

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

**MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS  
CENTRO DE SAÚDE RUTH NOBRE**

MUNICÍPIO DE BRAGANÇA/PA

# **MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS E DE ATIVIDADES**

## **CENTRO DE SAÚDE RUTH NOBRE**

### **MUNICÍPIO DE BRAGANÇA /PA**

Edificação : **UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS**

Atividade : **Procedimentos Médicos e Odontológicos.**

Endereço : **Rua Noêmia Belém, Escorrega, 733**

Área Total Construída : **1074,31m<sup>2</sup>**

## **1. ARQUITETURA**

### **1.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

UBS é destinada e apta a abrigar Equipes de Saúde da Família ou equipe de atenção básica, com nº de profissionais compatível às instalações apresentadas. O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de atendimento ao paciente, tanto no aspecto físico, psicológico, como social. Com a finalidade de atender bem o pacientes, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física;
- Circulação entre as áreas será de no mínimo 1,20m de largura, com piso contínuo, os degraus e rampas existentes terão dimensões que permitam a livre circulação de pessoas portadoras de necessidades especiais e /ou impossibilitada por questões de saúde;
- Equipamentos destinados ao uso para portadores de necessidades especiais, respeitarão as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias e barras de apoio.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

### **1.2. ACESSIBILIDADE**

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização e pela NBR 9050, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e

meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como, barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

**Rampa** de acesso, que adequar-se à topografia do terreno;

**Sanitários** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;

## **2. SISTEMA CONSTRUTIVO**

Foi adotado um sistema que permita a facilidade construtiva, e que atenda todas as necessidades deste tipo de edificação. A Garantia de acessibilidade a portadores de necessidades especiais esta baseada nas ABNT NBR 9050; Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção; Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra, o sistema construtivo adotado foi o convencional, que abrange :

- Fundação superficiais;
- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos com 06 ou 08 furos ( conforme NBR 15270-1);
- Laje forro pré-moldada de concreto;
- Telhas de fibro cimento ondulada;

## **3. INSTALAÇÃO DA OBRA**

### **3.1- LOCAÇÃO E MARCAÇÃO DA OBRA:**

A locação da obra devera ser feita através de gabarito executado com guias de pinho pregadas em caibros (“perna manca”) cravados no solo. O gabarito devera apresentar boa rigidez, perfeito alinhamento e nivelamento. A marcação da obra será através do sistema cartesiano, com acumulação de cotas e marcação através do sistema de pregos com linha de nylon, devendo seguir rigorosamente os projetos.

### **3.2- PLACAS DA OBRA:**

Será colocada placa para identificação da obra pela empresa contratada seguindo o modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Bragança.

### **3.3- LIMPEZA DO TERRENO E CERCAMENTO COM TAPUMES:**

Devera ser retirada toda a vegetação existente no local e demais obstáculos como pedras, terra solta, tocos de arvores, enfim, tudo o que possa prejudicar o bom

andamento dos trabalhos. Devera ser executado o fechamento da obra com tapumes a fim de garantir a segurança dos operários e pedestres circulantes

### **3.4- CANTEIRO DE OBRAS:**

As instalações de barracão de obra, escritórios, refeitório, banheiro e demais instalações necessárias para a execução da obra ficarão a cargo da empresa contratada que devera cumprir as normas vigentes para a execução destas instalações.

## **4- ESCAVAÇÕES/MOVIMENTO DE TERRA:**

### **4.1- MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:**

Deverão ser efetuados escavações e aterros necessários, afim de que se adapte o terreno aos níveis exigidos no projeto arquitetônico, bem como para fundações, passeio, circulação, fossa/filtro anaeróbico, etc.

### **4.2- ESCAVAÇÕES PARA SAPATAS:**

Para as sapatas com ate 1,5 m de profundidade, as escavações serão manuais. Ultrapassando essa profundidade as escavações serão com maquina do tipo retroescavadeira, tomando-se todas as providencias necessárias para garantir a estabilidade das obras vizinhas e a segurança dos operários. Além do exposto acima, observar no que se refere aos itens da NB-51.

