

## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA - Unidade Básica de Saúde – UBS

LOCAL - RUA CARLOS CHAGAS N°133 - BAIRRO: CENTRO

CRISÓLITA – MINAS GERAIS - MG

### **I - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE CONSTRUÇÃO**

- Alguns procedimentos preliminares:

#### **I.1 - Limpeza do terreno:**

Em toda área destinada à implantação da edificação, bem como, naquelas adjacentes em que sejam previstos trabalhos auxiliares, deve ser procedida limpeza geral, que, conforme o Projeto para Execução indicar, deve constar de:

- a) Destocamento e raspagem do solo superficial ou orgânico;
- b) Remoção do lixo e do entulho para fora.

Será evitado o corte de árvores. No caso de existência de árvore que interfira na obra, seu corte só será feito mediante a orientação e a autorização legalmente necessária. As que forçosamente tiverem de ser removidas devem, sempre que possível, ser replantadas em locais previamente definidos pela Prefeitura do Município.

As providências e as medidas necessárias quanto à remoção dos detritos e da terra imprópria, procedentes da limpeza do terreno, deve ser previamente aprovados pela Prefeitura do Município. O entulho não deve ser lançado dentro do recinto da obra ou em áreas adjacentes.

O canteiro de obra deve ser previamente organizado e, na medida do possível, mantido limpo.

### **II - LOCAÇÃO DA OBRA E MOVIMENTO DE TERRA**

#### **II.1 - Locação da obra:**

Concluídos os serviços de limpeza do terreno, deve ser feita a locação das divisas do terreno, dos eixos principais do prédio, e dos demais elementos que constarem do Projeto para Execução em sua planta de implantação. As marcações, que devem ser aprovadas pela fiscalização, devem ser feitas mediante a fixação de quadros de madeira.

Em nenhum caso, o nível das soleiras deve ficar a menos de 20 centímetros acima do ponto mais alto do terreno adjacente.

#### **II.2 - Movimento de terra:**

O movimento de terra deve ser feito para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo Projeto para Execução (terraplenagem).

A terra excedente, proveniente dos cortes, deve ser removida para local de bota-fora a ser definido pela Prefeitura do Município.

As áreas externas devem ser niveladas de forma a permitir fácil acesso e escoamento das águas superficiais.

## II.3 - Fundações:

A fundação será do tipo direta com sapatas corridas e sapata em concreto armado (traço 1:2:3) com dimensões definidas de acordo cálculo estrutural com taxa admissível do solo de 1,0 kg/cm<sup>2</sup>. Toda cabeça de sapata no nível de contra-piso será travada com cintamento de dimensões determinadas em projeto estrutural. 2

## II.4 - Estrutura:

*PILARES E CINTAS DE AMARRAÇÃO EM CONCRETO ARMADO,  $F_{ck}$  200KG/cm<sup>2</sup>, PAREDES PORTANTES.*

A execução das formas, escoramentos e cimbramentos, devem garantir o nivelamento, o prumo, o esquadro e o alinhamento dos componentes. As formas devem ser dimensionadas de acordo com os esforços a que devem ser submetidas.

Os furos para passagem de tubulações em componentes estruturais devem ser feitos mediante a colocação de caixas ou pedaços de tubos nas formas. Não poderão ser feitas furacões nos componentes estruturais senão as previstas.

Para garantir o recobrimento da ferragem (normalmente de 2 cm, salvo especificação contrária) devem ser utilizados afastadores de argamassa de cimento (pastilhas) pré-moldados, sendo a eles incorporado um amarril de arame recozido para fixação à ferragem.

Nenhum componente estrutural deve ser concretado sem autorização da Fiscalização/engenheiro responsável.

## II.5 - Alvenarias e vedações:

As alvenarias devem ser executadas em tijolo cerâmico furado de primeira qualidade, assentados em junta de amarração.

Todas as paredes devem obedecer às dimensões do projeto arquitetônico.

