



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

HOSPITAL MUNICIPAL GETÚLIO VARGAS

AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL – ETAPA 01 **UNIDADE DE ATENDIMENTO IMEDIATO, IMAGENOLOGIA E NECROTÉRIO**

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INFORMAÇÕES INICIAIS

Obra – Ampliação do Hospital Municipal Getúlio Vargas

Local – Rua Adolfo Mattes, 236 - Bairro Centro – Estância Velha.

Proprietário - Prefeitura Municipal de Estância Velha.

Área da Construção – 1.734,90 m².

2. APRESENTAÇÃO

Este documento tem por finalidade fixar normas técnicas e especificar materiais a serem empregados no novo prédio, ampliação do Hospital Municipal Getúlio Vargas, do Município de Estância Velha/RS. O projeto de ampliação do Hospital visa atender à demanda crescente dos atendimentos da população da cidade e região e à necessidade de adequação às normas vigentes.

O Hospital foi construído no ano de 1939, na Rua Adolfo Mattes, 236, no centro de Estância Velha/RS, e, por se tratar de uma edificação antiga, necessita passar por uma reestruturação física para adequar-se às normas vigentes da ANVISA e atender ao crescimento da cidade e da demanda de atendimento. A ampliação do Hospital será realizada em uma nova edificação, localizada na sua lateral, e será ligada a ele através de uma passarela em rampa, devido a um desnível de 95cm. O acesso de pacientes deambulantes para o novo atendimento imediato para urgências e emergências ocorrerá pela Rua Adolfo Mattes, ao lado da atual entrada do hospital. Como a nova edificação irá ocupar todo o comprimento do terreno, haverá uma segunda entrada, pela Rua Artur Leopoldo Ritter, onde ficará um acesso para o novo Centro de Diagnóstico por Imagem, o que permitirá que os pacientes realizem exames com horário marcado nessa unidade sem ter acesso às demais unidades. Após a finalização da construção do novo prédio, o prédio existente poderá ser reformado para atender áreas de menor complexidade em termos de estrutura física.

O projeto completo é composto por uma unidade de atendimento imediato – urgência e emergência -, de imagenologia e necrotério, no pavimento térreo, uma unidade de internação adulto, no segundo pavimento, e uma unidade de internação pediátrica e uma área para futura



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

expansão no terceiro pavimento. A área a ser ampliada/reformada é de **3.049,40m²**. A obra será dividida em duas etapas:

- a Etapa 01 que compreende o pavimento térreo e toda a caixa da escada 02, além das áreas externas, Subestação e Central de Gases Medicinais.

- a Etapa 02 será dos pavimentos de internação (segundo e terceiro pavimentos) e o restante da escada 01.

A unidade de emergência possui uma área de 705,00m². Na sua entrada principal, para acesso – coberto - de pacientes deambulantes, conta com uma espera de pacientes e acompanhantes, com sanitários para PCD, sala de triagem, 5 consultórios – sendo um pediátrico e um para ginecologia -, sala de serviço social, sala de inalação e aplicação de medicamentos – separados em adultos e pediátricos -, salas de suturas e curativos, sala de gesso e redução de fraturas e posto de enfermagem. O acesso de ambulâncias será pela lateral, com entrada na Rua Adolfo Mattes e saída na rua Artur Leopoldo Ritter. Neste acesso, haverá uma sala de emergência para dois leitos e o necrotério. Ao lado dessas áreas, será a observação pediátrica com 3 leitos, a observação adulto com 8 leitos, dois quartos de isolamento com banheiros privativos e antecâmara, além das áreas de apoio. As áreas de estar e copa de funcionários e quartos de plantão serão compartilhados com a unidade de imagem.

A unidade de imagem terá área de 328,00m² e ficará ao lado da Emergência, com um acesso interno e um acesso externo direto pela Rua Artur Leopoldo Ritter. A unidade irá contar com duas salas de ultrassonografia, uma sala de Raios-X, uma sala de eletrocardiograma e uma Sala de Tomografia – com 3 leitos de indução e recuperação pós anestésica -, além de toda a área de apoio para o funcionamento da unidade.

A ligação entre os dois prédios deverá ocorrer através de uma rampa coberta, devido à diferença de níveis entre eles. Foram previstas duas escadas para atender as questões do PPCI, com dois novos elevadores para leitos, pois atualmente o Hospital só possui ligação por escada e rampa entre os pavimentos.