### **4.3- ATERRO / REATERRO / COMPACTAÇÃO:**

Todo e qualquer aterro ou reaterro será executado com solo de primeira categoria, isento de contaminação com substancias orgânicas, sujeiras e pedregulhos. A compactação dos aterros com solo será feita manualmente ou com emprego de compactador vibratório, em camadas com adequado teor de umidade e com espessura máxima de 20 cm, resultando num maciço firme.

Obs.: Todo o material proveniente das escavações, será transportado e depositado em locais indicados pela Prefeitura Municipal, bem como o material excedente.

## **5- INFRA-ESTRUTURA / FUNDAÇÕES:**

### **5.1- LASTRO DE CONCRETO MAGRO:**

Preconizando as sapatas e vigas de baldrame, devera ser colocado um lastro de concreto magro (fck 13,5 MPa) com 8cm de espessura, com objetivo de nivelar o terreno e proteger as armaduras contra a corrosão

### **5.2- FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS :**

Serão do tipo sapatas isoladas, feitas de concreto armado, em numero e dimensões em conformidade com os projetos, além de atender as prescrições da NBR 6122. As sapatas deverão ser assentadas em solo com resistência mínima a compressão de 3,5

kgf/cm<sup>2</sup>. O solo, no qual 12/08/13 deverão ser assentadas as sapatas deverá estar nivelado. Sobre o solo, deverá ser executada uma camada de concreto magro para proteção das armaduras, conforme item 5.1.

As sapatas receberão concreto com uma resistência mínima de 25 MPa (250 kgf/cm<sup>2</sup>) aos 28 dias. As formas e armaduras deverão ser executadas conforme os projetos, no que se refere à geometria e ao diâmetro e espaçamento das armaduras.

### **5.3- BALDRAME:**

Serão executadas em concreto simples, nas dimensões de projeto, com resistência mínima de 25 MPa aos 28 dias, e em conformidade com a geometria e armadura especificadas pelos projetos. Os materiais e procedimentos a serem empregados nos baldrame, incluindo-se o concreto e formas de madeira , deverão enquadrar-se, rigorosamente, nas disposições preconizadas pelas normas brasileiras pertinentes ao assunto, que são: NBR 6118/92, NBR 7212/82 e NBR 7480/82.

### **5.4. LANÇAMENTO DO CONCRETO:**

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

### **5.5. PILARES DE ARRANQUE**

Os pilares de arranque de fundação serão em concreto armado moldado in loco nas dimensões de 12x30cm conforme o projeto estrutural elaborado. As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. . A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

## **6- SUPRA-ESTRUTURA :**

### **6.1- ELEMENTOS ESTRUTURAIS (Pilares – Vigas – Lajes)::**

Serão executados pilares e vigas de concreto armado, fck 25MPa, com dimensões que possam receber as cargas do necessárias para o pavimento térreo.

#### **6.1.1. Vigas :**

Serão em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada de 40 cm conforme projeto estrutural elaborado. Para a execução de vigas deverão ser tomadas as seguintes precauções:

- na execução, as fôrmas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local de forma que haja facilidade na sua remoção.
- Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação.
- A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente.
- A cura deverá ser executada para evitar a fissuração da peça estrutural.

#### **6.1.2. Pilares:**

Serão em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 12x30cm conforme projeto estrutural elaborado. Para a execução dos pilares deverão ser tomadas as seguintes precauções:

- As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão.
- Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. . A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente.
- A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

#### **6.1.3. LAJE PRE- MOLDADA:**

Será utilizada laje pré- moldada de altura média aproximada de 13 cm, apresentando espessura de 5cm de cobrimento conforme projeto estrutural elaborado. .

#### **6.1.4. VERGAS:**

Serão confeccionadas vergas em concreto armado no traço 1:2, 5:4 (cimento, areia e seixo) de acordo com o projeto estrutural sobre todos os vãos de portas e janelas.

### **6.2- FORMAS PARA CONCRETO:**

Todas as formas para concreto serão de madeira maciça (pinho, pinus, etc.) ou madeira compensada, resinada com espessura de 12 mm, e seguirão rigorosamente a geometria preconizada pelo projeto estrutural, ou em madeira de pinheiro de 5a boa. Deverão estar bem niveladas, aprumadas e perfeitamente estanques. O escoramento será realizado através de pontaletes (varas) de eucalipto com mínimo de 7 cm de diâmetro na ponta mais fina, e em quantidade suficiente afim de evitar deformacoes nas formas. Para um melhor aproveitamento das formas, deverão ser utilizados produtos desmoldastes.