Os tijolos devem ser molhados antes de serem assentados.

As fiadas devem estar niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas não devem ter espessura superior a 1,5cm.

### II.5.1- Argamassa:

As argamassas de assentamento das alvenarias devem ser preparadas mecânica ou manualmente e ser confeccionadas com areia média lavada, cimento Portland e cal hidratada ou, também, argamassa pré-fabricada.

A dosagem das argamassas deve ser determinada, de acordo com o tipo de alvenaria e local de sua aplicação, com o traço básico 1:2:8, de cimento, cal hidratada e areia média.

Qualquer argamassa em cuja composição houver cimento, somente poderá ser utilizada até no máximo 1 hora após a adição de água.

## III - COBERTURA:

O madeiramento do telhado (engradamento) será em madeira nobre de 1ª qualidade, aparelhados, de quina viva e imunizada.

O telhado será em telhas de fibrocimento ondulada 6 mm de 1ª qualidade.

### III.1 - Revestimento das paredes:

Todos os serviços de revestimento de paredes devem ser executados em emprego de materiais de primeira qualidade, mão-de-obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados.

Esses serviços só devem ser iniciados após a colocação dos batentes, guarnições. Do mesmo modo, previamente, devem ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral.

As superfícies a revestir devem ser limpas e molhadas antes da colocação de qualquer revestimento 3

A limpeza deve eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deve ser executada com perfeição, afim de não apresentar diferenças ou discontinuidades.

### III.1.1 - *Revestimento com argamassa:*

Os revestimentos com argamassa não devem ultrapassar a espessura total de 2,0cm e a colocação deve seguir as seguintes etapas:

- a) *Chapisco*: executar com emprego de argamassa de cimento e areia grossa traço 1:3, lançado com colher de pedreiro sobre as superfícies a serem revestidas, para sua aderência.
- b) *Rebôco em massa única*: executar com emprego de argamassa de cimento, cal hidratada e areia lavada média peneirada (peneira de 1mm x 1mm) com o traço 1:3, a espessura média deve ser de 2cm com hidrofugante (sika).

### III.2 - *Revestimentos cerâmico:*

Nas áreas em contato freqüente com água devem ser utilizados revestimentos cerâmicos de 60 cm x 60 cm, lisos, cor branca, de primeira qualidade, colocados com junta a prumo, do piso até a altura do teto em cinco fiadas inteiras, começando do piso para cima. Todas as peças devem ser da mesma procedência e a partida para a garantia da sua uniformidade.

As juntas devem ser perfeitamente alinhadas, tanto horizontal como verticalmente e ter, no máximo, 2 mm.

A massa de assentamento pode ser a pré-fabricada. Caso seja elaborada no canteiro, o traço deve ser de 1:4 de cimento e areia lavada; neste caso, antes do assentamento, as peças devem permanecer imersas com água durante, no mínimo, duas horas.

Após o assentamento dos revestimentos cerâmicos e decorridas 48 horas, as paredes devem ser rejuntadas com argamassa de rejuntamento comercial ou massa de cimento branco e alvaiade, na proporção 3:1.

### III.3 - *Impermeabilizações:*

Todos os locais e componentes em contato permanente ou temporário com umidade, devem ser impermeabilizados.

Os serviços de impermeabilização somente devem ser feitos sobre superfícies limpas e secas.

Os baldrame e outros componentes em contato com o solo, tais como os muros de arrimo e as alvenarias, devem ser impermeabilizados.

### III.4 - *Revestimentos dos pisos:*

Os revestimentos dos pisos devem ser executados apenas após estarem concluídas todas as canalizações embutidas, bem como após a conclusão dos revestimentos das paredes e tetos.

Os pisos laváveis devem ter a declividade mínima de 1% em direção a ralos ou a portas externas. Os pisos externos devem ser executados com caimento de 0,5% e acabamento necessário para o escoamento de águas pluviais e de lavagem.

