



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

MEMORIAL DESCRITIVO

01 - INFORMAÇÕES PRELIMINARES:

1.1 - Obra: Ampliação do CLISAM, Rua José de Alencar s/n, Bairro Kurashiki, Sapucaia do Sul, Rio Grande do Sul.

1.2 – O prédio em questão possui uma área de 374,46 m².

Área ampliação: 138,89 m²

Área existente: 235,57 m²

02 - APRESENTAÇÃO:

Este projeto destina-se à ampliação de um prédio para Clínica da Saúde da Mulher que contemplará recepção/espera maior atendendo às salas de exames de imagem, sanitário paciente feminino, sanitário paciente junto a sala de exame urodinâmica, administração, coordenação, almoxarifado, consultório indiferenciado, 2 salas de ecografia, sala de interpretação e laudos, sala de mamografia, sala de densitometria, DML, CME simplificado e sala de vacinas.

03 - FINALIDADE:

O presente memorial descritivo tem por finalidade determinar os principais materiais que deverão ser usados, e serviços a serem executados na referida obra. Fixa, ainda, as condições gerais que serão obedecidas durante a execução, bem como as obrigações e direitos das partes envolvidas.

04 - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:

4.1 - Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e as dimensões em escala prevalecerão sempre as primeiras.

4.2 - Em caso de divergências ocasionadas por condições diversas no local, o caso deverá ser comunicado à fiscalização para que sejam tomadas as devidas providências.

4.3 - A empreiteira tomará, ainda, todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade e segurança de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação de áreas adjacentes e de terceiros, bem como garantir a segurança de operários e transeuntes, durante a execução da obra.

Deverão ser efetivamente obedecidas todas as normas de segurança da construção civil. Para tanto a empresa deverá fornecer e cobrar a utilização constante de todos os equipamentos de segurança necessários e manter na obra somente pessoas autorizadas e pessoal registrado, de acordo com a legislação vigente.

4.4 - A empreiteira deverá assumir inteira responsabilidade pela execução da obra, não só quanto aos acabamentos, mas também com relação à resistência e estabilidade da construção. Portanto, todo e qualquer serviço, que a critério da fiscalização, for julgado em desacordo com as especificações, ou que não tiver boa qualidade de execução, quer quanto à mão-de-obra empregada, quer quanto aos materiais utilizados, será desfeito e refeito o serviço, sem ônus para a Prefeitura Municipal.

4.5 - Após a conclusão da obra, a empreiteira fará a comunicação, por escrito, à Prefeitura Municipal, acompanhado do Alvará do Corpo de Bombeiros, pertinente à execução, em conformidade, do Plano de Prevenção e Combate a Incêndios. Será feita vistoria e se a obra estiver em perfeitas condições de uso e completamente limpa, será lavrado um termo de recebimento definitivo.

Caso nesta vistoria, a fiscalização verifique que deverão ser efetuados serviços ou reparos, far-se-á um relatório indicando-os e uma cópia será entregue à empreiteira.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

4.6 - Qualquer modificação que por ventura se torne imprescindível, quanto ao tipo de serviço ou projeto, somente poderá ser feita após autorização expressa do autor do projeto.

4.7 - Para as obras e serviços contratados, a empreiteira que for executá-los fornecerá e conservará os equipamentos mecânicos e o ferramental indispensável e necessário à natureza dos trabalhos.

4.8 - A empreiteira será responsável pelo transporte dentro e fora do canteiro de serviços, bem como pelo estabelecimento dos meios de transporte verticais, para atender as necessidades da obra e, ainda, pela matrícula da obra no INSS, Registro de Execução e Projetos que lhe couberem mediante o CREA/CAU.

4.9 - Cabe a empreiteira a instalação da obra dentro das normas gerais de construção com previsão de depósitos de materiais, escritório e sanitários; manter o canteiro de serviços sempre organizado e limpo, e prestar, através de guardas na obra, um perfeito serviço de vigilância. Deverão ser executadas as demais instalações referentes à norma de segurança NR 18, estas estão incluídas na parcela do BDI referente à administração local e, portanto excluídas de item específico da planilha orçamentária. Caberá inteira responsabilidade à empreiteira por qualquer negligência no serviço de guarda de obra.

4.10 - Em local previamente estudado e escolhido serão construídos: galpão de obra, depósito de materiais, container para sanitários e centrais de armação de ferros e marcenaria.

4.11 - A Prefeitura Municipal fornecerá a empreiteira os projetos: terraplenagem, arquitetônico, hidrossanitário, elétrico, telefônico, dados e memorial descritivo.

4.12 - A Prefeitura Municipal acompanhará as obras, o que não exige a empreiteira da responsabilidade técnica pela execução dos projetos, com as respectivas ARTs/RRTs.

4.13 - Ficam sob responsabilidade da empreiteira que for executar a obra, **o projeto estrutural, de fundações, projeto de estrutura metálica da cobertura, projeto rede de dados e telefônico e plano de prevenção e combate a incêndio (PPCI)** bem como a execução destes projetos, além da execução dos projetos fornecidos por esta Prefeitura. Estes projetos deverão ser entregues à Prefeitura Municipal com as respectivas ARTs/RRTs de projeto e execução, 60 dias após o início da obra, em duas cópias de cada um, uma em papel não transparente, e outra ainda em forma de arquivos compatíveis com datacad ou autocad 2002, entregues em CD.