### **6.3- CONCRETO ESTRUTURAL:**

O concreto estrutural a ser empregado, devera possuir 25MPa de resistência . Devera estar em estreita conformidade com as preconizações da NBR 6118 e da NBR 7212 ambas da ABNT. Para a cura e desforma, devera ser observado o disposto na NBR 6118.

#### **6.4- ARMADURA DE AÇO:**

Na armação das peças estruturais, serão empregados aço do tipo CA-50 A e CA-60 , em rigorosa conformidade com o prescrito nos projetos e Normas Brasileiras NBR 7480/82 E NBR 6118/82. Logo formadas e armadas, preconizando a concretagem, deverá ser solicitada a inspeção da fiscalização para a conferência geométrica e das armaduras. A liberação para concretagem será feita mediante o respectivo registro no diário de obra. Para fins de recobrimento, as armaduras deverão observar o disposto na NBR 6118/82.

#### **6.5- CONTROLE TECNOLÓGICO:**

##### **6.5.1 Concreto fck -25 MPA**

- Deverão ser feitos corpos de prova e análise do concreto utilizado, em conformidade com a NBR 7215, sempre que a fiscalização da Prefeitura Municipal de Vigia solicitar, ficando os custos a cargo da empresa executante da obra.
- A dosagem do concreto será racional e deverá estar de acordo com a resistência à compressão a 28 dias.
- O lançamento do concreto deverá sempre obedecer ao plano da concretagem, devendo, para isso, as formas estarem limpas e molhadas;
- A cura dos concretos será processada com particular cuidado, devendo-se conservar as partes expostas permanentemente úmidas e protegidas por meio adequado durante pelo menos 07 dias, contados a partir do lançamento;
- O cimento empregado na obra será do tipo “Portland” comum, e deverá obedecer rigorosamente a todas as condições impostas pela EB-1 da ABNT;
- Os materiais a serem empregados (seixo, areia, cimento e água) deverão apresentar características aceitáveis de granulometria, tamanho, limpeza e pureza;
- O adensamento do concreto nas formas será executado por vibradores de imersão ou manualmente. O seu manejo será feito com o devido cuidado, de modo a evitar a separação dos componentes do concreto.

##### **6.5- NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:**

- *ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-deprova;*
- *ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;*
- *ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*
- *ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;*

- *ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;*
- *ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*
- *ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;*

## **7. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO:**

### **7.1.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos**

#### **7.1.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:**

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 19cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm.
- As juntas de assentamento possuirão uma espessura mínima de 15 mm, e máxima de 20mm.

#### **7.1.1.2. Seqüência de execução:**

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados.

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e aditivo plastificante .

#### **7.1.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:**

O encontro da alvenaria com as esquadrias (alumínio, vidro e madeira) devem ser feitos com vergas e contra- vergas de concreto. Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de cada vão de acordo com o projeto estrutural elaborado .

#### **7.1.1.4 - Controle Tecnológico dos Elementos das Alvenarias:**

Serão controlados Tecnicamente a resistência a compressão dos blocos cerâmicos, em rigorosa consonância com as preconizações da NBR-7170, itens 5.2, 6.3 e da NBR-6460, principalmente quanto ao numero de ensaios em relação à quantidade de blocos cerâmicos aplicados na obra.

## **8. COBERTURA**

### **8.1. ESTRUTURA DA COBERTURA:**

#### **8.1.1. Caracterização e Dimensões dos materiais**

Madeiramento do telhado em madeira de lei do tipo angelim ou espécies de madeira similares. As peças da estrutura da cobertura classificadas da seguinte forma:

**Peças madeira de lei e dimensões da seção transversal em polegadas (cm)**

- Terças : 6'x3' ( 15x7,5cm)
- Caibros (perna manca): 3'x2' (7,5x5cm)
- Ripão: 2'x1' (5x2,5cm)
- Flechais : 4'x2'(10x5cm)

**8.2. COBRIMENTO**

**8.2.1. Telhas de fibrocimento ondulada**

Serão aplicadas telhas de fibra ecologica, tipo ondulada, sobre ripões de madeira fixados em estrutura . As fixações das telhas com o madeiramento do telhado devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras e rufos, conforme especificação.