### III.5 - Revestimento externo:

No revestimento da parede externa será realizado o acabamento com revestimento cerâmico barrado (60x60), executado nas paredes externa da unidade básica até a altura de 1,20 m.

### IV - CONTRAPISOS:

Sobre o solo apiloado, deve ser espalhada uma camada de 5 cm de argamassa, traço 1:3 (cimento e areia).

Devem ser previstas juntas de dilatação. Na execução do contrapiso já devem ser deixadas as declividades necessárias ao piso acabado, executado de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e niveladas.

### V - PISOS:

O piso interno será em cerâmica esmaltada 60 x 60 cm com rejunte e PEI especificado como consta na observação do projeto.

### VI - INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

A instalação elétrica deverá satisfazer às prescrições gerais da NBR-5410 e demais entidades locais.

O suprimento de energia será em baixa tensão, a partir da rede pública.

A medição da energia será em baixa tensão, com os equipamentos de medida da concessionária local.

Será instalado um quadro para medidor em chapa nº 16 USG, pintado a primer de óxido de ferro epóxi, com porta e dispositivo de selagem com capacidade para 1 medidor, conforme especificação da concessionária de eletricidade local.

#### VI.1 - Eletrodutos:

Instalações elétricas e telefônicas serão executadas com eletroduto corrugado amarelo.

Todos os condutos embutidos em peças estruturais de concreto armado, deverão ser feitos de modo que as peças não fiquem sujeitas a esforços.

#### VI.2 - Condutores (fios):

Os condutores destinados a enfição com eletrodutos para distribuição de luz e força, serão de cobre eletrolítico de alta condutibilidade e isolamento térmico 600v a 70°C.

De acordo com a nova escala milimétrica os fios e os cabos serão fornecidos em mm², segundo a NBR-5410.

Deverá ser obedecida a seguinte colocação para os condutores, em conformidade com a NBR-5410 (51.4.2.2.1) neutro - azul-claro, terra - verde, retorno - amarelo, fase - preto, branco, vermelho ou cinza.

#### VI.3 - Caixas:

Serão empregadas de acordo com o seguinte:



- Quadradas, 100 x 50mm (4" c 2") para conjunto de interruptores ou tomadas igual ou inferior a 2(dois). Só poderão ser abertos os olhais destinados a receber ligações de eletrodutos. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o parâmetro da alvenaria de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento e serão niveladas e arrumadas.

As alturas das caixas em relação ao piso acabado serão as seguintes:

- *Interruptores:*

(bordo superior da caixa) :..... 1,10m

- *Tomadas baixas, quando não indicadas nos rodapés ou em locais úmidos*

(bordo inferior da caixa) :..... 0,30m

- *Tomadas em locais úmidos:*

(bordo inferior da caixa) :..... 0,80m

- *Caixas de passagem:*

(bordo inferior da caixa) :.....0,30m

A caixa de tomada alta será instalada de acordo com ligações do projeto.

As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.

#### **VI.4 - Proteção e verificação:**

A tubulação não terá solução de continuidade e será ligada à "terra" de modo a não apresentar resistência inferior a 20 ohms, em qualquer ponto da parede.

#### **VI.5- Iluminação:**

Serão em lâmpadas fluorescentes com calha exceto banheiros, globos com lâmpadas incandescentes. Toda iluminação fluorescente terá aterramento exclusivo.

#### **VII - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:**

Nas tubulações de água fria, esgoto sanitário e água pluvial serão utilizados tubo de PVC rígido ligado à rede pública (1ª qualidade).

Todos os materiais e louças deverão ser de 1ª qualidade.

As instalações hidráulicas e sanitárias serão ligadas à rede pública.

#### **VIII - TETOS**

As lajes deverão ser revestidas em reboco com massa única e deverão seguir as mesmas especificações do revestimento das paredes.

#### **IX - ESQUADRIAS DE MADEIRA:**

As madeiras empregadas devem ser de madeira de lei, bem secas, isentas de carunchos, sem nós, buracos ou fendas que venham a comprometer a estética ou a sua durabilidade.

