



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SAÚDE**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBJETO:** Construção de Unidade de Saúde

**ÁREA:** 1.465,66 m<sup>2</sup>

**ATRIBUIÇÃO FUNCIONAL:** Unidade de Pronto Atendimento – UPA tipo III

**OBJETIVO**

O presente MEMORIAL DESCRITIVO tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a Construção de Unidade de Saúde, destinada a atividade de Pronto Atendimento 24 ( vinte e quatro ) horas.

**CONDIÇÕES DO TERRENO**

Tendo em vista tratar-se de projeto de uma Unidade de Saúde padrão, as condições do terreno para a sua implantação requerem um local plano, seco, isento de benfeitorias, com dimensões mínimas de **50,00 m x 70,00 m**.

A determinação dessa área deverá considerar:

- testada do terreno com dimensão de 50,00 m;
- afastamento mínimo do prédio, em relação à testada, as laterais e fundos, de 5,00 m;
- testada do terreno com orientação Norte, preferencialmente;
- inexistência de desníveis acentuados;
- inexistência de benfeitorias e também de árvores imunes ao corte na área de locação da Unidade;
- existência de infra-estrutura para o abastecimento de água e energia elétrica, e rede de esgoto;
- local apto para permitir o início dos serviços de fundações;

## DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) Os serviços discriminados nesta especificação serão executados por firma competente e de idoneidade comprovada, de agora em diante denominada de **Contratada**.
- b) A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente as Normas da ABNT em vigor.
- c) Caberá a firma **Contratada** o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários para que todos os serviços sejam desenvolvidos com qualidade e segurança.
- d) O prazo de execução dos serviços será de **180 ( cento e oitenta ) dias**, a contar da data da emissão da ordem de serviço.
- e) A firma **Contratada** obedecerá rigorosamente às normas em vigor, relativas às Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, de acordo com a Norma Regulamentadora Nº 18 do Ministério do Trabalho.
- f) A vigilância do local da obra será de inteira responsabilidade da firma **Contratada**.
- g) A firma **Contratada** deverá providenciar a retirada periódica dos entulhos, além da limpeza regular da obra.
- h) Alguns materiais foram eventualmente indicados nominalmente por facilidade de referência. Será admitida, porém a sua substituição por material equivalente, de outro fabricante, desde que se adapte ao sistema construtivo previsto, e submetido à Fiscalização para aprovação.
- i) Quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços serão de inteira responsabilidade da **Contratada**, que deverá providenciar no reparo imediato.
- j) Serão impugnados pelo órgão técnico competente todos os trabalhos que não estiverem de acordo com os projetos e respectivas especificações.
- k) Ficará a **Contratada** obrigada a desmontar, demolir e refazer todos os trabalhos que não estiverem de acordo com os projetos e respectivas especificações.
- l) Ficará a **Contratada** obrigada a fazer a ligação das redes elétricas e hidrossanitárias da Unidade às respectivas redes públicas de abastecimento.
- m) Todos os materiais a serem utilizados deverão ser de 1ª qualidade.
- n) As medidas constantes em planta deverão ser obrigatoriamente conferidas no local.
- o) Em local conveniente e aprovado pela Fiscalização será colocada placa de obra conforme modelo a ser fornecido.

p) Da mesma forma, caso surja neste Memorial a expressão "ou similar" fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta, e sujeita a aprovação.

q) Qualquer divergência entre os projetos ou dúvidas que por ventura houver, será dirimida pela Secretaria Estadual da Saúde, localizada à rua Borges de Medeiros, 1501 - 6º andar - Fones: 3288 5852 – 3901 1164.

## **SERVIÇOS A EXECUTAR**

### **1. LIMPEZA DO TERRENO**

a) A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpa, roçado, destocamento, queima e remoção, o que permitirá que a área fique livre de raízes, tocos de árvores e detritos orgânicos. Serão evidentemente preservadas árvores que não prejudiquem a locação do prédio ou que forem consideradas imunes ao corte.

b) A limpeza do terreno será executada pela **Contratada**.

c) Será procedida, no prazo da execução da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno.

