | largura | **c** | comprimento, cimento |
| **p** | profundidade | **esp** | espessura |
| **h** | altura | **t** | traço |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **a** | areia | **s** | saibro |
| **k** | cal | **b2** | brita nº 2 |
| **â** | ângulo de | **Di** | diâmetro interno |
| **De** | diâmetro externo | **ref** | produto-de-referência |
| **mod** | modelo | **doc** | documento |
| **q** | quantidade | **max** | máximo |
| **min** | mínimo | **g** | granilha de mármore |
| **cf** | conforme | **pgf** | parágrafo |

**03 - NORMAS TÉCNICAS**

03.001 - Devem ser observadas, na execução das referidas obras e serviços, as disposições:

a) dos Códigos, Normas, Leis, Decretos, Portarias e Regulamentos aplicáveis dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais e das concessionárias de serviços públicos;

b) das normas da ABNT;

c) da Lei Federal nº Lei 14.133/2021,e suas alterações.

**04 - VISITA PRÉVIA**

04.001 - É recomendável (mas não obrigatória) a visita aos locais da obra/serviço por parte dos licitantes sendo engenheiro ou Arquiteto, antes da apresentação de suas propostas. Todas as condições locais deverão, então, ser adequadamente observadas, devendo ainda ser pesquisados e levantados todos os elementos, quantitativos, etc. que possam ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, de modo que não serão atendidas solicitações durante os serviços sob o argumento de falta de conhecimento das condições de trabalho ou de dados do projeto. Caso o licitante opte por não realizar uma visita prévia, este deverá declarar ter conhecimento pleno das condições e peculiaridades da obra, conforme modelo contido no Edital, nos termos preconizados na Lei Federal nº Lei 14.133/2021;

**05 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

05.001 - A pessoa jurídica contratada para a execução de obras e serviços de Engenharia estará obrigada a:

a) executar, com perfeição e segurança, todos os serviços descritos, indicados ou mencionados neste caderno e nos desenhos que compõem o Projeto, fornecendo todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários, sendo responsável pela existência de todo e qualquer vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após o recebimento da obra, obrigando-se a repará-lo de imediato;

A execução da obra ocorrerá com o **funcionamento contínuo das demais salas** localizadas no

prédio. Dessa forma, os serviços que possam causar interferência no funcionamento normal de todo prédio deverão ser comunicados a Fiscalização e serão executados **fora de horário de expediente**;

b) comunicar, por escrito, ao Contratante quaisquer erros ou incoerências verificadas no projeto, não sendo, a eventual existência de falhas, razão para execução incorreta de serviços de qualquer natureza;

c) empregar profissionais devidamente habilitados na execução dos serviços, sendo-lhe vedado subempreitar totalmente os serviços especializados;

d) submeter à aprovação do Contratante o nome do profissional responsável pela execução da obra, que deverá dar assistência diária à mesma, combinando um horário comum de permanência no canteiro com a Fiscalização;

e) excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a Fiscalização, no interesse da obra, julgue incompetente ou inadequado à consecução dos serviços, sem que se justifique, nesta situação, atraso no cumprimento dos prazos contratuais;

f) dar livre acesso a todas as partes do canteiro, sem exceção, à Fiscalização, mantendo em perfeitas condições, a critério desta, escadas, elevadores, andaimes e outros dispositivos necessários à vistoria da obra;

g) fornecer e manter no canteiro o **Diário da Obra** (livro de ocorrências), em modelo aprovado pela Fiscalização; Através dele a Contratada deverá tomar conhecimento das observações e interpelações da Fiscalização e nele registrando, obrigatoriamente, data, nome do responsável pelo preenchimento, número de identidade, relação dos empregados do dia e suas respectivas funções, descrição dos serviços executados no dia, as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos serviços, as falhas nos serviços de terceiros não sujeitos à sua ingerência, as consultas à Fiscalização, as datas de conclusão das etapas caracterizadas de acordo com o cronograma da obra, os acidentes de trabalho, as respostas às interpelações da Fiscalização e a eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução dos serviços em tempo hábil;