Todos os projetos deverão ser discutidos com o autor do projeto arquitetônico antes de sua finalização.

4.14 - Onde este memorial for eventualmente omissivo, ou na hipótese de dúvida na interpretação das peças gráficas deverá sempre ser consultado o órgão fiscalizador e/ou autor do projeto.

4.15 - A escolha das cores será determinada pelo **autor do projeto**.

4.16 - Todos os materiais utilizados deverão ser de 1.^a linha e de 1.^a qualidade.

4.17 - A empreiteira deverá indicar, antes do início das obras, o nome do responsável, devidamente credenciado pelo CREA/CAU, que responderá perante a fiscalização, pela execução dos serviços e que deverá estar apto a prestar os esclarecimentos que esta julgar necessários.

4.18 - Os tapumes serão executados com chapas de madeira compensada. Deverá ser executado tapume na parte frontal do terreno.

4.19 - A placa da obra será de 2,00mx1,25m, cujo modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal e executada pela empreiteira, deverá ser fixada em local visível em estrutura segura e estável.

4.20 - A empreiteira deverá manter na obra o boletim diário da obra que ficará a disposição da fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

4.21- A empresa deverá visitar o local onde será executada a obra para verificação do terreno.

4.22- É de responsabilidade da empresa a remoção de todo entulho e caliça proveniente da obra, que deverão ser depositados em local licenciado específico para cada tipo de resíduo, conforme legislação estadual e municipal.

4.23- Os detalhes mencionados neste memorial serão fornecidos quando da execução da obra.

05 - TERRAPLENAGEM E LOCAÇÃO DA OBRA:

5.1 - A limpeza da área, demolições, bem como os trabalhos preliminares de aterros e/ou escavações, serão executados pela empreiteira que for executar a obra.

5.2 - A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira envolvendo todo o perímetro da obra.

5.3 - A empreiteira é responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro que venha a ser constatado pela fiscalização, hipótese em que deverá desfazer e refazer os serviços.

5.4 - Periodicamente a área deverá ser limpa, sendo procedida a remoção de todo entulho e detritos acumulados no decorrer dos trabalhos de construção, não sendo permitido depositar estes materiais no passeio público ou no leito da rua.

5.5 - Caso haja necessidade de executar-se drenagem ou rebaixamento do lençol freático, a mesma deverá ser executada pela empresa responsável pela construção, uma vez que estes serviços são considerados como incluídos no valor global da proposta (eventuais).

5.6 – O aterro interno e externo, bem como escavações no terreno necessários à execução da construção, correrão por conta da empresa contratada para a execução da obra.

06 - FUNDAÇÕES, INFRA E SUPRA-ESTRUTURA:

6.1 – O projeto de fundações deve ser elaborado para um prédio de um pavimento.

6.2 – O sistema estrutural adotado na obra deverá ser o estruturado, devendo os pilares e vigas ser de concreto armado, sendo a alvenaria apenas de vedação (fechamento).

6.3 - As vigas externas da fundação e respaldo terão rebaixo de 1cm em relação à alvenaria. As superfícies das formas deverão estar limpas e preparadas com substância que impeça a aderência para que não haja danos ao concreto, principalmente aos que ficarem aparentes. Para estes, as formas utilizadas serão de compensado.

6.4 - A execução e adensamento dos concretos deverão ser feitas mecanicamente. Para a perfeita cura do concreto o mesmo deverá ser molhado e mantido úmido durante os primeiros sete dias.

6.5 - Antes da execução das fundações, a base das cavas será regularizada com lastro de concreto magro, com no mínimo 5cm de espessura.

6.6 - A fiscalização das obras rejeitará os serviços cuja aparência não seja satisfatória, correndo por conta da construtora, demolições e reconstruções que forem determinadas, pelos responsáveis, para o bom andamento dos trabalhos.

6.7 - A execução da concretagem deverá obedecer cuidados quanto às dimensões, formas, firmeza, ligações, esquadro, nível, prumo e limpeza, não sendo admitidas falhas (brocas) no concreto, ou ferragens expostas. Antes de cada concretagem a fiscalização da Prefeitura deverá ser comunicada, para que junto com o Responsável Técnico da empresa executora, façam a conferência da ferragem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

6.8 - Para permitir o recobrimento mínimo estabelecido no projeto das peças de concreto, deverão ser utilizados tacos de espessura igual a do recobrimento previsto. Os tacos deverão estar limpos e isentos de ferrugem ou poeira, e serão providos de arame para fixação nas armaduras e sua resistência deve ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As peças estruturais que apresentarem ferragens expostas não serão pagas e serão negadas pela fiscalização.

6.9 - As barras de aço deverão ser completamente limpas e isentas de crostas soltas de ferrugem, de barro, óleo ou graxa.

6.10 - Em todos os elementos de concreto aparentes externos que possuírem bordos sujeitos a escorrimento de água de chuva, tais como vergas de janelas e portas, devem possuir pingadeiras em baixo relevo.

6.11 - Antes da concretagem, executar a colocação de eletrodutos, caixas de passagem e outros eventuais serviços no concreto.