**9- IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS:**

**9.1- IMPERMEABILIZAÇÃO:**

Todas as vigas de baldrame deverão ser impermeabilizadas com pintura de emulsão betuminosa aplicada a frio, em duas demãos, devendo ser realizada também nas laterais em uma altura mínima de 10 cm abaixo da parte superior da viga. O produto indicado para ser aplicado deverá possuir todas as caracterizas necessárias para uma boa proteção do elemento.

As paredes de alvenaria que ficarem em contato com terra, ou qualquer tipo de solo, serão assentados e revestidos com argamassa aditivada com impermeabilizante para vedação de parede. Após a cura do reboco, devera ser aplicado, na face em contato com o solo, o produto de boa qualidade e de larga utilização e conhecimento. Todos os pisos executados em área a serem molhadas receberão em sua composição um impermeabilizante para concreto nas proporções indicadas pelo fabricante.

**10- PAVIMENTAÇÕES:**

**10.1 - CONTRAPISOS PARA PISO CERÂMICO:**

Será executada sobre toda área construída em concreto simples com seixo e fck 13,5 MPA, na espessura de 8cm, sobre o aterro de compactado. O contrapiso devera seguir rigorosamente os níveis indicados no projeto, descontando-se a

espessura do revestimento. Será adicionada ao concreto, nas área molhadas, impermeabilizante para concretos.

## **10.2 CAMADA NIVELADORA**

Em todos os compartimentos será executada sobre o contra piso uma camada niveladora para assentamento de piso cerâmico. A camada será de argamassa de cimento e areia (traço 1:4) sarrafeada a nível perfeito. Os desníveis dos pisos indicados deverão ser mantidos .

## **10.3 CALÇADA DE PROTEÇÃO**

Será executado após o terreno limpo e desprovido de camada vegetal. Deverá ter caimento no sentido contrário ao da parede, a fim de protege-la de umidade.

## **11.4.- PISO CERÂMICO:**

Será empregado em todas as dependências conforme indicado no projeto. Deverão ser utilizadas cerâmicas esmaltadas, antiderrapantes e de fácil limpeza, P.E.I. 5 – classe A – com dimensões mínimas das peças de 36x36cm, nas marcas oferecidas pelo mercado local, em cor areia e indicados pela Prefeitura Municipal . As peças serão assentadas com argamassa para assentamento, em conformidade com as indicações dos fabricantes. As cerâmicas do piso e da parede devem ser da mesma linha, mesmo fabricante e mesmo lote para um melhor acabamento.

O rejuntamento deverá ser executado com material apropriado, com rejunte anti-mofo. A cor do rejunte será determinada pela fiscalização da Prefeitura. Passados 3 horas da aplicação do rejunte, deverá ser feita a limpeza e retirada do excesso do mesmo. Três dias após a colocação, será feito um teste de percussão para verificar a ocorrência de vazios e a aderência das peças de revestimentos.

## **11. ESQUADRIAS:**

### **11.1. Esquadrias de Metálicas e Vidros**

As janelas serão de metal, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados, nos casos de painéis maiores. Os vidros maiores receberão película fosca. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (quadro de aberturas).

As portas internas serão de madeira de primeira qualidade, apenas o painel de entrada e porta da recepção será de vidro temperado “blindex” com espessura de 8mm, liso e incolor.

## **11.2. Dimensões dos componentes**

- - Os perfis em metal natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- - Vidros simples e temperados com 6mm de espessura.

## **11.3. Sequência de instalação**

A colocação das peças com perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

- Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento.
- No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

## **11.4. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos**

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com espessura compatível com as paredes, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento em acordo as especificações de projeto da janelas / portas.

## **11.5. Portas de Madeira**

### **11.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:**

#### **11.5.1.1. Madeira**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

#### **11.5.1.2. Ferragens**

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Já nas portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

#### **11.5.1.2. Sequência de execução:**

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

### **12- REVESTIMENTOS DE PAREDES E FORROS:**

#### **12.1- CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA:**

Em todas as superfícies de alvenaria e de concreto, que receberão reboco, será plicado um chapisco de cimento e areia media, com traço 1:4 , devendo seguir NBR-7200.