Toda a edificação terá acessibilidade universal, com rampas de declividade conforme NBR 9050/2020. Todos os materiais de revestimentos do prédio - internamente – serão: lisos, laváveis e impermeáveis, para atender às normas da ANVISA, para este tipo de estabelecimento assistencial de saúde, exigidos pela ANVISA.

A edificação atende às exigências da Legislação RDC 50/2002 e das Legislações Municipais, como o Código de Obras e Plano Diretor.

3. FINALIDADE

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as normas que deverão reger a construção, bem como discriminar os materiais que serão utilizados na execução da obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 LIMPEZA DO TERRENO

O terreno deve ser limpo antes do início da obra, compreendendo os serviços de capina, remoção de vegetações, roçamento, destocamento e remoção de quaisquer detritos e entulhos, tomando-se todos os cuidados para evitar danos a terceiros.

4.2 PLACA DE OBRA

Será de responsabilidade da Contratada providenciar a confecção e afixação das placas de obra da Contratante (de acordo com o modelo padrão definido pela Prefeitura Municipal) e da Contratada, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível durante toda a obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura Municipal.

A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizada, montada sobre moldura de madeira e, a mesma deverá ser resistente às intempéries.

5. CANTEIRO DE OBRAS

5.1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

Compete a Contratada o serviço de limpeza geral da obra durante todas as suas diferentes etapas de execuções, garantindo que a mesma estará livre de entulhos e lixos diversos que possam atrapalhar os serviços em andamento.

É de responsabilidade da contratada o transporte para fora do local da obra em containeres. Os containeres deverão ficar em local indicado que não interfira no andamento das obras, os transeuntes, estacionamento e permitido pela Prefeitura Municipal.

5.2 DIÁRIO DE OBRA

Cabe a Contratada a elaboração do diário de obra e a apresentação do mesmo quando solicitado pela fiscalização.

A Fiscalização fornecerá à CONTRATADA um modelo do Diário de Obras, que será exigido para preenchimento, devendo a mesma providenciar a impressão gráfica de número suficiente de folhas para toda a obra, sendo uma folha para cada dia de obra. A CONTRATADA deverá prever a complementação de páginas no Diário de Obras caso haja necessidade, não devendo faltar páginas ao mesmo durante o decorrer da obra sob pena das sanções administrativas previstas.

O Diário de Obras será preenchido pela Fiscalização e pela Firma Contratada, sendo a 1ª (primeira) via recolhida periodicamente à Divisão de Obras do Departamento Técnico.

Em nenhuma hipótese o Diário de Obras poderá sair da obra sem autorização expressa da Fiscalização. O Diário deverá sempre estar disponível assim que a Fiscalização solicitar, devendo este estar em local único definido na reunião de partida de obras, **e atualizado diariamente, sendo expressamente proibido o seu preenchimento posteriormente.**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

5.3 EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

O Executante deverá se responsabilizar pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes (EPI) dos funcionários e empreiteiros, além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais.

O Executante deverá fornecer aos operários e exigir o uso de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente, tais como capacetes, botas, óculos, luvas, etc. O mesmo manterá na obra o equipamento necessário à proteção contra incêndio de obra e de seu canteiro.

5.4 MÃO DE OBRA

Toda mão de obra empregada na execução será de primeira qualidade e devidamente especializada quando for necessário.

Ficará a critério da Fiscalização o julgamento da mão-de-obra.

A CONTRATADA ficará obrigada a demolir e a refazer por sua conta exclusiva, todos os trabalhos que a Fiscalização impugnar por má qualidade ou que contrarie as condições contratuais ou de projeto.

A CONTRATADA ficará obrigada a retirar da obra imediatamente após o recebimento da ordem correspondente no Diário de Obras, qualquer funcionário e/ou tarefeiro seu que, a critério da Fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Deverá ser utilizada mão de obra de primeira qualidade e a execução de todos os serviços deverá obedecer às normas de serviços da ABNT.

5.5 PROJETOS

Os serviços serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como em estrita observância às prescrições e exigências contidas no Memorial Descritivo e Relatório Técnico, todos eles convenientemente autenticados por ambas as partes como elementos integrantes do contrato e valendo como se, no mesmo contrato, efetivamente transcritos fossem.

Em caso de discrepância entre os projetos e as condições locais, estas deverão ser registradas no Diário de obras e comunicadas imediatamente à Fiscalização.