### **2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

#### **2.1. De Água**

a) A ligação de água obedecerá às prescrições e exigências do município e será a cargo da **Contratada**.

b) Os reservatórios serão dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção do fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro da obra. Cuidado especial será tomado pela **Contratada**, quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, e demais serviços.

#### **2.2. De Energia Elétrica**

A ligação provisória de energia elétrica no canteiro de obras, obedecerá, rigorosamente, as prescrições da concessionária local de Energia Elétrica e ficará a cargo da **Contratada**.

#### **2.3. De Tapumes**

a) Deverá ser montado tapume simples de compensado, com altura mínima de 2,20 m, isolando, o local de instalação da Unidade, da calçada e dos demais lindeiros.

b) O tapume deverá possuir acessos independentes para entrada de material e para entrada de funcionários, bem como rigidez suficiente para evitar danos com pedestres, ventos e outros.

c) Para a sua estruturação os sarrafos principais serão de peças inteiras e maciças de pinho, de 3ª categoria, seção transversal de 80 mm x 80 mm espaçadas 3 x 3 m.

d) Os sarrafos secundários serão de peças inteiras e maciças de pinho, seção transversal de 50 mm x 50 mm.

e) O tapume deverá possuir boas condições de acabamento.

#### 2.4. Do Galpão de Obra

a) O galpão será do tipo elevado, dimensionado pela **Contratada** para abrigar equipamentos e materiais.

b) Deverá ser executado em estrado de madeira com 5 cm (no mínimo) acima do solo, sobre o qual deverão ser colocados os sacos de cimento, e outros materiais sujeitos a ação de intempéries.

c) A localização do galpão, dentro do canteiro de obra, será objeto de estudo pela **Contratada**. Porém, deve ser observado o livre acesso ao canteiro de obra, bem como a movimentação de pessoal e equipamentos.

### 3. LOCAÇÃO DA OBRA

a) A **Contratada** procederá à locação da Unidade de acordo com a planta baixa, considerada a disponibilidade do terreno de 50,00 x 70,00 m.

b) A **Contratada** procederá à aferição das dimensões dos alinhamentos dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições existentes no local.

c) Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, ao órgão técnico competente, a quem competirá deliberar a respeito.

d) Em qualquer caso não será permitida a utilização de terrenos com dimensões inferiores a 50,00 m x 70,00 m.

#### **4. MOVIMENTO DE TERRA**

a) A **Contratada** executará o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo Projeto Arquitetônico.

b) Ficam a cargo da **Contratada** as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro, qualquer que seja a distância média e o volume necessário, bem como o tipo de veículo utilizado.

c) As escavações para a implantação dos elementos que constituem a Unidade deverão atender aos projetos respectivos e deverão ter a profundidade necessária até que seja atingido terreno firme, capaz de absorver as cargas previstas, sem riscos de recalques e fissuras.

d) O aterro e reaterro necessário ao nivelamento dos elementos da Unidade deverá ser executado de forma a se obter uma boa compactação do terreno, através do apiloamento com camadas sucessivas de no máximo 20 cm, até que se esgote sua capacidade de suporte.

#### **5. FUNDAÇÕES**

a) As fundações serão objeto de projeto específico, a ser desenvolvido em conformidade com as normas técnicas da ABNT vigentes, em especial a NBR 6122.

b) O referido projeto será desenvolvido a partir de Sondagem Geotécnica preliminar do terreno, e de Projeto Estrutural, em que estarão estabelecidas todas as cargas atuantes na edificação considerada.