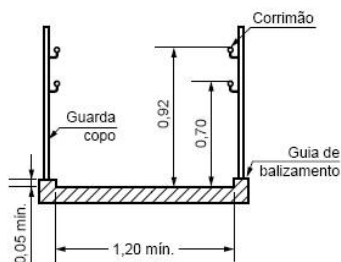
6.12- Durante cada concretagem deverão ser moldados, no mínimo dois corpos de prova do concreto e cópia do resultado do rompimento deverá ser entregue à fiscalização da Prefeitura Municipal.

6.13 - A laje de cobertura será pré-moldada do tipo vigota e tavela, devidamente chapiscada e rebocada para após receber a pintura.

6.14 - A altura das vigas deverá ser conforme projeto estrutural.

6.15- Executar cinta de concreto no peitoril de cada esquadria (janela).

6.16 - A escada e a rampa terão contrapiso em concreto, embasadas com pedras grês e revestimento de placas de concreto liso. A escada será a mesma, apenas alargada.



07 - CONTRAPISO:

7.1 - O aterro interno, se necessário, deverá ser executado com terra própria para este fim, isenta de material orgânico. Será lançado em camadas de no máximo 20 cm e devidamente umedecido e compactado.

7.2 - Sobre o aterro interno, perfeitamente estabilizado, será executado contrapiso, de espessura mínima de 7cm, em concreto, ao qual será adicionado hidrófugo de massa, sobre base de 5cm de brita.

08 - IMPERMEABILIZAÇÃO:

8.1 - Todas as alvenarias de fundações (onde houver) e as vigas de fundação devem ser isoladas da umidade do solo com hidroasfalto em três demãos. O lençol impermeável, assim formado, terá largura igual à da parede do respaldo dos alicerces, descendo 20cm para cada lado, (exceção das paredes que ficarem aparentes).

8.2 - Antes de iniciar a alvenaria verificar-se-ão possíveis falhas na impermeabilização provocadas principalmente pelo transporte de materiais, etc.

8.3 - Deve-se ter cuidado especial nos ralos e passagens de tubos, vedando as juntas com mastique ou similar.

8.4 - As paredes voltadas para sul/sudoeste, que forem revestidas, receberão massa a qual tenha sido incorporado hidrófugo, na proporção indicada pelo fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

8.5 - No contrapiso será usado junto com o concreto um percentual determinado de impermeabilizante.

8.6 - As primeiras quatro fiadas de todas as alvenarias do térreo deverão ser assentes com argamassa à qual tenha sido incorporado hidrófugo de massa.

8.7 - Nos sanitários será feita a impermeabilização com hidroasfalto 4 demãos no piso até o ralo e nas paredes (0,4m nas paredes).

09 - ALVENARIAS:

9.1 - As alvenarias respeitarão as dimensões previstas no projeto arquitetônico. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas.

9.2 - Poderão ser executadas com tijolos maciços ou furados de boa resistência, queima uniforme e de 1.^a qualidade.

9.3 - As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas, não sendo admitidos, na mesma parede, tijolos de diferentes procedências.

9.4 - O **encunhamento** será executado com o uso de expansor ou tijolos comuns maciços de boa resistência.

9.5 - As vergas das portas e janelas, onde houver, deverão ser executadas com no mínimo 10cm de altura, cujo comprimento deverá exceder 50cm para cada lado do vão, quando houver espaço para este apoio.

9.6 - Sob as janelas serão executadas contra-vergas (cintas) em concreto nas esquadrias com largura superior a 1.50m.

9.7 - Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos, às superfícies de concreto a que se devem justapor, serão chapiscadas com argamassa todas as partes de concreto destinadas a ficar em contato com as alvenarias, inclusive face inferior (fundo de vigas).

9.8 - Para a fixação das esquadrias deverão ser previstos chumbadores ou outros elementos que garantem a sua estabilidade.

9.9 - A amarração das paredes com a estrutura se fará com as pontas de ferro que forem deixadas durante a concretagem.

9.10 - Os fechamentos das fundações, onde necessário, serão em alvenaria de pedra grês assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, até alcançar a altura do fundo da viga e o piso externo.

10 - REVESTIMENTOS:

10.1 - Antes de qualquer revestimento deverão ser executados testes e revisão das canalizações, bem como exame cuidadoso quanto a irregularidades e limpeza das paredes.

10.2 - As superfícies internas e as paredes externas receberão reboco em massa única na espessura máxima de 1,5cm. Serão previamente chapiscadas, inclusive fundo de vigas.

10.3 - Nas paredes internas será aplicada massa acrílica e após as paredes serão lixadas para receber pintura em tinta acrílica na cor a ser escolhida pelo autor do projeto.

10.4 - As paredes internas dos sanitários serão revestidas de azulejos, a partir de 40x40cm, até o forro, na cor branca. As juntas dos azulejos serão em epóxi de espessura constante conforme indicação do fabricante do azulejo e não superiores a 1mm, na cor cinza.

10.5 - Antes do assentamento dos azulejos, fixar-se-ão nas paredes os tacos (buchas) necessários à instalação dos aparelhos. Estes tacos deverão ser convenientemente encunhados e impregnados em ácido acético ou vinagre, a fim de proporcionar melhor fixação pela formação de acetato de cálcio.

