

## **DOCUMENTO COMPLEMENTAR 04**

# **PROJETO DE QUALIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE BELO HORIZONTE**

---

## **RELATÓRIO TÉCNICO ORIENTATIVO PARA REFORMAS E AMPLIAÇÕES DOS CENTROS DE SAÚDE**

## ÍNDICE

<b>A. DEFINIÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>B. PRINCIPAIS INTERVENÇÕES E NECESSIDADES DETECTADAS PARA RECUPERAÇÃO E RENOVAÇÃO DOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DOS CENTROS DE SAÚDE A REFORMAR E AMPLIAR.....</b>	<b>5</b>
1. ESTRUTURA .....	5
2. COBERTURA .....	5
3. INFILTRAÇÃO .....	5
4. ACABAMENTOS.....	6
5. PISOS .....	7
6. FORROS.....	8
7. PORTAS.....	8
8. ESQUADRIAS .....	9
9. BANCADAS.....	10
10. LOUÇAS E METAIS .....	10
11. ACESSIBILIDADE .....	10
12. INSTALAÇÕES.....	10
13. COMUNICAÇÃO VISUAL.....	12
14. PAISAGISMO .....	12
15. A SER CONSTRUÍDO.....	12
16. AMPLIAÇÃO .....	12

## **A. DEFINIÇÃO**

Os centros de saúde incluídos nesta categoria são unidades que serão mantidas, pois o nível de qualidade das edificações não justifica sua demolição e reconstrução.

Para todas os Centros de Saúde deste grupo, o objetivo principal será atingir o padrão e programa de necessidades das unidades novas adequado ao número de equipes de saúde da família de cada Centro de Saúde.

Deverão ser atendidos todos as necessidades referentes a acessibilidade, correções de fluxos internos e externos e sustentabilidade (vide Documento Complementar 03 – Memorial Descritivo para Novas Unidades).

Deverão ser feitas todas as intervenções necessárias para atendimento às normas e padrões da ANVISA e da Prefeitura do Município de Belo Horizonte, no que diz respeito às dimensões e instalações dos ambientes, mesmo que estas intervenções não estejam listadas ou descritas.

Para alguns Centros de Saúde onde são necessárias ampliações e onde os terrenos das unidades existentes não permitam expansão, será necessária a aquisição de terrenos contíguos aos Centros de Saúde para viabilizar estas adequações (vide Anexo I – Contrato).

O nível de necessidades de intervenções, o estado de conservação e dimensionamento das unidades existentes é variável, portanto para cada caso deverá ser desenvolvido um estudo de necessidades e um projeto completo considerando inclusive as estratégias de implantação das reformas, faseamento de obras caso necessário e medidas de minimização de impactos e riscos aos usuários.

Ações deverão ser executadas com o objetivo de garantir o bom funcionamento de todos os elementos componentes das edificações.

Todos os Centros de Saúde deverão receber um sistema de Comunicação Visual novo a ser projetado e executado pela Concessionária para todos os Centros de Saúde da rede.

As fachadas deverão ser readequadas às novas cores e materiais a serem determinados pelo projeto a ser desenvolvido pela concessionária.

Todos os projetos deverão ser apresentados aos representantes do PODER CONCEDENTE e só poderão ser executados após aprovação.

A referência de padrão mínimo para permanência ou substituição de elementos construtivos nas reformas é a indicada no memorial das unidades novas – DOCUMENTO COMPLEMENTAR 03.

Os Centros de Saúde deste grupo deverão ter, no mínimo, os seguintes ambientes:

- Salas de espera devidamente abrigadas e com Instalações sanitárias adequadas a PNE;
- Balcões de espera revitalizados, retirando dispositivos que predisponham à falta de humanização;

- 01 Sala de Classificação de Risco;
- 02 consultórios por ESF e, no mínimo, dois com sanitário;
- 05 Consultórios de Apoio;
- 01 Sala de observação;
- 01 Sala de curativos;
- 01 Sala de vacinas;
- 01 Sala de coleta;
- 01 Farmácia com consultório de Assistência Farmacêutica;
- 01 Sala para Atividades em Grupo;
- 02 Salas administrativas;
- 01 Área para saúde bucal (devidamente reorganizada, garantindo o bom funcionamento – deverá ter 01 equipamento odontológico por Equipe de Saúde da Família);
- Áreas de apoio adequadas para funcionários;
- Áreas de apoio adequadas para equipe de Zoonoses.