As portas serão prancheta conforme projeto.

## **X - FERRAGENS:**

Todas as fechaduras serão com maçaneta de bola cromada e cilindro de 1ª qualidade.

## **XI - PINTURA:**

As superfícies a receber tinta devem apresentar firmes, curadas (no caso de reboco), sem partículas soltas, completamente secas, isentas de graxas, óleos, poeira e mofo. Todas as superfícies devem receber, antes das tintas de acabamento, uma demão de fundo selador de superfície apropriado às características da pintura de acabamento e do fundo. Nas paredes internas na última demão de tinta deverá ser aplicado regulador de brilho, produto este que apresenta aspecto acetinado, para aumentar a resistência e a lavabilidade da superfície.

### **XI.1- Superfícies metálicas:**

Nas superfícies metálicas pode ser aplicado esmalte sintético a pincel, observando:

- a) lixar e desoxidar completamente a superfície;
- b) aplicar uma ou duas demãos de zarcão, conforme o local;
- c) lixar, levemente, o fundo sintético de alto brilho como acabamento, com intervalo de 12 horas entre as demãos.

### **XI.2 - Paredes e tetos:**

Todas as paredes internas, externas e os tetos deverão ser pintados. Sendo que a área externa e interna será pintada com tinta acrílica em duas demãos exceto as paredes internas em áreas molhadas, assim como o piso que receberão revestimento cerâmico liso PEI-3 ou PEI-4 como consta na observação do projeto.

As paredes divisórias do escovário serão executadas em pedra ardósia ou granito, já as bancadas em granito com cuba em aço inox, conforme descrição da planilha.

### **XI.3 - Superfícies de madeira:**

Usar tinta esmalte sintético brilhante ou fosco.

## **XII - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

### **XII.1 – Fechamento**

Fechamento lateral do terreno em muro de alvenaria de tijolo furado, com pilares de concreto espaçados a cada 2,50 m, com altura de 2,20 m. Fechamento frontal em gradil metálico.

### **Muro de arrimo UBS**

TODAS AS NORMAS TÉCNICAS DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E EXECUÇÃO DE OBRAS A SEREM OBSERVADAS NA IMPLANTAÇÃO DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT

## ESCAVAÇÕES GERAIS:

As escavações necessárias ao desenvolvimento da obra serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. Desde que atendidas as condições, as escavações provisórias, de até 1,50m, não necessitam de cuidados especiais. Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem e esgotamento.

## MURO DE ARRIMO DE BLOCO CHEIO:

O muro de arrimo será feito com blocos estruturais de concreto e preenchidos com concreto 15 Mpa e bloco de concreto armado com aço a cada 20cm e pilares de concreto unidos à base e por vigas de acordo com o projeto. Na face interna do muro será colocada uma manta geotêxtil que será usado como filtro envolvendo o material drenante e uma camada drenante de brita de 10cm além de uma série de barbacãs distribuídas por toda a extensão do muro como demonstrada em corte no projeto.

Os furos para passagem de barbacãs, quando necessários, devem ser feitos mediante a colocação de pedaços de tubos nas formas.

Nenhum componente estrutural deve ser concretado sem autorização da Fiscalização/engenheiro responsável.

## DRENAGEM:

O sistema de drenagem será feito de barbacãs que serão de tubos de PVC e uma camada de brita junto com a manta geotêxtil de acordo com o projeto, para alívio da pressão da água na estrutura do muro.

Para entrega da obra, deverá ser feita uma limpeza geral, além de testes em todas as instalações hidráulicas, sanitária, elétricas, encerramento e polimento dos pisos e instalação da placa de inauguração.

## ATERRO:

O aterro e a compactação deverá ser feito por camadas de 30cm até o nível da UBS.

Crisólita-MG, 21 de janeiro de 2025.

---

**CLERISTON ALVES DE AGUIAR**  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA MG 211622/D