10.6 - As cerâmicas serão classe "A", deverão ser apresentadas ao autor do projeto e a fiscalização antes da colocação na obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

10.7 - As paredes internas da sala de Densitometria e de Mamografia deverão ter reboco composto de argamassa baritada com espessura de acordo com o Cálculo de Blindagem solicitado. A argamassa baritada deverá ser aplicada seguindo as recomendações do produto.

Inicialmente, deve-se verificar se a superfície está suficientemente firme, seca e isenta de pó, óleo, tinta ou qualquer outro produto que, por ventura, impermeabilize a área onde será aplicada a argamassa baritada e que venha, com isto, dificultar a aderência e possíveis solturas do produto. Posteriormente, aplicar um chapisco fino com areia e cimento. Esse procedimento é de fundamental importância para que a superfície se torne rugosa garantindo assim, a perfeita aderência do material baritado. Finalmente, deve-se iniciar a aplicação somente quando a superfície, onde foi assentado o chapisco estiver completamente seca. Aguardar de 2 a 3 dias, após a aplicação, para a colocação do acabamento, este em massa acrílica, e após lixado deverá ser pintado com tinta acrílica na cor escolhida pelo autor do projeto.

11 – PISOS E FORROS:

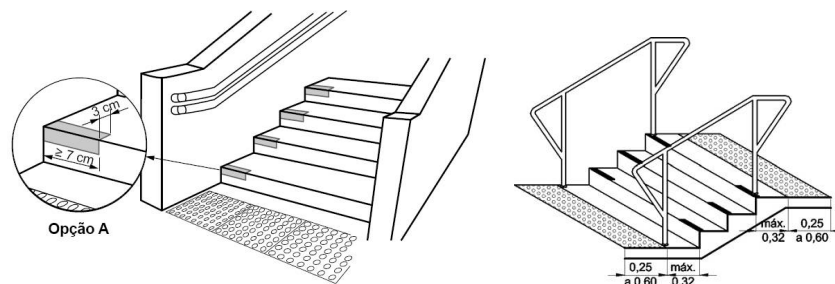
11.1 – Todos os pisos internos serão piso porcelanato, na cor cinza, com dimensões mínimas de 60x60cm, de 1º qualidade, PEI 5, classe A e colocação com argamassa colante. As juntas serão em epóxi, de espessura constante, não superior a 1mm, conforme indicação do fabricante, na cor cinza.

11.2 – O acesso a rampa de pedestre, a escada, serão em placas de concreto liso 49x49cm, com espessura da junta de tamanho constante e mínima conforme indicação do fabricante.

11.3 – A sinalização visual dos degraus de escada deve ser:

- aplicada aos pisos e espelhos em suas bordas laterais e/ou nas projeções dos corrimãos,
- contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente ou retroiluminado,
- igual ou maior que a projeção dos corrimãos laterais, e com no mínimo 7 cm de comprimento e 3 cm de largura;, conforme NBR9050.

Deverá ser executado piso tátil direcional e de alerta em concreto 0,25x0,25m, conforme projeto e NBR9050.



12 – SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS:

12.1 - As soleiras serão o piso interno.

12.2 - Os peitoris das janelas serão também em granito cinza providos de pingadeira. Estes peitoris devem passar por baixo da janela, com bom caimento (10%) para a face



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

externa da parede. Caso haja necessidade de rejuntas, utilizar massa plástica especial para uso externo. As pingadeiras deverão projetar-se 3cm para fora das alvenarias externas.

12.3 – Onde o piso for porcelanato, o rodapé será do mesmo material com altura de 7cm, com acabamento superior em 45º, exceto quando as paredes forem em azulejos.

13 - ESTRUTURA DO TELhado E COBERTURA:

13.1 - A estrutura do telhado do prédio será de madeira em cedro de 1ª qualidade, isenta de falhas e defeitos que comprometam sua estabilidade e protegida contra insetos. A estrutura do telhado deverá ser totalmente amarrada à estrutura do prédio.

13.2 – O entelhamento será executado com telhas onduladas em alumínio, 0,5mm, mantendo a mesma inclinação existente.

13.3 - As aberturas nas coberturas destinadas à passagem de dutos de ventilação, bem como antenas, pára-raios, ou outros acessórios, deverão sempre prever arremates adequados, de modo a impedir a entrada de águas das chuvas. Estes arremates serão executados em cobre ou alumínio.

13.4 – Não serão admitidos furos executados a prego ou punção. Todos os furos devem ser executados nas cristas das ondulações, com o emprego de brocas adequadas

13.5 – Os beirais do telhado serão de lambri de madeira de 1ª qualidade, com espelho também em madeira e deverão receber pintura.

14 - ESQUADRIAS:

14.1 – Todas as janelas serão do tipo báscula horizontal em cantoneiras de ferro e vidro, conforme o existente. Nas janelas de vos grandes, **os perfis utilizados deverão ser de bitola compatível ao tamanho da esquadria, de modo a não ocorrerem deformações da estrutura pela falta de rigidez das peças.**

A janela entre a Sala de Utilidades e CME simplificada será em guilhotina de madeira.

14.2 – As portas internas serão em compensado de madeira, do tipo semi-oca com laminado de angelim, (com aplicação de imunizante em duas demãos) com marco e guarnição da mesma madeira, abraçando a alvenaria (encaixando na espessura da parede, na forma de "U", de modo a proteger as arestas da alvenaria), tratadas e pintadas igual as existentes.