#### **6. ESTRUTURA**

a) Deverá ser elaborado Projeto Estrutural específico observando o Projeto Arquitetônico básico da Unidade, em conformidade com as normas técnicas da ABNT vigentes, em especial a NBR 6118.

b) O Projeto Arquitetônico básico, considerou a edificação estruturada sobre laje de piso, e pilares de concreto armado como apoios para laje de cobertura do tipo mista, com beiral. Deverá ainda, ser considerada a execução de estrutura para a sustentação de reservatórios de água, e rampas de acessos. O projeto estrutural deverá considerar o dimensionamento das tesouras de apoio para a cobertura da Unidade.

#### **7. PAREDES**

a) As paredes serão executadas em sistema misto de tijolos cerâmicos furados, maciços, e placas de gesso acartonado conforme indicação no projeto arquitetônico.

b) Para o assentamento dos tijolos será empregada argamassa de cimento e areia traço 1:3. As paredes executadas deverão apresentar devida concordância, em esquadro, alinhamento e prumo. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm.

c) Após a aplicação de chapisco 5 mm, com argamassa de cimento e areia 1:3, as paredes serão rebocadas com massa única 20 mm – argamassa regular.

d) Todos os vãos das aberturas executados em alvenaria de tijolos, sejam portas ou janelas, receberão verga em concreto com 3 barras de ferro diâmetro 8 mm, transpassando 30 cm para cada lado da alvenaria. Para fixação de esquadrias de madeira serão empregados tacos, de madeira de lei, embutidos na espessura da alvenaria.

e) Os painéis indicados nos sanitários públicos serão em chapas cimentícias com 20 mm, fabricadas a partir da tecnologia CRFS (Cimento Reforçado com Fios Sintéticos) sem amianto.

f) As paredes e portas que irão compor o ambiente destinado à instalação do equipamento de raios – X, deverão receber proteção radiológica por intermédio de placas de chumbo devidamente especificadas por profissional habilitado junto ao CENEN.

g) As demais paredes internas, de vedação, serão executadas em placas de gesso acartonado fixadas em estrutura metálica leve composta de guias e montantes, gerando superfície apta a receber acabamento final.

h) As placas de gesso terão 12,5 mm de espessura e deverão compor paredes com painéis uniformes com espessura final de 12 cm.

i) Nos painéis de gesso acartonado deverão ser previstos todos os reforços necessários, requadro e contramarcos, para a colocação de portas, portas de vai-vem e abertura de vãos.

j) Todos os painéis de gesso acartonado receberão isolamento termoacústico composto de lã de vidro aglomerada com resinas sintéticas.

## **8. ESTRUTURA DO TELHADO**

a) A execução da estrutura do telhado ( tesouras e madeiramento) obedecerá aos desenhos fornecidos, e dimensionamento do projeto estrutural.

b) A estrutura do telhado será composta por tesouras apoiadas sobre a laje de cobertura, cuja fixação será feita com arame galvanizado envolvendo laje / tesoura e travamento com tijolos cerâmicos maciços.

## **9. COBERTURA**

a) A cobertura será executada com telhas onduladas de fibrocimento, isentas de amianto, de 8 mm de espessura, aparafusadas sobre o vigamento de madeira. Os panos da cobertura terão inclinação de 5°. As cumeeiras serão de fibrocimento, isentas de amianto, 8 mm de espessura.

b) As telhas terão um trespasse de 11/4 de onda no sentido transversal e 20 cm no sentido longitudinal. Para evitar a sobreposição de quatro espessuras de telha, deverá ser feito o corte dos cantos segundo a hipotenusa de um triângulo, cujos lados serão, respectivamente, iguais aos recobrimentos laterais e longitudinais. Os parafusos de fixação serão impermeabilizados com massa de vedação mastique ou similar.

c) O fechamento dos telhados se dará através da platibanda de alvenaria. No encontro da cobertura com a platibanda serão fixados rufos metálicos em toda a sua extensão. A platibanda receberá capeamento metálico em toda a sua extensão.

d) O escoamento das águas pluviais será através de calhas metálicas com inclinação mínima de 1% e tubos de queda pluviais em PVC. O dimensionamento do sistema deverá estar previsto em Projeto Hidrossanitário específico.