Para qualquer alteração nos projetos deverão ser consultados os respectivos projetistas, devendo, para isto, a Contratada solicitar ao mesmo termo de correção do projeto, a ser incluído no final da obra juntamente com o projeto "as built" (como construído).

Concluídas as obras, a CONTRATADA, fornecerá à Fiscalização o projeto "as built" (como construído - plantas atualizadas por meio digital) e desenhos de qualquer elemento ou instalação da obra que, por motivos diversos, haja sofrido modificação no decorrer dos trabalhos. O projeto "as built" compreende o projeto arquitetônico, todos os complementares e demais detalhamentos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

5.6 ESCRITÓRIO DE OBRA, ALOJAMENTO E DEMAIS DEPENDÊNCIAS

A CONTRATADA deverá providenciar as instalações provisórias para guarda de materiais, áreas de convivência e sanitário no canteiro de obras, mantendo e conservando limpo suas instalações até o final da obra.

Dentro da área destinada pela Fiscalização para as instalações provisórias da CONTRATADA, deverá ser reservado um local para a Fiscalização, devendo ali ser mantido permanentemente o Diário de Obra, além de um jogo completo de todas as plantas e o Memoriais Descritivos, todos em boas condições para consulta.

Essas áreas serão em chapa de madeira compensada ou container.

5.7 ENTRADA PROVISÓRIA DE ÁGUA

Deverá ser feita extensão da rede pública.

5.8 ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA

Deverá ser feita extensão da rede pública. Será solicitada a entrada provisória de energia elétrica, sendo a Contratada responsável pelo poste e medidor provisório, bem como pelo custo do uso da energia elétrica durante a obra.

5.9 LIGAÇÕES DEFINITIVAS

Após o término da obra ou serviço, a CONTRATADA deverá providenciar as ligações definitivas de água, energia elétrica, telefone, esgoto e quaisquer outras que se fizerem necessárias.

5.10 CONSUMO DE ÁGUA, ENERGIA, TELEFONE ETC.

As despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, telefone, etc. serão por conta da contratada.

5.11 SEGUROS

A contratada deverá providenciar seguro de risco de engenharia para o período de duração da obra.

Compete à contratada providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.

6. SERVIÇOS INICIAIS

6.1 TAPUMES

Os tapumes serão em chapa de compensado ou chapas de aço galvanizado. Os mesmos deverão ter altura mínima de 2,20m.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

A contratada deverá executar a colocação dos tapumes. Os mesmos deverão ser colocados em todo o perímetro da obra, de maneira a garantir que pessoas não autorizadas tenham acesso ao interior do canteiro de obra.

6.2 TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A movimentação de terra e escavação serão executadas de forma manual ou mecânica, conforme o volume de terra deslocado.

Será executado com os meios adequados e de acordo com o volume de terra escavado, obedecendo as regras de segurança. O transporte poderá ser realizado por caminhões basculantes.

6.3 REATERRO E APILOAMENTO

O reaterro de valas e demais escavações, principalmente quando para sustentação de cargas que possam ocasionar recalques indesejáveis, deverá ser feito em camadas de no máximo 20cm, as camadas devem ser compactadas a 100% do Proctor normal.

6.4 LOCAÇÃO DA OBRA

A Contratada deverá fazer a locação de acordo com a planta de situação e localização do projeto arquitetônico e a planta de locação das estacas do projeto de fundações. A mesma é responsável por qualquer erro de alinhamento, nivelamento ou esquadro que venham a ser constatados pela fiscalização, no caso de alguma irregularidade, a mesma deverá refazer os serviços.

É de total responsabilidade da Contratada o pleno conhecimento dos projetos de arquitetura e complementares, normas de trabalho e impressos. Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificação, deverá ser executada sem autorização dos autores dos projetos e responsáveis pela execução.

Deverão ser verificados pela Contratada as dimensões, alinhamento e níveis do projeto em relação às condições do local. Havendo discrepância entre o projeto e as condições locais, tais fatos deverão ser comunicados aos responsáveis técnicos da Contratante.

6.5 REMOÇÃO PERIÓDICA DE ENTULHOS

Todo o entulho gerado na obra deverá ser encaminhado para um local devidamente licenciado, por conta da Contratada.