h) cumprir as prescrições referentes às Leis Trabalhistas, de Previdência Social e de Seguro de Acidentes do Trabalho;

i) efetuar o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que incidam ou venham incidir sobre a execução das obras e serviços;

j) responsabilizar-se pelos danos causados ao TCMRio ou a terceiros provenientes da execução da obra;

k) apresentar, com antecedência, à Fiscalização, amostras dos materiais a utilizar que, uma vez aprovadas, passarão a fazer parte do mostruário oficial da obra para fins de confrontação com partidas de fornecimento;

l) retirar do canteiro da obra os materiais não especificados ou rejeitados pela Fiscalização;

m) transportar para local do canteiro da obra indicado pela Fiscalização os materiais aproveitáveis

provenientes de demolições - que pertencerão, a menos que indicado em contrário, ao Contratante - e dele retirar os materiais inservíveis, às suas expensas;

n) utilizar modernos e eficientes equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços e empregar os métodos de trabalho mais eficientes e seguros;

o) encaminhar ao Contratante o cronograma de execução dos serviços, cronograma físico-financeiro, quadros demonstrativos de produção, análise de materiais, corpos de prova e outros elementos informativos relativos aos serviços contratados;

p) de comum acordo com o Contratante, planejar, construir e manter em boas condições de higiene e segurança, a critério da Fiscalização, as instalações do canteiro da obra (escritórios, alojamento, depósito, refeitório, etc.);

q) transportar, manusear e armazenar com o maior cuidado possível, evitando-se choques, pancadas ou quebras, os vários materiais a empregar na obra, sendo que aqueles sujeitos a danos por ação da luz, calor, umidade ou chuva deverão ser guardados em ambiente adequados à sua proteção, até o momento de sua utilização;

r) tomar as providências necessárias para que, sempre que a utilização da obra depender de aprovação de outras entidades (concessionárias de abastecimento elétrico, de água e de gás e de serviços de telefonia e saneamento, Corpo de Bombeiros, etc), esta aprovação seja obtida em tempo hábil, para não atrasar o início da utilização, que deverá coincidir com a entrega da obra, cabendo-lhe, ainda, providenciar as vistorias, testes e aprovações de materiais, equipamentos e instalações exigidos por aquelas entidades, quando for o caso, arcando com o pagamento das taxas e emolumentos correspondentes;

s) comunicar com antecedência de 1(um) dia, a Contratante, relação de empregados que irão trabalhar em dia ou horário sem expediente;

t) Emitir, em nome próprio, nota fiscal de venda em favor do Contratante, dos materiais permanentes indicados pelo TCMRio;

u) manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação;

v) cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

**06 - O PROJETO**

06.001 - Os desenhos e especificações de serviços integrantes de cada projeto deverão ser examinados cuidadosamente pelos licitantes, podendo ser esclarecidas as eventuais dúvidas junto ao Contratante até a data prevista para tanto no Edital. As eventuais visitas, após a visita técnica, serão relacionadas no Termo de Visita Técnica, com o objetivo apenas de controle pela Administração.

06.002 - Quando determinada nas especificações do projeto, a apresentação pela Contratada de detalhes de execução para aprovação prévia da Fiscalização, os originais respectivos, tanto das pranchas quanto dos memoriais descritivos e de cálculo, deverão ser feitos em arquivos eletrônicos e entregues por email, e ficarão fazendo parte dos arquivos do Contratante.

06.003 - A aprovação por parte da Fiscalização ou do Contratante de detalhes elaborados pela Contratada não a exime de responsabilidade por erros ou falhas que os mesmos possam conter.