No caso de ampliações (áreas novas a construir) deverão ser seguidas as referências construtivas e recomendações indicadas para as unidades novas citadas no DOCUMENTO COMPLEMENTAR 03.

## **B. PRINCIPAIS INTERVENÇÕES E NECESSIDADES PARA RECUPERAÇÃO E RENOVAÇÃO DOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DOS CENTROS DE SAÚDE A REFORMAR E AMPLIAR**

### **1. ESTRUTURA**

- Executar reparos gerais das trincas existentes nas vigas e pilares.
- Avaliar primeiramente se as mesmas são fissuras provenientes da argamassa de acabamento, ou se de falhas de projeto, e/ou execução estrutural, tomando as devidas providencias para recuperação do conjunto.
- No caso de falha estrutural deverá ser providenciado reforço estrutural adequado para recuperação do conjunto.
- Apresentar laudo de segurança estrutural
- No caso de ampliações todas as juntas e encontros com edificações novas e existentes deverão ser devidamente tratadas e suas juntas de dilatação devidamente construídas.
- As áreas a ampliar deverão ter seus projetos estruturais e complementares completos seguindo todos o parâmetros das normas aplicáveis .
- Deverão ser respeitados todos os encontros de estruturas novas e antigas executando juntas de dilatação garantindo a movimentação natural das estruturas sem prejuízo da estabilidade e integridade dos demais elementos construtivos.

### **2. COBERTURA**

- Trocas de telhas e em alguns casos estrutura, calhas e rufos dos telhados.
- Verificar calhas e suas inclinações, rufos e cumeeiras, e executar manutenção nos trechos danificados prevendo troca de peças. No caso de mau funcionamento recomendamos que todo o sistema seja refeito.
- Executar limpeza geral das calhas.
- Instalar marquise em estrutura metálica e acabamento em ACM nos acessos principais e entrada de ambulância onde não houver.

### **3. INFILTRAÇÃO**

#### **i. Alvenarias**

- Verificar a origem dos pontos de infiltrações apresentados nas alvenarias internas, avaliando itens como: condições de vedação dos caixilhos, inclinação de peitoris,

existência ou não de pingadeiras, passagem de tubulação hidráulica no trecho afetado, acabamento externo danificado, impermeabilização inadequada, ou outros fatores que venham a acarretar o problema, e tomar as devidas providencias de forma a erradicar os problemas origem.

- Executar recuperação da área afetada removendo trecho de massa comprometido pela umidade, e aplicando nova argamassa de revestimento desempenada para pintura.

#### **ii. Laje**

- Verificar a origem dos pontos de infiltrações apresentados nas lajes, avaliando itens como: condições da cobertura, telhas trincadas ou ausência das mesmas, trincas nas lajes, passagem de tubulação hidráulica no trecho afetado, impermeabilização inadequada, ou outros fatores que venham a acarretar o problema, e tomar as devidas providencias de forma a erradicar o problema origem.

### **4. ACABAMENTOS**

#### **i. Revestimento Interno das Alvenarias**

- Substituir os revestimentos internos em geral adotando o novo padrão de acabamentos. Esta substituição deverá prever a correção de imperfeições.
- No caso dos sanitários deverá ser executada a regularização da superfície para receber argamassa de assentamento de revestimento cerâmico, de acordo com novo padrão de acabamentos.
- Nas áreas que deverão receber **pintura** as alvenarias deverão sofrer reparos nos trechos danificados, executar fechamento dos buracos existentes, limpar e lixar toda a superfície, e aplicar tinta de acordo com novo padrão de acabamentos.
- Todo o conjunto deverá receber pintura, de acordo com novo padrão de acabamentos.