Deverá estar incluso no orçamento: o aluguel da caçamba, a carga, o transporte até a caçamba e a descarga em área licenciada. Toda a caliça de obra deverá ser armazenada na caçamba ou bags, não havendo a possibilidade de o material ficar armazenado dentro do pátio do hospital.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

7. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na construção deverá ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações e normas técnicas brasileiras, e deverão ser submetidas a exame e aprovação da fiscalização.

A contratada deverá submeter à apreciação da fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra.

8. FUNDAÇÕES E SUPRA ESTRUTURA

8.1 FUNDAÇÃO, PILARES, VIGAS, ESTRUTURA

Serão conforme projeto específico contratado separadamente.

8.2 ESTRUTURA METÁLICA (MARQUISES)

Serão conforme projeto específico contratado separadamente.

8.3 LEITO DE BRITA

Deverá ser executado um leito de pedra britada de aproximadamente 10cm em toda a área da edificação, para evitar a umidade.

8.4 CONTRAPISOS

Será executado um contrapiso de concreto magro com consumo mínimo de 4 sacos por metro cúbico, com impermeabilização de massa com espessura de aproximadamente 5cm.

Na área externa e rampas, também serão executados contrapisos, com enchimento de uma camada de brita, incluindo as rampas com inclinação conforme projeto.

9. IMPERMEABILIZAÇÕES

As superfícies a serem impermeabilizadas terão caimento em direção ao escoamento das águas, drenos, ralos, canaletas e outros, conforme indicado nos projetos ou conforme orientação do (os) fiscal (is).

Todas as superfícies a serem impermeabilizadas, depois de adequadamente preparadas para cada tipo de impermeabilização, deverão ser perfeitamente limpas e lavadas, até que fiquem completamente isentas de poeira, resíduos de argamassa ou madeira, pontas de ferro, rebarbas de concreto e manchas gordurosas.

9.1 FUNDAÇÕES

Deverá ser feita a impermeabilização de todas as vigas baldrame, alvenarias de embasamento e fundações. Deverão ser aplicadas quatro demãos de impermeabilizante pronto



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

para parede externas, nas faces superiores e laterais externas e interna das vigas de baldrame, fundações e nas alvenarias de embasamento.

9.2 ALVENARIAS

Deverá ser feita a impermeabilização de todas paredes de alvenaria externas, na altura de 50cm (interna e externamente). Deverão ser aplicadas quatro demãos de impermeabilizante pronto para parede externas, nas faces laterais externas e interna das paredes de alvenaria, na altura de 50cm, aproximadamente 4 fiadas de tijolos.

9.3 BEIRADOS E MARQUISES

Deverá ser feita a impermeabilização de todos os beirados e marquises. Deverão ser aplicadas duas demãos de impermeabilizante pronto para parede externas, em todas as faces dos mesmos.

9.4 BANHEIRO, SANITÁRIO, DML E SALA DE UTILIDADES

Nas áreas molhadas, deverão ser aplicadas impermeabilização flexível a base de elastômero. Evitar a sobreposição de mantas nos ralos. Devem ser feitos recortes nestes locais para um perfeito acabamento. A sobreposição entre mantas deve ser de no mínimo 10 cm, tomando-se os cuidados necessários para uma perfeita aderência. Utilizar um rolete após a sobreposição, ou fazer o acabamento com a ponta arredondada de uma espátula.

Nos locais de chuveiro, a parede também deverá receber impermeabilização na altura de até 150 cm.

Após a aplicação do elemento impermeabilizante deverá ser executada proteção mecânica em cimento e areia no traço 1:3, com aditivo específico para evitar rachaduras pela influência de agentes externos.

O executante deverá obedecer aos caimentos para que não ocorra acúmulo de água.

Deverão ser obedecidas todas as orientações e recomendações do fabricante dos produtos para seu emprego, devendo ser utilizada mão-de-obra qualificada no assunto.

10. ALVENARIAS

As alvenarias serão iniciadas após a execução total das estruturas, ou logo após as mesmas atingirem a resistência de projeto, de acordo com programação do cálculo estrutural. Todas as paredes externas deverão ser construídas no mesmo prumo da face externa do baldrame, evitando assim que se perceba a passagem do baldrame para a parede.

Serão colocadas vergas e contravergas nos paramentos de alvenaria, e que serão em concreto armado, com seção e armaduras devidamente dimensionadas, sobre os vãos de portas, janelas e outras esquadrias, que não estejam imediatamente sob vigamento, excedendo-se 30cm de cada lado ou em todo o vão entre estruturas, ou engastadas em estrutura.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas.