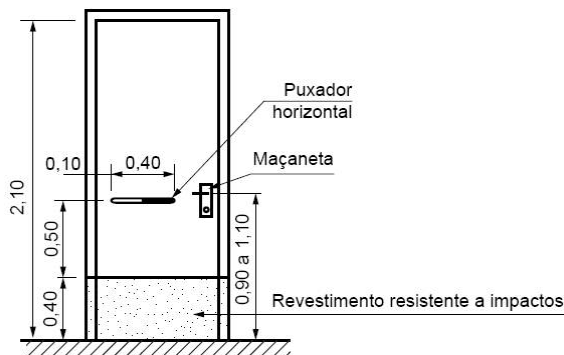
14.3 – Os vidros serão do tipo transparente, em espessura de 4mm.

14.4 – Todas as fechaduras serão cilíndricas e as maçanetas tipo alavancas reforçadas e chave padrão que possibilite o chaveamento dos compartimentos. Todas as portas internas deverão ter, também, o mesmo protetor de porta/bate-maca conforme especificado. A maçaneta da porta de correr serão proprias para este tipo de porta.

14.7– As portas dos sanitários PNE deverão abrir para fora ou ser de correr e será conforme o detalhe, com barra horizontal diâmetro 2", pelo lado de dentro, além do revestimento resistente a impactos, conforme NBR9050.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS



14.8 - Todas as dimensões serão conforme indicado no projeto.

14.9 – Todas as esquadrias de ferro serão protegidas contra oxidação antes da pintura.

14.10 – Deverá ser executada tela mosquiteiro nas janelas da Sala de Esterilização e Sala de Utilidades.

15 - PINTURA:

15.1 - As superfícies rebocadas devem ser escovadas ou espanadas para eliminar completamente o pó. Se houverem manchas de gordura ou óleo, as mesmas devem ser eliminadas. Só iniciar pinturas com paredes completamente secas.

15.2 - A **alvenaria externa** levará pintura com tinta acrílica acetinada na **cor a ser escolhida pelo autor**, com uma prévia demão de selador. As tintas utilizadas deverão ser de cores preparadas, ou seja, não de catálogo de cores prontas.

15.3 - A alvenaria interna, lajes de forro e vigas rebaixadas receberão pintura com tinta acrílica semi brilho ou epóxi, conforme indicado em planta, nas cores e tons a ser escolhido pelo **autor do projeto**.

15.4 – Todos os elementos em ferro: peitoril, corrimão das escadas, portas, janelas, portas dos CDs, calhas, etc, serão pintados com tinta esmalte semi brilho, nas cores a serem escolhidas pelo **autor do projeto**, sobre anticorrosivos e catalisador.

15.5 – O forro de madeira dos beirais, as molduras dos espelhos do banheiro em madeira e as portas de madeira serão pintados com tinta esmalte semi brilho nas cores a serem escolhidas pelo autor, depois de tratadas e lixadas.

15.6- A pintura acrílica será dada sobre selador.

15.7 - A pintura será dada em duas demãos ou mais, se necessário. Externamente toda a fachada do prédio deverá ser pintada, lavar e consertar umidades, bolores, somente após esses serviços deverão ser pintadas.

16 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS:

16.1 - A rede é trifásica 220v/380v. A ligação do medidor aos CDs instalados no prédio é subterrânea. Deverá ligar do poste existente até a localização do novo CD (parte a ser ampliada).

16.2 – A empreiteira é responsável pelo fornecimento e colocação dos aparelhos e pontos elétricos e de dados (interruptores, tomadas, disjuntores, luminárias, ventiladores, etc.) onde o projeto determinar.

16.3 – Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados e habilitados para tal, com a supervisão de profissional credenciado junto ao CREA-RS/CAU.

16.4 – A instalação deverá atender o padrão das companhias concessionárias locais. Os condutores dos circuitos elétricos deverão ser dimensionados levando-se em



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

consideração os critérios previstos em Norma, proporcionando a adequada coordenação com os dispositivos de proteção. Prever a troca do disjuntor geral em função da nova demanda após ampliação.

16.5 – A instalação deverá ser provida de sistema de aterramento de acordo com um dos sistemas previstos na NBR 5410/04. O aterramento executado deverá ser calculado e executado de forma a propiciar a perfeita utilização dos equipamentos e a completa segurança das pessoas.

16.7 – Todos os materiais empregados na instalação deverão ser novos, estar em conformidade com as normas de fabricação, homologadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e indicadas na NBR 5410/04 e apresentar certificado ISO 9002.

16.8 - Os pontos de luz no teto passarão em caixas metálicas fixadas internamente nas lajes, exatamente nos locais indicados no projeto.

16.9 – As luminárias serão de LED, de sobrepor (equivalentes a 100W) conforme projeto. A iluminação externa será feita com LED, protegidas com plafon plástico, com índice de iluminação equivalente a uma lâmpada incandescente de 100W 5 unidades.

16.10 – Serão utilizados eletrodutos de PVC flexíveis Ø ¾, ou 1”, embutidos nas alvenarias e lajes.

16.11 – Os interruptores deverão ser do tipo interno, com isolamento 25v, 6A. Todas as tomadas deverão ser 2P+T novo padrão Brasileiro.