#### **12.2- EMBOÇO REGUADO:**

Sobre as superfícies chapiscadas, será executado um emboco de 20 mm de espessura com argamassa traço 1:6 (cimento e areia media) com adição de aditivo plastificante que corresponde a argamassa mista de cimento, areia media e aditivo, perfeitamente aprumado e reguado, seguindo-se as disposições da NBR-7200.

#### **12.3- REBOCO LISO:**

Sobre as superficies embocadas sera feito um reboco de 5mm de espessura, com argamassa, (cimento-areia-cal fina) que corresponde a argamassa mista de cimento, cal e areia fina, traco 1:2:6, perfeitamente desempenado e feltrado, devendo ser seguido o disposto na NBR-7200.

#### **12.4- REVESTIMENTO CERÂMICO:**

As paredes dos sanitário para deficientes físicos, e das salas de esterilização e lavagem receberão revestimento cerâmico piso/teto, com índice máximo de absorção de água  $\leq 4\%$ . No local onde se localizara o deposito de resíduos será empregado revestimento cerâmico com índice máximo de absorção de água  $\leq 4\%$ , ate uma altura de 1,30 metros. Devera ser utilizado cerâmicas esmaltadas, de fácil limpeza, P.E.I. 3 ou 4 – classe A – com dimensões mínimas das pecas de 30x30cm, nas marcas oferecidas pelo mercado local, em cor indicados pela Prefeitura Municipal de Vigia. As pecas serão assentadas com “cimento-cola”, em conformidade com as indicações dos fabricantes.

### **13- BARRAS E RODAPÉS:**

#### **13.1- PEITORIS E SOLEIRA DE GRANITO:**

Em todas as janelas externas serão colocados peitoris de granito polido, com espessura de 2 cm, com friso na face inferior, configurando pingadeira. Serão assentados com argamassa colante. A cor do granito utilizado no peitoril devera combinar com a cor da cerâmica utilizada nos pisos e devera passar pela concordância da fiscalização de Prefeitura Municipal de Vigia.

## **14- PINTURAS:**

### **14.1- PREPARAÇÃO DAS PAREDES**

Inicialmente, todas as paredes, externas e internas (de toda a Unidade Básica de Saúde) deverão ser lixadas para retirar grãos soltos de areia e outros materiais estranhos. Deverão também, ser limpas para remover pontos de gordura, barro, terra ou outras sujeiras, bem como corrigir com massa corrida os eventuais pequenos buracos, ocasionados principalmente por acidentais batidas no reboco.

### **14.2- SELADOR SOBRE REBOCO:**

Todas as paredes internas e externas, inclusive as platibandas, receberão uma demão de selador acrílico Pigmentado Branco, de boa qualidade.

### **14.3 - PINTURA EM PAREDES:**

Nas paredes internas, exceto aquelas em que houver revestimentos, será aplicada tinta acrílica semi –brilho lavável em 3 demãos sobre selador e massa corrida. Nas paredes externas será aplicada tinta Acrílica sobre selador acrílico. Na fachada será aplicada pintura com tinta acrílica Semi brilho na cor padrão Prefeitura de Vigia.

### **14.4 - PINTURA SOBRE MATERIAIS FERROSOS:**

Nos frisos metálicos que compõem a fachada de vera ser aplicada uma camada de Zarcão, diluído com 15% de solvente. Aps será aplicado 3 demãos de tinta esmalte sintético na cor a ser definida pela fiscalização da Prefeitura de Vigia. As superfícies metálicas deverão estar completamente limpas e isentas de poeiras e gorduras.

### **14.5 - PINTURAS EM ESQUADRIAS:**

As esquadrias de madeira devem ser e envernizadas com duas demãos de verniz. As esquadrias deverão ser aparelhadas previamente de modo a apresentarem perfeito acabamento.

### **14.6 - PINTURAS DE TETOS**

A UBS possui teto em laje, com reboco liso. A pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

## **15.. LOUÇAS**

Todas as louças da UBS serão na cor branca.