Na execução das alvenarias deve-se cuidar dos detalhes de esquadrias a fim de que as mesmas possam ser perfeitamente assentadas sem cortes posteriores e prejudiciais a alvenaria.

10.1 TIJOLO

Será utilizado o tijolo cerâmico de 6 furos redondos, de primeira qualidade com ranhuras, fabricados segundo a NBR 15270-1/2017 e ensaiados segundo a NBR 15270-2/2017, e ou sucessoras, com sua posição conforme espessuras do projeto.

10.2 ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

Argamassa de cimento e areia preparada in loco: traço 1:3 (cimento e areia média), para áreas externas e/ou molhadas (em contato com umidade, exemplos: sanitários, banheiros, copa, DML e sala de utilidades).

Argamassa de cimento, areia e cal preparada in loco: no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média).

10.3 JUNTAS DE MOVIMENTAÇÃO NAS PAREDES

Antes da execução dos painéis deverá ser previsto adotar juntas de movimentação em paredes de grandes dimensões. A distância máxima entre as juntas será de 15 metros. Para as paredes com apenas uma chapa de gesso em cada face, sugere-se a utilização de uma junta de dilatação a cada 50 m².

10.4 MURO EM ALVENARIA

Os muros deverão seguir o projeto estrutural. Toda a parede do muro deverá receber reboco e pintura.

Serão executados pilares, cinta superior e viga inferior em concreto armado conforme detalhado em projeto. O muro será escalonado conforme necessidade do terreno. Os pilares serão apoiados nas sapatas de concreto armado. Deverão ser deixadas juntas de dilatação nos trechos superiores a 30 m de comprimento.

Os pilares que estiverem junto ao portão deverão ser reforçados.

11. DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO

As paredes em gesso acartonado deverão ter 95mm de espessura final, e instaladas conforme especificações do fornecedor. As chapas serão de 12,5mm de espessura, fixadas nos perfis metálicos de aço zincado. Deverão ser observadas as prumadas e rejuntadas com fita e massa acrílica, de forma que não resulte deformidades para posterior pintura.

Nos cantos deverão ser aplicadas cantoneiras com fitas metálicas específicas para este fim, reforçando as arestas e evitando danos no material. Os parafusos que serão utilizados para a fixação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

das chapas de gesso aos perfis, serão do tipo ponta agulha ou ponta broca, com tipo de cabeça lentilha ou trombeta.

As massas para juntas que serão empregadas para tratamento e acabamento das juntas entre as chapas de gesso poderão ser massas prontas para o uso ou massas em pó para o preparo na obra. As fitas para juntas serão utilizadas juntamente com as massas, para tratamento das juntas entre as chapas de gesso. Podem ser fitas de papel micro perfurado ou fitas de papel micro perfurado com reforço metálico.

Nas portas, nos locais dos armários suspensos, nos lavatórios, nas barras de apoio, nos apoios dos bate macas, nos corrimãos e nos equipamentos fixados nas paredes, a parede deverá receber reforços metálicos que permitam a fixação dos marcos e armários de tal forma que não haja deslocamentos destes.

Nas áreas molhadas (sanitários, banheiros, copas, DMLs e salas de utilidades), indicadas no projeto, terão chapas resistentes à umidade (RU) - verdes.

As áreas de consultórios, dormitórios de plantão e alguns sanitários e banheiros terão isolamento acústico internamente, com lã de vidro ou lã de rocha, conforma planta de detalhamento. As paredes internas do shafts terão placas de gesso resistentes ao fogo (RF) – rosas.

As paredes de gesso acartonado deverão ser executadas conjuntamente com as instalações hidráulicas, elétricas e outras, visto que no interior destas passarão dutos e tubulações, se houverem.

12. REVESTIMENTO DE PAREDES E LAJES DE FORROS

Todas as paredes (lado interno e externo), forro e beirados, deverão ser primeiramente chapiscadas, posteriormente deverão receber o emboço e finalmente o reboco liso ou o revestimento indicado.

12.1 CHAPISCO

O chapisco comum aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3/±7mm, empregando-se areia fina (lavada).

As superfícies a serem chapiscadas deverão antes ser limpas. Umedecer a alvenaria. As superfícies de concreto não devem ser umedecidas, exceto quando a umidade relativa do ar for muito baixa. Aplicar utilizando rolo de espuma para pintura texturizada. A quantidade de material deve ser suficiente para cobrir totalmente a alvenaria e o concreto.