16.12 – Os quadros de distribuição deverão ser de plástico, tipo interno, com 18 disjuntores gerais, tampa de proteção e porta e atender a NR10.

16.13 – A proteção dos circuitos terminais será feita através de disjuntores termomagnéticos conforme quadro de cargas.

16.14 – Todas as tomadas, CDs, luminárias, e todas as partes metálicas não condutoras de eletricidade deverão ser dotadas de condutor de proteção, ligado ao sistema de aterramento executado por hastes para a terra tipo aço cobreado em tantas unidades quantas necessárias para garantir uma resistência de aterramento igual ou menor a 10 ohms.

16.15 - A Instalação telefônica será feita conforme projeto de responsabilidade da empreiteira, dos pontos definidos no projeto de pontos, até a caixa. Deverão ser previstos no mínimo dois pares.

Deverá haver ponto telefônico na recepção, com derivação (ramal) para cada ambiente indicado em projeto.

A central de telefone para 15 ramais será localizada na recepção e deverá ser entregue instalada.

16.16 - Para a instalação de telefonia deverá ser utilizada tomada RJ 11 e para a instalação da rede de dados a tomada RJ45.

A **rede de dados** partirá do servidor instalado na sala administrativa e terá ligações através de cabo próprio para este fim a todos os pontos indicados. Deverá ser instalado um swich de 16 portas/10/100/1000 mbs. A rede de dados deverá ser no mínimo de categoria 5e.

A instalação da rede de dados deverá prever a existência de cabos externos, ou seja, o cabeamento deve contar com uma sobra para a instalação dos equipamentos que serão alocados nos diferentes ambientes.

16.17 - O ponto de TV, localizado na espera, deverá ser ligado até a cobertura para esperar futura antena. Esta ligação deverá ser executada com eletrodutos e cabos adequados, embutidos na alvenaria, e deixar plugs para ligar os aparelhos de TV. Deixar instalado suporte de TV.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

16.18 - Deverão ser instaladas tomadas para condicionador de ar onde o projeto indicar.

17 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS:

17.1 - Entende-se que fazem parte das instalações o hidrômetro, ligações à rede geral e ligações pluviais e de esgoto, conforme especificado em projeto. Água, esgoto pluvial, esgoto cloacal: NBR 5160, 7229, 5626 e compêndios.

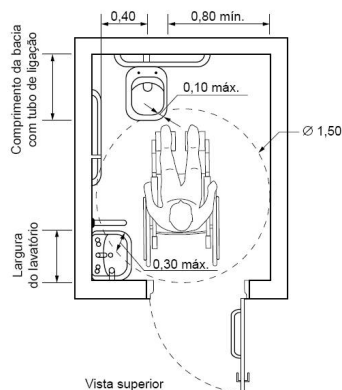
17.2 – As ligações serão subterrâneas.

A alimentação se fará a partir de novos reservatórios superiores em fibra de vidro, que serão alimentados a partir dos existentes.

17.3 - As tubulações, em PVC serão embutidas nas alvenarias, tomando-se o cuidado de testá-la previamente à execução dos revestimentos. Os tubos soldáveis deverão ser rigorosamente sulcados e limpos, para posteriormente serem colados.

17.4 - Os tubos plásticos, soldáveis, tipo “A”. Os registros serão de corpo de bronze, fechamento hermético, tipo reforçado com canopla (nós de pressão), volante fundido (gaveta).

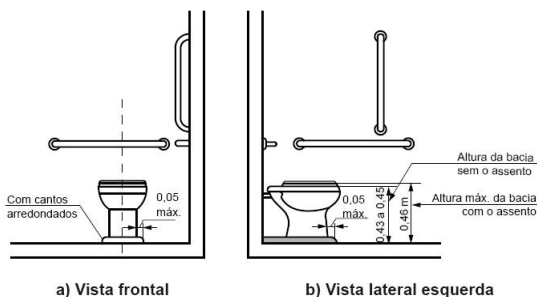
17.5 – Os sanitários deverão seguir cotas da NBR9050/2015.



Os aparelhos sanitários serão em louça de 1ª qualidade, autosifonados, na cor branca, com assento plástico da mesma cor, com caixa de descarga acoplada (6 L).

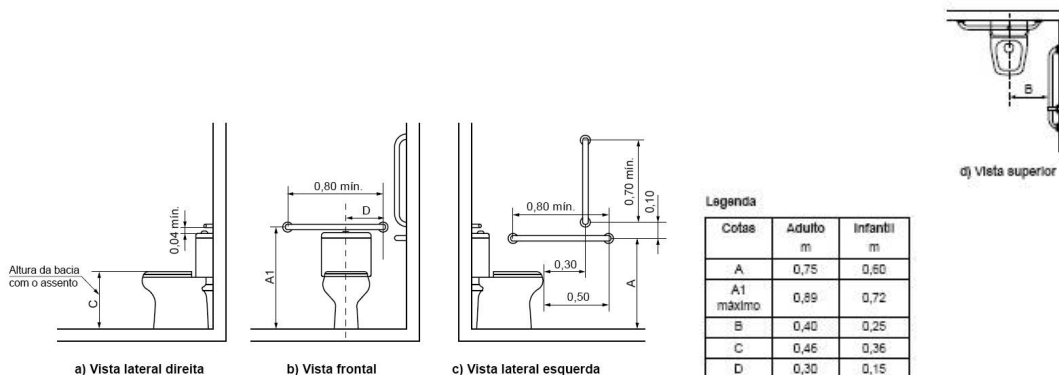
Os vasos devem estar à uma altura entre 0,43m e 0,45m do piso acabado, medidas a partir da borda superior, sem assento, com o assento esta altura deve ser no máximo 0,46m, podendo utilizar o assento especial que ajuste a altura final conforme a norma. Quando a bacia tiver altura inferior deve ser ajustada devendo ser executada plataforma conforme NBR9050.