#### **ii. Revestimento Externo das Alvenarias**

- Executar substituição geral da argamassa de acabamento das fachadas, que apresentam pontos extensos de umidade, trechos com destacamento e infiltrações gerais. Preparar a superfície com emboço e reboco para aplicação de acabamento final em massa acrílica texturizada à base de minério de ferro reutilizado ou alternativas similares que utilizem propostas sustentáveis.
- Pintura Externa - a massa acrílica texturizada à base de minério de ferro reutilizado ou alternativas similares que utilizem propostas sustentáveis é fornecida na cor de acordo com padrão determinado.
- Instalar rufos com acabamento em pintura no respaldo de todos os muros.
- Todas as fachadas deverão sofrer intervenção de forma a ser adequada ao novo padrão visual estabelecido no projeto a ser desenvolvido pela CONCESSIONÁRIA.

- Para fachadas com acabamento cerâmico em bom estado, este poderá ser conservado, porém deverá ser incluído algum elemento construtivo ou aplicado acabamento novo em alguma superfície que remeta ao novo padrão visual da rede.

### **iii. Barras de proteção**

- Instalar barras de proteção nas alvenarias dos ambientes que terão mobiliário encostados junto às mesmas.

## **5. PISOS**

### **i. Pisos Internos**

- Remover todo piso interno existente que se encontra em más condições (piso vinílico, piso cerâmico e granilite), executar recomposição do contrapiso, preparando a superfície para aplicação da impermeabilização.
- Executar impermeabilização tipo manta em todas as áreas dos pavimentos térreos.
- Instalar piso cerâmico, porcelanato e manta vinílica (conforme o caso) com respectivos rodapés, nas áreas determinadas pela nova padronização de acabamentos principalmente em áreas onde o piso existente apresenta problemas ou oferecerá durabilidade inferior à especificação das unidades novas.
- Executar soleiras na largura da alvenaria onde houver portas, ou com largura de 3cm para arremate na junção de materiais de pisos diferentes.
- Instalar piso tátil emborrachado nas áreas internas, dispondo as placas orientativas e de alerta de acordo com normas.

### **ii. Pisos Externos**

- Remover piso em concreto existente que apresenta más condições gerais, nivelar e compactar o solo.
- Instalar piso em blocos intertravados feitos a partir de rejeitos de mineração sedimentados nos cursos d'água e em barragens de rejeitos, de alta resistência para tráfego de veículos pesados sobre coxim de areia com espessura de 3 a 4cm.
- Importante ressaltar que os blocos devem ser vazados, por conta da necessidade de permeabilidade e preenchidos com grama, nas circulações de veículos.

### **iii. Calçadas**

- Executar manutenção /complemento da calçada em contrapiso armado para execução de piso em cimentado desempenado, prevendo juntas para evitar trincas quando existirem calçadas com este material, no caso de execução de novas calçadas executá-

las com blocos intertravados feitos a partir de rejeitos de mineração sedimentados nos cursos d'água e em barragens de rejeitos.

- Instalar piso tátil nas áreas externas, dispondo as placas orientativas e de alerta de acordo com normas.
- Instalar rampa para acesso de Portadores de Necessidades Especiais, devidamente sinalizada com piso tátil tipo alerta.

## **6. FORROS**

- Instalar forro de gesso removível nas circulações e monolítico nos ambientes com tabica onde houver pé-direito adequado, respeitando sempre altura mínima exigida por norma, e prevendo aberturas para instalação de pontos de iluminação e inspeção, e executando acabamento em pintura.
- Onde não houver pé-direito adequado (mínimo 2,70m) executar reparos na argamassa, substituir todo acabamento nos ambientes em que houver comprometimento/destacamento com risco de desabar.
- Observar que a execução das intervenções de forro/laje só poderá ser iniciada após solução completa dos problemas de vazamento e infiltrações de laje e cobertura, quando for o caso.
- No caso da existência ou execução de marquise instalar acabamento de forro externo em PVC.

## **7. PORTAS**

### **i. Portas Gerais**

- Executar substituição de todas as portas existentes, instalando conjunto completo de batente, folha, ferragens, maçaneta e fechadura, com acabamento final em pintura esmalte de acordo com novo padrão.
- Observar que largura das folhas de portas deve apresentar dimensão que atenda portadores de necessidades especiais em todas as áreas de atendimento, consultórios, observação, coleta, e outros serviços.
- Para as portas de vestiários, sanitários e áreas de serviço deverá ser instalada Mola hidráulica com instalação no batente.
- Portas que apresentem características iguais às novas em termos de dimensões necessárias e bom funcionamento de todos os elementos, poderão se mantidas e reutilizadas porém o padrão de acabamento deverá ser igual ao novo padrão.