12.2 MASSA ÚNICA

A massa única em argamassa terá traço 1:2:8, espessura de 25 mm. Deverá prever o uso de tela metálica de reforço contra fissuração.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

- Para áreas internas secas (sem contato com umidade): Utilizar argamassa regular $\pm 15\text{mm}$ de cal e areia média traço 1:5 mais 20% de cimento.

- Para áreas internas úmidas (sanitários, banheiros, copas, sala de utilidades, DML e demais salas que estejam expostas à umidade constante ou com frequência acentuada, ou ainda necessitem de limpeza constante das paredes): Utilizar argamassa regular de $\pm 15\text{mm}$ de cimento e areia média traço 1:3 (não usar cal nestes locais).

A massa única de cada parede só poderá ser iniciada 14 dias após execução das alvenarias e, no mínimo, 48 horas após execução do chapisco, desde que este esteja devidamente curado, e depois de embutidas todas as tubulações elétricas, hidráulicas, gases e outras. Executar a colocação de taliscas (pedaços de madeira de 15x5cm ou azulejo cortado), assentados com a mesma argamassa do reboco, distanciadas de 1,5 a 2,5 m, e perfeitamente apuradas.

Em casos onde o clima esteja excessivamente quente e seco, umedecer as superfícies de alvenaria antes de executar o revestimento. Imediatamente antes da aplicação da argamassa, executar as mestras (guias).

Aplicar a argamassa de modo sequencial em trechos contínuos delimitados por duas mestras. Esta aplicação deverá ser feita pela projeção enérgica do material contra a base, de modo a cobrir a área de maneira uniforme, e compactada com a colher de pedreiro.

Em seguida sarrafear (após esperar atingir o ponto) e desempenar, aguardando-se os intervalos de tempo mínimo, de tal forma que a operação não seja feita com revestimento muito úmido, evitando-se que a evaporação posterior da água em excesso induza o aparecimento de fissuras. O desempeno poderá ser feito com umedecimento através de respingos de brocha saturada em água, evitando-se excesso de pasta que pode ocasionar retração e fissuras.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do emboço externo não será iniciada, ou caso já o tenha sido, será ordenada a sua interrupção.

12.3 REBOCO FINO

Nos locais expostos à ação direta e intensa do sol ou do vento, o reboco terá de ser protegido de forma a impedir que a sua secagem se processe demasiadamente rápida. A espessura do reboco não deve ultrapassar 5 mm. O reboco precisa apresentar aspecto uniforme, com superfície plana, não sendo tolerado empeno algum.

12.4 ARGAMASSA BARITADA

As salas de exames de raios-x e de tomografia receberão revestimento em argamassa baritada, conforme espessura do cálculo de blindagem.

12.5 REVESTIMENTO PORCELANATO INTERNO

Os porcelanatos serão de primeira qualidade, de cor e brilho uniforme, bem cozidos, duros, sonoros, resistentes, impermeáveis, sem fendas ou falhas, perfeitamente em esquadro, lisos e planos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

Em parede previamente salpicada e molhada, deverão ser colocados sobre camada de argamassa não inferior a 1cm. Esta camada fará o papel de emboço e servirá para fixar as peças que deverão ser aplicados em sistema de junta reta. A argamassa de assentamento deverá preencher totalmente os espaços entre a peça e a parede. Recortes necessários serão o mínimo possível sem apresentarem rachaduras ou rebarbas.

Na aplicação dos revestimentos, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos, as juntas entre peças serão conforme indicação do fabricante. Rejuntar após o tempo recomendado pelo fabricante.

Os revestimentos a serem utilizados devem ser resistentes a lavagem e ao uso de desinfetantes, deverão possuir índice de absorção de água inferior a 4% individualmente ou depois de instalados no ambiente. O rejunte das peças também devem ser de material com índice de absorção inferior a 4% e deverão ser epóxi, da mesma cor do porcelanato.

O porcelanato das paredes terá a cor branca e de dimensões de 60x30cm ou maior.

As áreas com porcelanato nas paredes terão porcelanato até o forro de gesso (altura de 2,40m) ou em meia altura, até 1,50m, com o restante em pintura epóxi. As alturas deverão estar em legenda da planta baixa e nos detalhamentos dos ambientes.