### **15.1. REFERÊNCIAS COM OS DESENHOS:**

- 5 lavatórios com coluna ;
- 2 lavatórios sem coluna (sanit. para pacientes PNE);

- 5 bacias com caixa acoplada (sanitários), incluir assento;
- 2 bacias com caixa acoplada (sanitários para pacientes PNE), incluir assento especial,

## **16. METAIS / PLÁSTICOS**

### **16.1. REFERÊNCIAS COM OS DESENHOS:**

- 6 Pias do tipo cozinha inox largura 1,50m (Consult. odontológico, sala de procedimentos, expurgo, sala de vacina, DML)
  - 7 torneiras de lavatórios ;
  - 6 torneiras para pia
  - -1 torneiras para jardim.
- 3 Chuveiros (sanitários funcionários);
- 2 duchas higiênicas (sanitários funcionários);
- 7 papeleiras ( sanitários);
- 2 Jogos de barras de apoio (sanitários PNE).
- 12 dispenser para toalha de papel;
- 12 dispenser para sabonete líquido.
- 1 cuba de despejo em inox

## **17.INSTALAÇÕES**

### **17.1 . HIDRAULICA**

#### **17.1.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**

##### **17.1.1.1. Sistema de Abastecimento**

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em um reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório.

##### **17.1.1.2. Ramal Predial**

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para

abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Água ao local do hidrômetro de consumo.

#### **17.1.1.3. Reservatório**

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública fazendo assim à reserva de água para consumo. Os reservatórios estão localizados sobre a laje do wc. PNE do consultório 2 e terá capacidade de 1000 litros, divididos em dois reservatórios de 500l, para preservar as alturas da cobertura .

### **17.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso. As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção. O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de Areia (CA) ou de ralo (CR): caixa coletora para drenagem de águas superficiais. Trata-se de uma caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo em concreto com grelha de ferro fundido 40x40cm;

### **17.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO**

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada na ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes da pia da copa . Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido. A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita através das unidades de tratamento (fossa/filtro/sumidouro) dimensionadas em projeto

### **17.4. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de saúde é de risco baixo, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- **Sinalização de segurança:** as placas de sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.

- **Extintores de incêndio:** para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- **Iluminação de emergência:** o sistema adotado foi de blocos autônomos 2x7W e 2x55W, com autonomia de 120 minutos, instalados nas paredes, conforme localização e indicados no projeto.

## **17.5. ELÉTRICA**

### **6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

### **17.6. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto prevê tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Area Network).

#### **17.6.1. CONEXÃO COM A INTERNET**

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro da UBS.

## **18. LIMPEZA**

### **18.1 Limpeza periódica**

Durante a execução, a obra devera permanecer limpa, devendo os entulhos e restos serem removidos periodicamente. Em épocas de chuva devera ser espalhada uma camada de brita no 1 nos locais de circulação de pessoas e veículos para evitar a formação de lamaçal.

### **18.2 Limpeza interna final**

A limpeza interna, constará da remoção de todas as manchas de tinta das paredes, peitoris, soleiras, banca de pia, ferragens, portas, pisos, etc., ou qualquer outro tipo de mancha ou material estranho por ventura existente no interior da edificação.

### **18.3. Limpeza externa final**

A limpeza externa constará da remoção de todo e qualquer material orgânico, ou quaisquer outros materiais tais como, pedaços de madeira, resto de argamassa, etc.

## **19. TESTE DAS INSTALAÇÕES:**

Todas as instalações citadas no presente memorial descritivo serão testadas e deverão ser deixadas em perfeito estado de funcionamento, cabendo as retificações e consertos, exclusivamente por conta da Empreiteira contratada, mesmo depois da obra ser recebida pela fiscalização.

## **20. ELABORAÇÃO DO CADASTRO “AS BUILT”:**

Ao final da obra, antes da sua entrega, a Construtora devera promover o cadastramento exato e fidedigno em todos os elementos realmente implantados na construção, especialmente a marcação em projeto (plantas e vistas das paredes) das tubulações hidráulicas e elétricas, para fins de manutenção, para o que seja seguido o roteiro que integra o Caderno de Encargos.

No Centro de Distribuição elétrico devera ser afixado planilha com indicação de todos os circuitos e suas respectivas salas.