## **10. FORROS**

a) O forro será executado com chapas de gesso 12,5 mm devidamente fixadas com tirantes na estrutura da laje de cobertura. O forro terá, junto às paredes, arremate com moldura positiva de polietileno.

b) No forro, serão colocados alçapões redondos – Ø 40 cm, para a inspeção de dutos e eletrocalhas horizontais, e nos locais previstos para a baixada de redes elétricas, hidráulicas e de gases medicinais.

## **11. REVESTIMENTO E PINTURA DE PAREDES E PISOS**

a) As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica semi brilho sobre massa texturizada, na cor areia 970 da Renner. A platibanda e os elementos da estrutura de concreto ( baldrame - vigas – pilares acesso de veículos ) receberão pintura com tinta acrílica semi brilho na cor camurça 915 da Renner. As paredes internas serão pintadas com tinta acrílica semi brilho sobre massa corrida, na cor areia 970 da Renner. Os forros serão pintados com tinta acrílica fosca sobre o gesso, na cor branco 3700 da Renner. Os painéis específicos para as áreas dos sanitários e vestiários receberão pintura com tinta acrílica acetinada na cor verde pistache 3835 da Renner. Nos banheiros, sanitários, sala de higienização, sala de lavagem, sala de esterilização e abrigo de resíduos, as paredes serão revestidas com cerâmica, tipo azulejos 20 x 30 cm, cor branco gelo acetinado, até o forro.

b) Internamente, os pisos serão revestidos com placas vinílicas 60 x 60 cm, espessura 2,0 mm – tráfego intenso, na cor verde Nilo – 452 com Flash da Fademac. Os rodapés serão vinílicos, em nível, do tipo hospitalar espessura 2,0 mm. Nos banheiros, sanitários públicos e de funcionários, sala de higienização, sala de lavagem, sala de esterilização, DMLs, sanitários vestiários e abrigo de resíduos, os pisos serão revestidos com placa cerâmica 30 x 30 cm, cor cinza claro acetinado – resistência PEI 4. As placas serão assentadas com argamassa tipo cimento-cola, própria para este fim, e deverão ter as juntas alinhadas com espessura máxima de 0,5 cm. O rejuntamento será executado, com argamassa de rejunte na cor branca, após a completa fixação das peças cerâmicas.

c) Externamente, será executado passeio perimetral com 1,20 m de largura, junto à Unidade, com basalto serrado 40 x 40 cm. A execução dessa pavimentação será feita sobre leito de pedra britada. As peças deverão ser uniformes e a junta de no máximo 1 cm. As superfícies resultarão uniformes e niveladas, devendo ser previsto caimento de 1% para o terreno, a fim de evitar depósito de águas de chuva. A área externa remanescente será pavimentada com blocos de concreto intertravados, assentados sobre leito de areia, com assentamento tipo espinha-de-peixe a 45°.

d) Os acessos de veículos e níveis serão revestidos com basalto regular, serrado e lixado. A rampa de acesso para cadeirante será revestida com basalto regular, serrado e estriado, e receberá guarda corpo metálico de acordo com a NBR 9050. O guarda corpo receberá acabamento com tinta esmalte sintético alto brilho, na cor areia 1121, da Renner.

e) As soleiras externas serão em basalto serrado lixado com espessura de 20 mm.

f) Nas portas externas, como acabamento, na transição entre o piso de basalto e o piso de chapa vinílica, serão utilizadas fitas metálicas.