06.004 - Caso haja divergência entre este documento e os desenhos, caberá a Fiscalização decidir a respeito. A Contratada não poderá se eximir de realizar qualquer serviço mencionado neste documento, planilha orçamentária e/ou desenhos anexos;

06.005 – **Para fins de execução**, **qualquer medida ou dimensão deverá ser obtida diretamente no local e não através de escala dos desenhos.**

06.006 - Em caso de dúvidas ou omissões do Projeto, caberá à Fiscalização fixar o que julgar mais indicado, comunicando por escrito à Contratada a solução adotada.

06.007 – Os desenhos (plantas) do objeto da obra deverão ser reproduzidas em papel às custas do Licitante.

## 07 - CANTEIRO DA OBRA E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

07.001 - Correrão exclusivamente por conta da Contratada todas as despesas com relação à construção, manutenção e administração do canteiro da obra.

07.002 - O acesso ao local da obra, se restringirá, ao **elevador de serviço** ou pela **escada**. O transporte e descarte de materiais deverá ocorrer **fora de horário de expediente** (antes da 9h e depois das 19h) sendo a entrada pelo portão de ferro do hall dos elevadores, que ficará constantemente fechado e somente deverá ser aberto por servidor deste TCMRio, que ficará responsável pela verificação de pessoas e materiais.

07.003 - A Contratada deverá fornecer a relação de empregados que trabalharão na obra com as respectivas fotocópias das carteiras de identidade. O controle de acesso ao local da obra será realizado por servidor do TCMRIO, sendo vedada a entrada de pessoas estranhas. Qualquer alteração na relação supracitada deverá ser comunicada previamente a Fiscalização.

07.004 – A utilização do banheiro por operário da Contratada será exclusivamente do próprio andar, sendo vedado o seu deslocamento nos demais andares do prédio não afetos a obra.

07.005 - A Contratada será responsável pela manutenção da ordem nas áreas sob sua responsabilidade, mantendo serviço de vigilância no canteiro, até a conclusão do Contrato, quando aplicável.

07.006 - O Contratante em hipótese alguma responderá por eventuais danos ou perdas de materiais e equipamentos da Contratada que venham a ocorrer nas áreas de propriedade do TCMRio.

07.007 – **Deverão ser mantidas as redes** e tubulações de água, energia, esgotos sanitários, águas

pluviais, telefônicas, de informática etc que passem pelo local da obra e **que não tenha intervenção prevista nesse projeto** de forma que não seja prejudicado ou interrompido, em nenhuma hipótese, o funcionamento dos sistemas de abastecimento e serviços correspondentes desse TCMRio.

**08 - DOS MATERIAIS A EMPREGAR**

08.001 - A não ser quando especificado em contrário, os materiais a serem empregados nos serviços serão todos novos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim, como não se admitirá a adaptação de peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

08.002 - A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais, quando aplicável.

**09 - DA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS**

09.001 - Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito à Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a Contratada:

a) Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o Contratante;

b) Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do Contratante.

**10 - DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA**

10.001 - A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas às atividades da Contratada, observadas as leis em vigor;

10.002 - A Contratada deverá **fornecer a seus empregados uniforme** para a execução da obra, composto de: calça comprida, blusa ou jaqueta, botas. Para os serviços de demolição, pintura, impermeabilização ou similares deverá ser fornecido ainda óculos de proteção, luvas e capacete.

10.003 - É expressamente proibida a permanência de operários, no canteiro ou nas dependências do TCMRio, descalços, com chinelo, bermuda ou sem camisa;

10.004 - Caso seja constatado pela Fiscalização o descumprimento do exposto acima, é facultado ao TCMRio a aplicação das penalidades previstas no instrumento contratual.
10.005 - Compete à Contratada tomar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação onde for necessário quanto a segurança;
10.006 - O Contratante não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais da obra e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.
10.007 - A Contratada manterá Seguro de Acidentes do Trabalhador para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro de obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.