Junto à bacia sanitária, na lateral e fundo devem ser colocadas barras em inox horizontais conforme figura (NBR9050/2015).





PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS



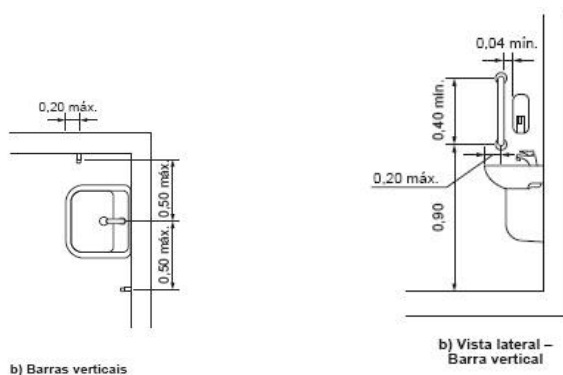
17.6 – Os lavatórios dos consultórios serão sem coluna.

Os lavatórios dos sanitários serão sem coluna e **estarão na altura de 0,80m. O sifão e a tubulação deverão estar situados a 25 cm da parte externa – frontal, e ter dispositivo de proteção. Prever colocação de apoios metálicos (tipo mão francesa) para fixação dos lavatórios.**

O comando das torneiras deverá estar no máximo a 0,50m da face externa frontal do lavatório.

As barras de apoio dos lavatórios devem ser horizontais e:

- ter um espaçamento entre a barra e a parede ou de qualquer outro objeto de no mínimo 0,04 m para ser utilizada com conforto;
- ser instaladas até no máximo 0,20 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da barra para permitir o alcance;
- garantir o alcance manual da torneira de no máximo 0,50 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da torneira, conforme Figura 98 e 113 da NBR9050/2015;
- as barras verticais devem ser instaladas a uma altura de 0,90 m do piso e com comprimento mínimo de 0,40 m,
- ter uma distância máxima de 0,50 m do eixo do lavatório ou cuba até o eixo da barra vertical instalada na parede lateral ou na parede de fundo para garantir o alcance.



17.7 - Os metais sanitários, sifonados, serão cromados de 1º qualidade nos tamanhos e tipos de acordo com os locais onde serão utilizados.

As torneiras serão cromadas do tipo monocomando, acionadas por alavanca, com exceção do DML. No DML, a torneira será cromada convencional.

As torneiras baixas – 60cm - localizadas nos pátios serão plásticas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

17.8 - O tanque será de inox tamanho grande com válvula e torneira cromada convencional

17.9 - As papeleiras deverão ser metálicas, uma em cada sanitário (03 un.). Deverão ser instalados dispensadores de sabonete líquido e porta toalha de plástico, um conjunto em cada sanitário (02un.), um conjunto em cada sala com pia (06un.), um conjunto no DML (01un.), um conjunto na CME simplificada (01un.) e um conjunto na Sala de Utilidades (1un.) num total de 14 conjuntos, altura conforme detalhe abaixo (NBR9050/2015).

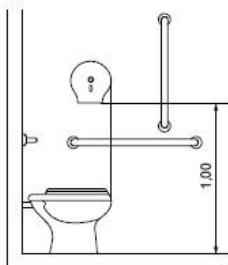


Figura 124 – Localização da papeleira de sobrepor (rolo) – Vista lateral

Papeleira embutida

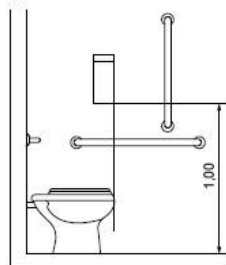
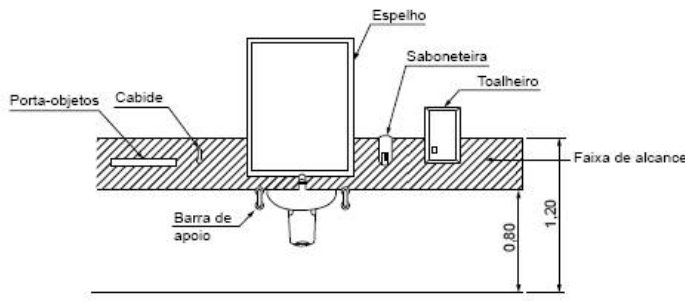


Figura 125 – Localização da papeleira de sobrepor (interfolhado) – Vista lateral

Papeleira não embutida

17.10 – Sobre os lavatórios dos sanitários serão instalados espelhos com molduras de madeira fixadas na parede e terão dimensão de 0,60x0,50 com altura conforme detalhe abaixo (NBR9050/2015).