## **ii. Portas Sanitários PNE**

- Executar substituição de todas as portas, instalando conjunto completo de batente, folha, ferragens e fechadura, com acabamento final em pintura esmalte de acordo com novo padrão. Instalar chapa de proteção horizontal em aço inox natural escovado nas faces internas e externas e barra de proteção.
- Não instalar mola no sanitário PNE.

## **8. ESQUADRIAS**

### **i. Caixilhos**

- Eliminar os caixilhos em aço para instalação de novos em alumínio.
- Prever complemento da alvenaria caso seja conveniente a utilização de unidades com dimensões de mercado, respeitando sempre as regras de iluminação e ventilação vigentes na região.
- Instalar vidros com espessuras em acordo com a dimensão da peça.
- Instalar pingadeiras em granito em todos os peitoris.

### **ii. Grades de Proteção**

- Manter grades de proteção em aço existentes executando manutenção geral. Remover as peças para instalação da nova caixilharia e recuperação das alvenarias. Lixar, aplicar anti-corrosivos, executar posterior pintura, e reinstalar as peças.
- Caso haja mudança nas dimensões dos caixilhos verificar se as peças podem ser reaproveitadas, caso contrario providenciar novas grades.

### **iii. Portões**

- Manter portões em aço existentes executando manutenção geral. Lixar, aplicar anti-corrosivos e posterior pintura. Recomenda-se a remoção da peça para manutenção adequada.
- Verificar condições dos sistemas de abertura e executar manutenção com substituição de itens se necessário.
- Prever automatização dos portões.

### **iv. Guarda-Corpo**

- Verificar se guarda-corpo existente atende normas de segurança e acessibilidade, e se apresentam boas condições de uso.

- No caso de atender normas e manter boas condições, manter guarda corpo em aço existente executando manutenção geral. Lixar, aplicar anti-corrosivos e executar posterior pintura. Verificar a existência de peças amassadas ou danificadas e providenciar substituição.
- Caso a unidade não apresente condições de uso e/ou não atendimento as normas providenciar novo conjunto de forma a atender normas de segurança e acessibilidade.

## **9. BANCADAS**

- Manter bancadas que se encontram em bom estado de conservação.
- Bancadas em ardósia ou mármore não poderão ser mantidas.
- Verificar a existência de trincas, bordas e/ou frontão quebrados, vedação e executar manutenção adequada.
- Substituir bancadas que não apresentem bom estado de conservação e condições de manutenção.

## **10. LOUÇAS E METAIS**

- Substituir louças e metais que não apresentem boas condições de funcionamento e que não atendam adequadamente ao uso previsto. A referência de qualidade é que está indicada no memorial para as novas construções – DOCUMENTO COMPLEMENTAR 04.
- Barras de apoio deverão ser adequadas às normas e no caso de impossibilidade deverão ser substituídas.

## **11. ACESSIBILIDADE**

- Verificar a existência de itens de acessibilidade geral em ambientes externos e internos, como sanitário PNE, guarda-corpo, inclinação de rampas, escadas, piso tátil, desníveis, largura de portas; e executar as devidas adaptações e/ou complementos onde for o caso, respeitando as normas de acessibilidade.
- Caso a unidade em questão não apresente os itens básicos de acessibilidade, será necessária uma adaptação da estrutura de funcionamento atual da edificação, a ser prevista em projeto, para implantação dos mesmos de forma a atender as normas de acessibilidade.

## **12. INSTALAÇÕES**

### **i. Elétrica**

Executar nova instalação completa da rede elétrica, para que a unidade tenha condições de funcionamento adequado, baseado em projeto específico dimensionado de acordo com normas, que deverá ser fornecido pela empresa responsável, o qual deverá prever:

- Nova entrada de energia compatível com o consumo atual da unidade reformada, e previsão de ampliação.
- Instalação de eletrodutos, fiação e quadros novos embutidos nas alvenarias.
- Instalação de Gerador e/ou Nobreak.
- Instalação de novos pontos de tomadas e interruptores, que atendam as necessidades da unidade, devidamente dimensionados em projeto.
- Instalação geral de pontos de iluminação interna e externa, conforme dimensionamento de projeto.
- Ponto para aparelhos de ar condicionado tipo Hi wall somente na **observação e consultórios odontológicos**.