## 11 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 11.001 – DESCRIÇÃO RESUMIDA

- Todo serviço será sempre executado em uma das metades dos reservatórios. A outra metade deverá estar em plena operação para manter o abastecimento de água do prédio;
- Deverá ser usado EPIs, tripé com guincho de resgate, exaustor / insuflador conforme NR 33;
- Execução de teste para verificação da estabilidade da argamassa e concreto armado em ambos reservatórios;
- Retirada de todo reboco e contra piso existente;
- Recomposição estrutural da armadura com perda de seção;
- Execução de proteção mecânica da armadura de aço que se encontrar em exposição na parte interna e externa dos reservatórios;
- Execução de recuperação estrutural.
- Execução de novo chapisco e emboço.
- Aplicação de impermeabilizante.
- Demolição do revestimento da escada e parede adjacente;
- Emboço da parede adjacente e aplicação de impermeabilizante;
- Instalação de revestimento em granito em toda a escada. Os degraus deverão ter pingadeiras;
- Limpeza geral.

**11.002 – PREPARAÇÃO DA OBRA**

a) Apresentação do planejamento da obra com a cronologia dos serviços a executar e prazos, ou seja, cronograma com as etapas de execução da obra;

b) O hall dos elevadores do 12º andar e escada para o 13º deverão ter o piso forrado com papelão a fins de proteção durante a execução da obra;

c) A Contratada fará limpeza diária do hall dos elevadores a fim de evitar ao máximo a poeira nas salas próximas;

d) Ficará a cargo da Coordenadoria de Obras (COB), durante a realização do serviço, determinar quais materiais retirados serão armazenados neste TCM e quais deverão ser descartados por conta da Contratada;

e) Será vedada a **emissão de ruídos** na obra nas quartas-feiras das **11h às 13h**, horário da Sessão Plenária desta Corte;

f) Durante os serviços, todos os equipamentos, máquinas, móveis e demais bens existentes próximos ao local de trabalho, **deverão ser devidamente protegidos de choques e quedas de poeira** proveniente das atividades de obra;

g) Nesta fase de mobilização a empresa contratada deverá consultar a Contratante sobre a disponibilidade de espaço vago, disponível no interior do Tribunal, para armazenamento de materiais e equipamentos de uso do pessoal da obra;

h) Toda a obra ocorrerá com as demais salas do prédio em plena atividade. Dessa forma a contratada deverá planeja-la de forma a proporcionar a menor interferência possível nas atividades desta Corte.

i) A circulação dos funcionários da contratada só se dará pela escada ou elevador de serviço. Não será permitido armazenamento de matérias no hall dos elevadores em dia de expediente;

**11.003 – MANOBRA DOS BARRILETES**

Deverá ser executada manobras nos barrieletes **diariamente** com a finalidade de manter o abastecimento da edificação bem como a **reserva técnica** de prevenção e combate a incêndio.

**11.004 – DEMOLIÇÕES**

a) Demolição de revestimento de paredes e contrapiso;

b) A remoção e descarte do entulho diariamente deverá ser realizada pela Contratada de forma a não afetar as atividades do TCM;

**11.005 – RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL**

Os serviços deverão ser executados de acordo com a NBR 6118:2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO que estabelece a recuperação em função da agressividade do ambiente assim como cobrimento mínimo das armaduras.

Baseando-se na metodologia de diagnósticos de patologias em estrutura de concreto armado, o primeiro passo é efetuar inspeções preliminares para avaliação e detalhamento das patologias na estrutura de concreto armado tais como FISSURA, CORROSÃO E CARBONATAÇÃO

Entende-se por recuperação o retorno da integridade dos elementos estruturais, incluindo a vida útil inicial. E a solução passa pela recomposição da sua geometria, seguindo os passos adequados para tratamento do substrato de concreto deteriorado e, não menos importante, das armaduras em processo de corrosão.

Para recuperar corretamente as áreas contaminadas por corrosão das armaduras, todo o concreto deteriorado deve ser retirado, até que se obtenha uma superfície do concreto.