## **12. ESQUADRIAS E FERRAGENS**

a) Todas as janelas serão executadas com perfis e chapas de alumínio com pintura eletrostática branca acetinada. As janelas serão, em sua maioria, com duas folhas de correr com vidros pontilhados de espessura mínima de 4 mm. Nos banheiros, serão do tipo maxim-ar com vidros pontilhados, e no abrigo de resíduos e sala de geração de energia serão do tipo veneziana. As janelas obedecerão às dimensões e desenhos indicados no projeto.

b) Nos vãos das janelas será fixado, com parafusos, um contra-marco de aço galvanizado pintado com tinta esmalte na cor branco acetinado. As janelas serão fixadas nos contra-marcos com parafusos.

c) As portas de abrir com folha simples, folhas duplas e “vai-vem” serão em cedro



semi-ocais com requadro em madeira maciça, espessura de 35mm, nas dimensões de projeto, e terão contra-marco em madeira de lei, marco e guarnições maciças de cedro. As portas serão revestidas com laminado melamínico decorativo - tipo Fórmica - cor verde água acetinado com espessura mínima de 1 mm. O laminado melamínico será utilizado para o encabeçamento de todas as faces das portas. As portas de vai-vem receberão visores de 30 x 60 cm com vidro liso – 4 mm. Todas as portas receberão bandeira de vidro liso – 4 mm com altura de 30 cm. As portas serão fixadas por 03 dobradiças em aço inox, e terão acionamento com maçanetas tipo alavanca - ref. Standart 30, cromadas com roseta, fechadura cilíndrica de duas voltas da Papaiz ou similar.

d) As portas externas ( Pronto Atendimento e Serviço ) receberão fechadura cilíndrica de duas voltas, com maçaneta tipo alavanca ref. Standart 30, cromadas com espelho, da Papaiz ou similar. As portas serão sustentadas por três dobradiças inox 3 1/2". A porta de acesso do atendimento de urgência receberá puxadores tubulares cromados, fechadura cilíndrica de duas voltas, e mola de piso tipo Dorma.

e) As portas de vai-vem receberão dobradiças com mola de modo a assegurar controle de funcionamento. As portas dos sanitários receberão fechadura tipo universal livre / ocupado.

f) As portas indicadas para os ambientes, Abrigo de Resíduo, Central de Gases e Equipamentos de Geração de Energia serão executadas em perfis de alumínio anodizado natural – tipo veneziana com duas folhas, sustentadas por 03 dobradiças em aço inox, e acionamento através de fechaduras tipo alavanca ref. Perfil 33 , cromadas com espelho, da Papaiz ou similar, conforme indicado em planta .

g) Todas as circulações, salas de espera, sala de urgência e salas de observação receberão bate macas – protetor de paredes, com altura mínima de 13 cm, a ser fixado a 90 cm do piso acabado, na cor verde pistache.

### **13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

a) As instalações elétricas a serem executadas deverão atender os requisitos contidos na NBR 5410, NR 10 e RDC 50 da ANVISA, conforme projeto específico, que compreenderá instalações de energia, telefonia, lógica, sinalização de enfermagem, e proteção contra descargas atmosféricas.

b) Todos os eletrodutos, cabos, caixas e quadros elétricos serão instalados de forma embutida, nas alvenarias e lajes de piso e cobertura.

c) A tensão de serviço das Unidades será definida em função da tensão disponível no local de implantação da Unidade.

d) Para os chuveiros e aquecedores elétricos, além da proteção para a carga, deverão ser instalados disjuntores DR (interruptor diferencial) para maior segurança no funcionamento do sistema. Preferencialmente, estes circuitos deverão operar com tensão 220V.

e) Os disjuntores serão dimensionados de acordo com a NBR 5410. No quadro geral deverão ser projetados supressores de surtos (dps) instalados a jusante do disjuntor geral, nas três fases e neutro.

f) Todas as luminárias internas serão embutidas no forro com duas lâmpadas fluorescentes cada, de acordo com cálculos luminotécnicos, previstos em projeto, para cada tipo de ambiente. Externamente, junto ao beiral, serão instaladas luminárias de sobrepor com lâmpadas fluorescentes. A guarita de controle externo, também receberá luminária fluorescente.

g) Nas saídas e corredores, deverão ser instalados blocos autônomos de emergência de 18 W cada lâmpada com autonomia de 3 horas. Deverão ser projetadas para serem instaladas em lugares de circulação e em lugares onde pode ter um fluxo grande de pessoas.