### **ii. Hidráulica**

- Manter instalações de água e esgoto existente, que apresentam bom estado de conservação, executando reparos e substituição onde houver necessidade.
- Providenciar cálculo do dimensionamento de reservatório verificando se instalação atual atende a demanda. Caso não atenda executar novo reservatório prevendo atendimento adequado para consumo com reserva para sistema de combate a incêndio.
- Executar pontos de dreno para aparelhos de ar condicionado tipo Hi Wall.
- Executar limpeza geral das caixas de esgoto e gordura.
- Executar sistema de drenagem para captação de águas pluviais dos terrenos.
- As instalações do sistema de drenagem externa deverão ser projetadas de maneira a permitir um rápido escoamento das águas superficiais coletadas dos taludes e pisos.

### **iii. Ar Condicionado**

- Executar instalação de sistema de climatização com aparelhos de ar condicionado do tipo split Hi Wall aparente com unidade condensadora independente, somente nos seguintes ambientes: **observação e consultórios odontológicos**.
- Para instalação do sistema de ar condicionado será necessário projeto específico, devidamente dimensionado conforme normas.
- Incluir nos projetos de hidráulica pontos de drenos para cada unidade evaporadora.
- Incluir no projeto de instalação elétrica pontos para os aparelhos de ar condicionado.

#### **iv. Gases Medicinais**

- Executar instalação de rede de oxigênio para sala de observação.
- Será necessário projeto específico, devidamente dimensionado conforme normas.

#### **v. Telefonia e Lógica**

- Executar instalação de rede de telefonia e lógica.
- Para instalação de rede de telefonia e lógica será necessário projeto específico, devidamente dimensionado conforme normas.

#### **vi. Sistema de Detecção e Combate à Incêndio**

- Executar instalação de Sistema de Detecção e Combate à Incêndio
- Para instalação Sistema de Detecção e Combate à Incêndio será necessário projeto específico, devidamente dimensionado conforme normas.

### **13. COMUNICAÇÃO VISUAL**

- Inserir elementos de comunicação visual interna e externa no conjunto, para identificação e direcionamento de funcionários e pacientes.
- Para instalação da Comunicação Visual será necessário projeto específico baseado em padrão desenvolvido para tanto.

### **14. PAISAGISMO**

- Executar limpeza geral das áreas de jardim, poda das árvores que estiverem comprometendo fiações, tubulações e cobertura, limpeza de drenos, recomposição geral de muretas.
- Complementar áreas ajardinadas e floreiras com espécie da região quando for o caso, e forração em grama.

### **15. A SER CONSTRUÍDO**

- Abrigo de resíduos de acordo com normas.
- Abrigo externo para cilindros de oxigênio.
- Instalar proteção acústica nos abrigos dos compressores existentes.
- Abrigo externo para GLP, onde necessário.

### **16. AMPLIAÇÃO**

- Verificar se número de consultórios atende demanda por número de equipes, considerando sempre 02 consultórios por equipe mais 05 consultórios de apoio. Caso se confirme a falta do ambiente deverá ser executado conforme normas. Prever

implantação em local de continuidade de fluxos de operação do conjunto existente. Caso o número de consultórios existente esteja de acordo desconsiderar este item.

- Verificar na edificação atual a existência da **sala de observação e demais ambientes**, e verificar se esta atende as normas. Caso a unidade não apresente este o ambiente será necessário executá-lo de acordo com normas. Prever implantação em local de continuidade de fluxos de operação do conjunto existente.
- O Consultório odontológico coletivo deverá ter o número de cadeiras odontológicas igual ao número de Equipes de Saúde da Família.
- Eliminar sala de esterilização (muitos Centros de Saúde ainda permanecem com estes ambientes, dentro dos novos conceitos não haverá esterilização dentro das unidades ).
- Aumentar e adequar salas de espera (prever proteção contra intempéries, muitas salas são vulneráveis a chuvas).
- Adequação ou construção de vestiários para funcionários de acordo com normas.
- Construir ou adequar área para zoonoses de acordo com normas.
- Viabilizar no mínimo a adequação de vagas para deficientes e motos
- Viabilizar a implantação de academia da cidade