A partir da remoção do concreto, deve ser estabelecido um contorno geométrico linear da área a ser recuperada. Essa delimitação será executada, com a utilização de uma serra com disco diamantado, que devendo ser regulado para bordo reto com pelo menos 5mm de profundidade, para garantir uma espessura mínima para o novo material empregado.



*Fig. 1 – exemplos do corte de forma geométrica e exposição da armadura*

Deverá ser realizada a limpeza de forma correta das armaduras corroídas, por serem uma das principais causas de deterioração do concreto, sendo essencial para o resultado positivo. Para tanto é imprescindível que todo o produto de corrosão aderido às superfícies das barras das armaduras seja completamente retirado. Utilizando-se hidrojateamento, lixas e escova de aço. Deve-se observar, após a limpeza da armadura, seja constatada uma redução de seção transversal da ordem de 15% a 25% da seção original da barra, é recomendável a execução do complemento de

armadura. Essa nova armadura deverá ser convenientemente ancorada, seguindo rigorosamente as recomendações das normas estruturais.

Após a limpeza das armaduras, será a “passivação” delas com a utilização de produtos à base de zinco e/ou cimentícios (como exemplo da figura abaixo).




*Fig. 2 – pintura da armadura*

Após execução dos procedimentos acima, os locais que passaram por intervenção serão regularizados com Graute Tixotrópico de alta resistência, próprio para reparo estrutural, com resistência mínima de 40 Mpa (Mega Pascal). Ref. Sika Graute ou similar




*Fig. 3 – prrenchimento com armassa 40Mpa*

**11.006 – REVESTIMENTO INTERNO DO RESERVATÓRIO E CISTERNA**

Após execução da recuperação estrutural do reservatório, será executado serviço de chapisco e emboço na estrutura de concreto armado, criando uma proteção mecânica para estrutura.

Execução de chapisco com massa de areia e cimento, com utilização de aditivo plastificante (Bianco da Vedacit ou similar) no traço 1:3 (uma parte de cimento e três partes de areia).

Execução de emboço com massa de areia e cimento, com aditivo plastificante (Bianco da Vedacit ou similar) no traço 1:3 (uma parte de cimento e três partes de areia). Cobertura mínima de 30mm (duas camadas de 15mm).

## 11.007 – IMPERMEABILIZAÇÃO VERTICAL

O serviço de impermeabilização será executado de acordo com ABNT NBR 15885:2010 através de membrana de polímero acrílico cimenticio bi componente para impermeabilização.

Deverá ser aplicado uma demão de argamassa impermeabilizante cimenticio Viaplus 1000 ou similar, e no mínimo 3 demãos cruzadas de Viaplus 7000 ou similar. Entre a primeira e segunda demãos de impermeabilizante 7.000, reforçar a estrutura com tela de poliéster com objetivo de combater esforço de tração.




*Fig. 4 – argamassa semiflexivel e impermeabilizante flexível*

## 11.008 – TETO DOS RESERVATÓRIOS

Com finalidade de proteger a estrutura contra corrosão, deverá ser aplicado duas demãos de revestimento epóxi impermeabilizante poliamida, isento de solvente, referência Viapoxi Coat ou Vitpoli Eco, no teto dos reservatórios, evitando assim a barreira de vapor na estrutura. Tempo e cura: sete dias. Esses produtos não alteram a potabilidade da água




*Fig. 5 – impermeabilizantes bicomponentes isentos de solvente*

## 11.009 – LIMPEZA DOS RESERVATÓRIOS

De acordo com o fabricante é recomendado a limpeza do reservatório com agua e sabão, utilizando sempre uma vassoura de pelo após a cura total dos produtos.