h) As tomadas deverão ser do tipo 2p+T padrão para tomadas baixas, médias e altas com condutor de terra de acordo com a NBR 5410.

i) Os circuitos deverão derivar dos quadros de distribuição, dentro de eletrodutos para as tomadas e pontos de iluminação fazendo uma composição de fase, neutro, terra e retorno.

j) Os quadros de distribuição, em chapa de aço, deverão ser padronizados para receber disjuntor de padrão "DIN", contendo barramento de neutro e barramento de terra, e indicação dos circuitos, devidamente fixado na face interna da tampa.

k) Deverá ser prevista a instalação de Grupo Gerador para o suprimento de energia elétrica de emergência a todos os circuitos com cargas essenciais indicados na RDC 50 da ANVISA.

l) Será executado sistema de proteção contra descargas atmosféricas, conforme projeto, baseado na NBR-5419, adotando nível II - ambiente de hospital.

m ) Será executada rede de tubulação telefônica conforme Norma 224-3115-01/02 da Telebrás, e respectivos circuitos.

#### **14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

a) As instalações hidrossanitárias a serem executadas deverão atender os requisitos contidos na NBR 5626, NBR 8160, NBR 13932 e RDC 50 da ANVISA, conforme

projeto específico, que compreenderá instalações de água fria, esgoto sanitário, águas pluviais e gás GLP.

b) A ligação com a rede pública e/ou a execução de sistemas de pré-tratamento de esgoto serão executados caso a caso, pois dependem da situação local.

c) Todas as tubulações de água e esgoto deverão ser instaladas de forma embutida, nas alvenarias, lajes de piso e cobertura.

d) As instalações hidrossanitárias serão executadas com tubos de PVC, classe 8 para esgoto e classe 15 para água com respectivas conexões.

e) As louças sanitárias terão vasos com caixa acoplada, lavatório com coluna, lavatório de embutir e tanque com coluna na cor branca.

f) Nos locais indicados em planta, serão instalados tampos com cubas em aço inox -304. Nos ambientes, Lavagem / Desinfecção, Sala de Gesso, Sala de Suturas, Sala de Utilidades e Copa de Distribuição deverão ser previstas cubas com profundidade mínima de 30 cm.

g) As torneiras e os misturadores para lavatórios serão cromados, e temporizados com acionamento por pressão manual. Os chuveiros serão elétricos com potência mínima de 5.400 W, e terão registros de pressão com acabamento cromado. As torneiras dos tanques serão do tipo mesa, cromadas, com arejador e bica articulada. As torneiras para as cubas duplas serão do tipo mesa, cromadas, articulada, com arejador e bica móvel. Nas Salas de Lavagem e Descontaminação, Sala de atendimento de Urgência, e Copa de Distribuição, as cubas duplas receberão misturadores do tipo mesa articulado, cromado, com arejador e bica móvel.

h) Na área de higienização, será instalada ducha higiênica com mangueira de 1,5 m de comprimento.

i) Os expurgos, das Salas de Utilidades, serão em tampo de aço inox – 304 e cone em aço inox - 304, com sifão, e acionados com válvula tipo hidra.

j) Os reservatórios de água serão instalados em torre externa, conforme projeto específico das instalações hidrossanitárias.

k) Não será feita instalação para água quente e aquecedores. Os chuveiros serão elétricos e o aquecimento de água para misturadores será através de aquecedor elétrico de parede tipo KDT.

l) Deverá ser executada caixa separadora de gesso para a captação do esgoto oriundo da sala de gesso.

m) Todos os sanitários de uso público e adaptados para portadores de necessidades especiais, receberão barras de apoio metálicas tubulares de 4,0 cm conforme indicado em planta.

n) Todos os sanitários terão como acessórios; porta papel higiênico, porta toalha de papel e porta sabonete líquido. Nos locais de banho, será instalado toalheiro metálico tipo gancho. Nos demais locais, onde há lavatórios, serão instalados porta toalha de papel e porta sabonete líquido.

o) As instalações de gás GLP deverão compreender a rede de distribuição e a instalação centralizada de GLP em reservatórios, a ser dimensionado para o atendimento do consumo da Unidade, conforme projeto específico.