17.11 – Todas as caixas sifonadas ficarão no pátio e terão tampa em metal cromado **escamoteável**.

17.13 – As redes projetadas das saídas de cada ramal serão ligadas externamente por caixas de inspeção de alvenaria de 600x600mm e ligadas ao sistema de fossa séptica e filtro anaeróbio que deverá ser executado. As redes serão em PVC com dimensões conforme projeto.

17.14 – Serão instalados fossa séptica com volume mínimo de 3,05m³ e filtro anaeróbio de fluxo ascendente com volume mínimo de 3,05m³ com a seguinte descrição:

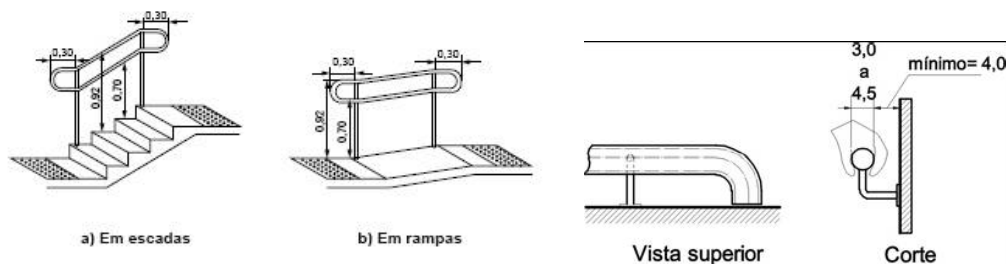
Fossa séptica e filtro anaeróbio serão em concreto pré-moldado. As alturas e os diâmetros mínimos estão especificados em projeto.

18 - COMPLEMENTARES:

18.1 - Os peitoris da escada e da rampa serão em ferro galvanizado com corrimão, pintado com tinta esmalte brilhante. Também haverá corrimão junto à alvenaria com o mesmo diâmetro, preso a esta por tubos metálicos conforme NBR9050/2015.”



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS



18.2 – As diversas dependências dentro do prédio serão indicadas por **placas em acrílico**, na cor grafite adesivado em branco, com dimensão média de 20x8cm ou 15x15cm onde serão adesivados os respectivos nomes ou símbolos.

18.3 - Deverá ser deixado instalado na recepção suporte para TV..

18.4 – O **balcão da recepção** será executado em MDF com portas de abrir e 03 gaveteiros, puxadores metálicos, revestimentos externos em laminado BP na cor branca.

Na **CME simplificada** terá bancada de inox com dimensão (2,12x0,54)m e bancada com cuba em inox com dimensão (1,36 x 0,54)m, com cuba tamanho padrão de (40 x 40 x 20)cm, saída de diâmetro 50mm, sifonado. Terá espelho na parede de fundo de 8cm e em demais faces que se limitem por paredes e bordos salientes de 2,5cm. A bancada será apoiada sobre estrutura metálica com pés em tubo galvanizado Ø3", pintado com tinta esmalte cor a escolher e rodapé de borracha, conforme detalhe.

18.5 - Protetores de parede/porta – Bate-maca

Ao longo das paredes da circulação e da espera, em todo seu perímetro serão fixados **protetores de paredes/corrimãos/bate-macas** (com 13cm de largura) em madeira, colocados com a face superior a 92cm do piso.

19- SERVIÇOS EXTERNOS:

19.1 – O processamento de roupas, quando necessário, deverá ser realizado no Hospital Municipal Getúlio Vargas.

19.2 – Os exames laboratoriais não serão realizados na Unidade.

19.3 – O ar comprimido medicinal utilizado será portátil.

20 - LIMPEZA DA OBRA:

20.1 - A limpeza de todas as superfícies pavimentadas deverá ser feita com água e sabão, ou com emprego de outros materiais de remoção recomendado pelos respectivos fabricantes. Nos vidros, a limpeza de manchas e respingos de tinta deverá ser realizada com removedor adequado, com o devido cuidado para não danificar nenhuma peça.

Nos aparelhos sanitários, a limpeza consistirá em lavagem com água e sabão, não sendo permitido o emprego de soluções ácidas. Todas as ferragens tais como fechaduras, fechos, dobradiças, etc..., Deverão ser completamente limpas, lubrificadas e polidas.

20.2 - O empreiteiro, após a entrega da obra, deverá providenciar na retirada do entulho, restos de materiais, andaimes, máquinas, ferramentas e nas demolições do galpão e canteiro de obras, deixando tudo limpo e na mais perfeita ordem. Para recebimento definitivo deverá apresentar CND (Certidão Negativa de Débito do INSS).

20.3 - A lavratura do termo de entrega definitiva da obra, não exige o empreiteiro, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições em vigor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

21 - ENTREGA DA OBRA:

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e caliças, com todos os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento. O terreno deverá estar limpo, sem acúmulo de detritos.

22 – DO ORÇAMENTO:

No orçamento apresentado deverão aparecer separados os valores unitários de material e mão de obra.

Sapucaia do Sul, 26 de maio de 2023.

Volmir Rodrigues
Prefeito Municipal

Rafael Ströher
Sec. Mun. de Planejamento Urbano

Arq. Cíntia Martins Boeira
Arquiteta e Urbanista CAU A 32212-1