## 11.010 – DESENHOS DOS RESERVATÓRIOS

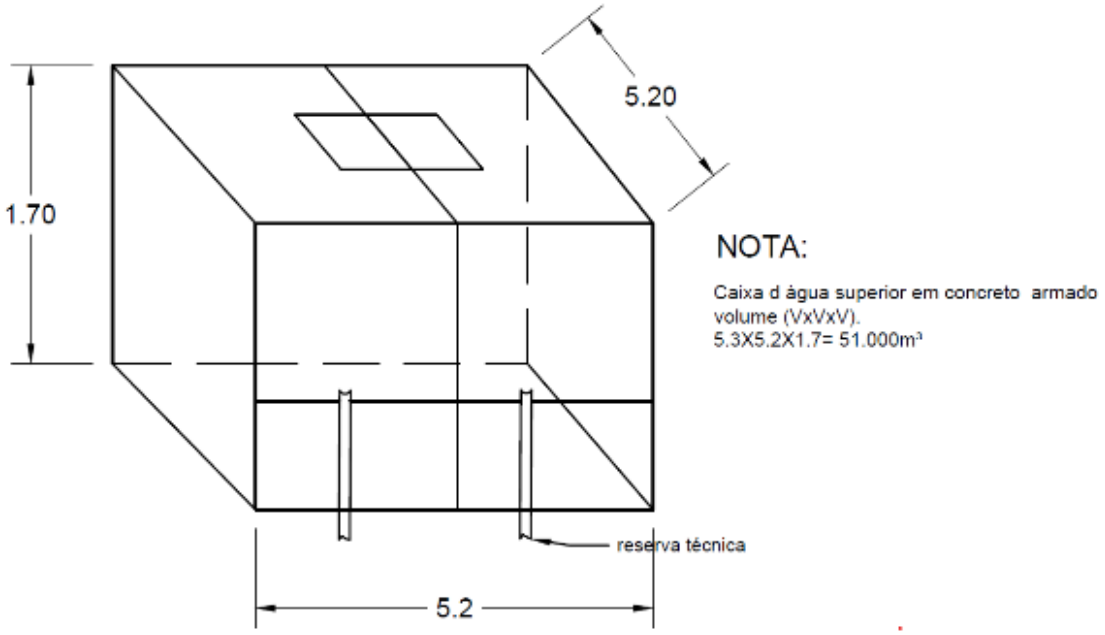



*Fig. 6 – dimensões do reservatório superior em metros*

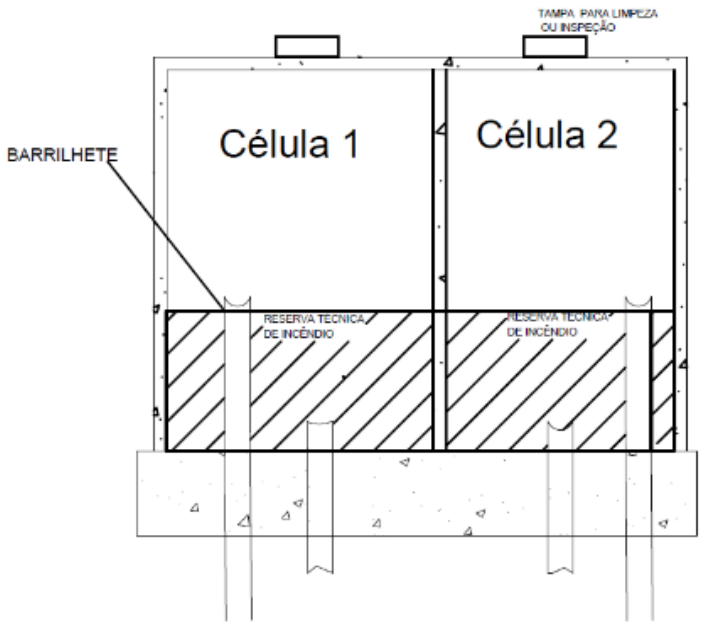



*Fig. 7 – vista frontal do reservatório superior*

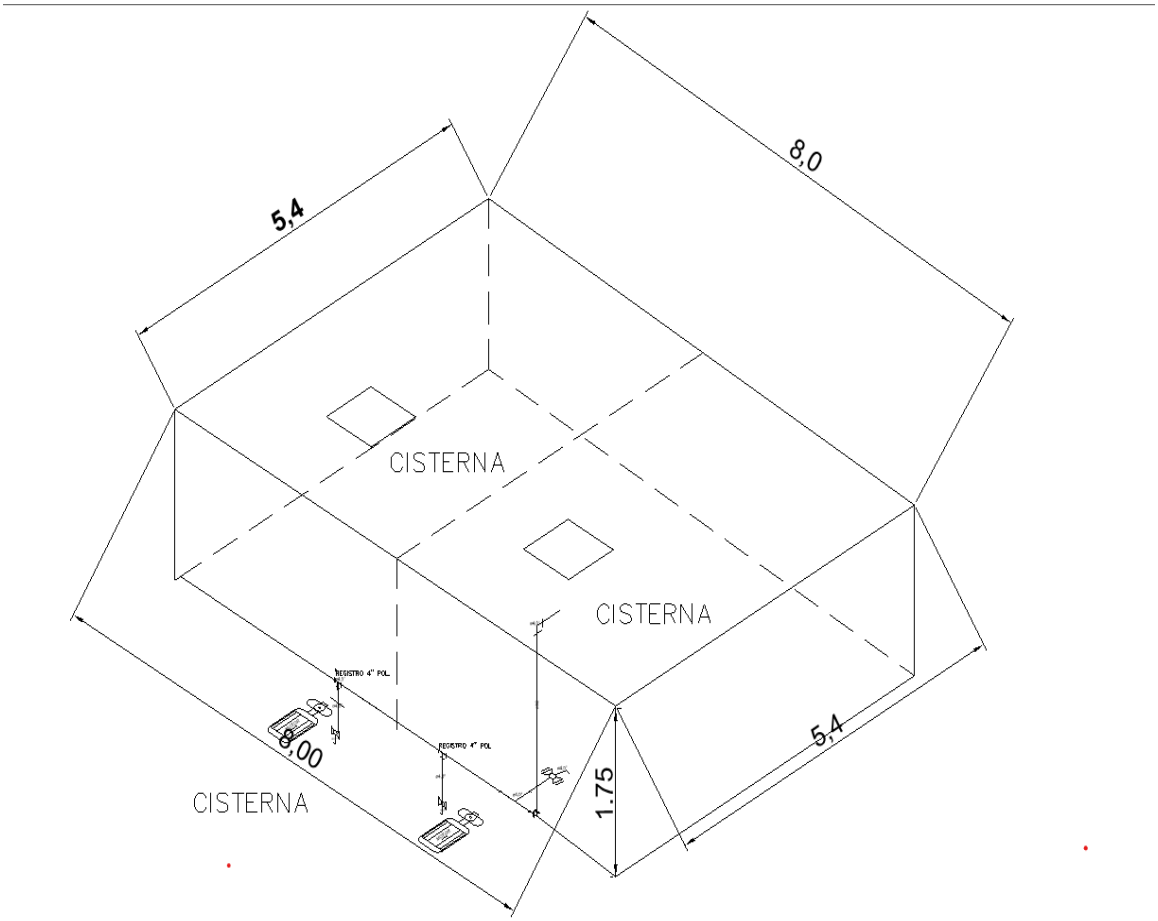



*Fig. 8 – dimensões do reservatório inferior*

**11.011 – RECUPERAÇÃO E REVESTIMENTO DA ESCADA**

Retirada de emboço existente;

Execução de chapisco e emboço conforme item 11.005;

Aplicação de impermeabilização flexível com Elastimper (Borracha líquida);

Fornecimento e instalação de placas de granito Amarelo Icaraí assentados com argamassa cimeticola AC3 conforme indicado na Fig. 9 e exemplificado na Fig. 10.