#### **15. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO**

a) Deverá ser previsto sistema de condicionamento de ar, nos ambientes preconizados pela RDC-50 ANVISA e NBR 7256/2005, de modo a permitir as condições de conforto térmico e qualidade do ar, conforme projeto específico.

b) As tubulações de gases e drenos, e a fiação elétrica dos equipamentos de climatização deverão estar embutidos no interior das paredes, bem como utilizar o espaço existente sobre o forro, não podendo ser aparentes. Unidades externas dos equipamentos de climatização deverão ser fixados no lado interno das platibandas da cobertura do prédio.

c) Deverá ser previsto sistema de exaustão em todos os locais não atendidos por ventilação natural, conforme projeto específico e orientação da planta I01/01.

#### **16. INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS**

a) As instalações de Gases Medicinais a serem executadas deverão atender os requisitos contidos na NBR 12188 e RDC 50 da ANVISA, conforme projeto específico, que compreenderá instalações de oxigênio, ar medicinal, vácuo e óxido nitroso, respectivas centrais, redes de distribuição, postos de consumo, painéis de alarme, válvulas de seção e demais acessórios para a montagem das tubulações.

b) As redes serão em tubos de cobre classe "A" e conexões com encaixe para solda de prata. A distribuição dos gases e vácuo se dará a partir de rede principal que interligará as centrais aos diversos postos de consumo. Deverão ser previstas válvulas de bloqueio ao longo dos trechos de modo a garantir o isolamento dos mesmos em caso de manutenção das instalações.

c) Os postos de consumo serão embutidos com canoplas plásticas de acabamento identificadas de acordo com o gás, e fixados a 1,5 m do piso acabado. Deverá acompanhar os postos de consumo, válvula de retenção dupla ou engate rápido com rosca específica para cada gás.

d) Os painéis de alarme deverão ser instalados junto aos postos de enfermagem a 1,8 m do piso, sendo um para cada fluido.

e) As centrais serão instaladas no ambiente denominado Central de Gases.

f) A rede de gás GLP, será executada com tubos de cobre rígidos sem costura - classe A, bem como atender ao prescrito na NBR 13932/97. A rede deverá ser estanque, e não utilizar para passagem, vazios da edificação não ventilados, ou locais que propiciem o acúmulo de gás vazado.

## **17. COMUNICAÇÃO VISUAL**

a) Os fluxos internos da Unidade serão representados através de comunicação visual descritiva em cores.

b) A indicação da localização dos elementos de comunicação visual, suas respectivas quantidades e características, estão identificadas na planta A10/10 do projeto arquitetônico. Deverá também ser consultado o Manual de Identidade Visual publicado pela Coordenação Geral de Urgência e Emergência do Ministério da Saúde, e que caracteriza a marca - UPA 24h.

## **18. DIVERSOS**

a) Nos locais de recepção de público serão instalados balcões de atendimento em madeira revestidos com chapa melamínica, conforme plantas de detalhamento do mobiliário A07/10 – A08/10 – A09/10, do projeto arquitetônico.

b) Nos ambientes, Sala de Atendimento de Urgência, Sala de Observação e Observação Pediátrica, Sala de Aplicação de Medicamentos e Sala de Inalação Coletiva, serão instaladas Cortinas Divisórias em Vinil fixadas, no teto, com trilhos em alumínio com rodízio plástico e ganchos de alta resistência, através de buchas metálicas e parafusos. Os trilhos de fixação deverão permitir curvas em 90º conforme projeto.