*Fig. 9 – escada a reformar e revestir*

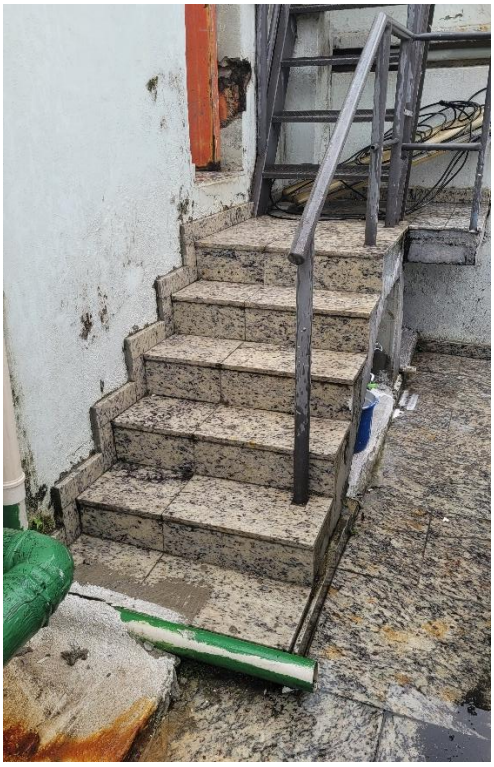


*Fig.10 – exemplo de escada revestida*

**12 - ENTREGA DA OBRA**

12.001 - As obras deverão ser entregues em perfeitas condições de acabamento e de funcionamento, entregues livre de resíduos, e materiais inservíveis remanescentes da construção;

12.002 - Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços, quando convier ao Contratante;

12.003 - Todo entulho e restos de materiais deverão ser retirados do local da obra, às expensas da Contratada;

12.004 – Todos os pisos, tetos e paredes da região dos trabalhos deverão ser limpos, lavados e se apresentarem isentos de respingos de tintas decorrentes dos trabalhos executados;

12.005 – Os serviços executados, bem como os materiais utilizados deverão apresentar garantia mínima de 5 anos, contados a partir do recebimento definitivo dos serviços, pela Contratante;

12.006 – A Contratada deverá fornecer a atualização do projeto "como construído", indicando as eventuais modificações que poderão existir na obra, nos originais fornecidos pelo Contratante.

**13 - DOCUMENTOS**

13.001 - Integram este Memorial Descritivo os seguintes documentos:

a) ANEXOS:

- Planilha Orçamentária de Serviços, Materiais e Quantitativos;

**14 - PRAZO, PREÇO E PAGAMENTO.**

14.001 – O prazo para conclusão dos serviços será de **2 (dois) meses** contados a partir da data determinada pelo Tribunal no ofício de autorização para início das obras;

14.002 – A Contratada deverá apresentar **cronograma físico-financeiro** de execução dos serviços no prazo máximo de 5 dias após a assinatura do Contrato. Este deverá ser aprovado pela Fiscalização. Os valores estabelecidos neste Cronograma serão considerados marcos contratuais e seu descumprimento ensejará a análise acerca da aplicação de penalidades pela Contratante;

14.003 – O **faturamento** se dará em **dois pagamentos mensais** as quais contemplarão apenas, proporcionalmente, os serviços concluídos com base no fiel cumprimento do **cronograma físico-financeiro** medidos pela Fiscalização, não sendo efetuados pagamentos parciais por entrega de material ou equipamento. A **1ª medição** se dará **após o primeiro mês** do início da Obra, **e última**, não podendo ser menor que 10% do valor total, após a conclusão total dos serviços, portanto após a emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra;

14.004 – Os itens que, porventura, **não forem executados, não serão medidos,** configurando, portanto, uma supressão do valor do Contrato, conforme art. 124 da Lei 14.133/2021;

14.005 – O prazo para verificação, conferência e atesto da obra será de até 15 (quinze) dias, contado da data de recebimento da obra e de 30 dias, contando da data de apresentação da fatura, para o pagamento.