c) Deverão ser instalados na Unidade extintores de incêndio portáteis, para as classes de incêndio A, B e C, junto às áreas de circulação e de serviço. Os extintores serão do tipo Água Pressurizada – 10 L e Pó Químico Seco PQS- 4 Kg, fixados nas paredes com ganchos a uma altura máxima de 1,80 m. Todos os extintores deverão estar claramente sinalizados e com a indicação das classes de incêndio.

d) O perímetro do terreno será cercado com mourões de concreto curvo 10 x12 cm, h= 2,50 m e espaçamento de 2,50 m, com tela para alambrado de arame galvanizado malha 2" fio 10 BWG h= 1,85 m, estruturada com 3 fios de arame galvanizado fio 14 BWG, com portão para pedestres e acesso de veículos estruturados em tubos de ferro galvanizado 40 mm, conforme projeto.

Serão executadas cavas com dimensões de 30x30x60 cm, para o cravamento dos mourões. No fundo da cava será espalhada camada com brita nº 2, devidamente compactada, e recoberta por concreto magro. Executadas as cavas os mourões serão posicionados, alinhados e aprumados. Posteriormente, após a colocação dos mourões, a cava será preenchida com concreto - fck = 15 Mpa. Para o correto posicionamento da cerca, realizar o alinhamento em função dos mourões de extremidade. Os mourões de suporte de concreto devem ser cravados no terreno à profundidade de 0,50m e espaçados de 2,50m. Os mourões esticadores de concreto devem ser cravados no terreno à profundidade de 0,50m e espaçados a uma distância aproximada de 25 a 30 m, bem como nos pontos de mudança dos alinhamentos horizontal e/ou vertical da cerca. Cada mourão esticador deve ser apoiado por dois mourões de escora. Deverão ser utilizados mourões do tipo escora para o apoio dos mourões de suporte de todos os portões a serem colocados. Os portões serão em tubo de ferro galvanizado Ø 40mm , com batente, nas dimensões indicadas em planta. O portão para acesso de pedestres, será fixado em requadro de ferro chato de 3/4", através de dobradiças do tipo pivotante. Os portões de acessos de veículos, deslizarão sobre trilho tipo cantoneira em "V", através de rodas de ferro fundido nº 4 ".

O portão terá fechamento com tela para alambrado, especificada na letra (a), e receberá trincos e ferrolhos para cadeados. Será entregue, pela **Contratada**, um cadeado tipo PADO nº E-45, por portão, e respectivas chaves.

e) Será instalada uma guarita de fibra de vidro dupla com banheiro, junto ao portão de acesso de veículos da Unidade.

f) Junto à cerca frontal da Unidade serão plantadas mudas de Plumbago ou Bela Emília.

## **19. DOS MATERIAIS**

Os materiais discriminados no presente memorial poderão ser substituídos por equivalentes, desde que os mesmos sejam submetidos a apreciação da Fiscalização para a devida aprovação. A identificação de marca serve apenas para ressaltar o padrão de qualidade exigido.

## **20. ENTREGA E RECEBIMENTO**

a) A Unidade será entregue a Secretaria Estadual da Saúde – SES/RS, após retirados todos os equipamentos e entulhos usados na sua execução e montagem. Deverão estar limpos todos os vidros, aparelhos sanitários, mobiliário, pisos e verificadas todas as suas instalações e sistemas. A Unidade a ser entregue deverá estar em condições de receber o "habite-se".

b) A Unidade será recebida pela Secretaria Estadual de Saúde – SES/RS, na presença de seu Responsável Técnico e da Fiscalização, juntamente com representante da **Contratada**, após a completa vistoria e aceitação de todos os serviços.

c) Todos os projetos complementares necessários para a execução da Unidade deverão estar acompanhados de suas respectivas ARTs - Anotação de Responsabilidade Técnica, do responsável técnico e autor.

Porto Alegre, 15 de julho de 2011

Arq. Rosely Schilling Giménez  
CREA 063740

Arq. Bolívar Turki de Lima Filho  
CREA 20970

Eng. Humberto Bento Kops  
CREA 71792