Atrás de todos os lavatórios - das salas que só receberão pintura - deverão ter peças de porcelanato, conforme detalhamento. O acabamento será feito com um perfil em alumínio (do tipo degrau arredondado de embutir), com acabamento arredondado, na cor branca, ao redor das peças de porcelanato. Esse perfil deverá ficar alinhado com o porcelanato, não podendo formar saliências ou vãos no encontro entre as peças e/ou parede.

12.6 PEITORIL DAS JANELAS E SOLEIRAS DAS PORTAS

Deverão ser fornecidos e instalados em granito branco Siena, em todas as janelas e portas externas e também nas posições indicadas nas plantas de piso, com largura conforme a espessura da parede com projeção de 2,5cm, espessura 2cm e comprimento conforme vãos das esquadrias.

Deverão apresentar caimento de, no mínimo, 1% para o lado externo.

Os peitoris deverão ser assentados em argamassa de cimento e areia média, traço 1:3.

12.7 REVESTIMENTO DAS FACHADAS

As fachadas terão revestimento em pintura látex flexível para ambientes externos, pedra e ACM.

As unidades externas dos splits deverão ficar em um espaço específico com uma proteção com grade em alumínio com pintura eletrostática, na cor branca, conforme detalhamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

13. FORROS

Deverá ser executado, em todos os ambientes indicados em planta, forro de gesso acartonado fixo, espessura 12mm, monolítico, **com tabicas**, aparafusado em perfis espaçados, suspenso por perfis metálicos rígidos reguláveis, devendo a superfície final ficar perfeitamente plana, lisa e preparada para receber posteriormente acabamento em pintura conforme previsto. O pé-direito será conforme indicado em planta.

O forro deverá resultar plano, nivelado, podendo ser aceita ondulação máxima de 1 mm, a cada 2 metros, fazendo-se a conferência com régua de alumínio. Desta forma deverá ser obedecido os rebaixos existentes nas placas na hora de rejuntar com fita e massa acrílica.

Deverão ser previstos recortes para a instalação de luminárias, exaustores, alçapão e todos os demais elementos previstos nos projetos complementares. Junto aos recortes é obrigatória a fixação de perfis de alumínio nos quatro lados.

Deverão ser seguidas todas as orientações e recomendações das normas sobre o tema para execução deste serviço, de modo a garantir um desempenho totalmente satisfatório sob os pontos de vista técnico e estético.

O pé-direito das salas deverá seguir o indicado na planta de forro. **O forro não poderá ter negativo.**

Em alguns ambientes (circulações indicadas na planta de forro) serão instaladas placas removíveis em gesso revestida com película PVC (em suas faces e bordas) na cor branca, com dimensões de 125 x 62,5cm, aplicado em perfis de aço galvanizado tipo T na cor branca, com tabeira de gesso acartonado, conforme detalhamento. Deverão ser obedecidas todas as orientações e recomendações do fabricante para a sua instalação, devendo ser utilizada mão-de-obra qualificada no assunto.

Este deverá combinar com o forro de gesso acartonado das laterais, conforme projeto, sendo que a perfilaria de fixação das placas fará a conexão com o gesso. A superfície final do forro deverá ficar perfeitamente plana.

14. ESQUADRIAS E FERRAGENS

14.1 PORTAS EXTERNAS

As portas externas da edificação principal deverão ser em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, de dimensões indicadas em planta baixa e no detalhamento, de abrir ou de correr, na cor branca, com vidro temperado transparente fixo 8mm, conforme indicado no projeto. Algumas terão uma esquadria superior fixa, para a iluminação dos corredores.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

14.2 PORTAS INTERNAS EM MADEIRA

As portas internas da edificação principal serão em madeira, semi-oco, com revestimento em melamina na cor branco, de dimensões indicadas em planta baixa e no detalhamento, de abrir ou de correr, conforme indicadas no projeto. Todas as portas deverão possuir borrachas antirruído e antimpacto na cor branca. As portas de correr deverão possuir o trilho na parte superior da porta, não podendo possuir ranhuras no piso.

Algumas portas terão visor de vidro comum fixo 4mm transparente e incolor, com dimensões definidas no detalhamento.

As portas dos sanitários, banheiros e vestiários PCD terão barras de apoio na face interna, em aço inoxidável de 40cm de largura, conforme detalhamento, e terão, em ambos os lados, uma faixa inferior em aço inoxidável escovado, de 40cm de altura e largura total da porta, para a proteção de batidas.

Algumas portas terão grelhas de ventilação permanente na sua parte inferior, em alumínio com pintura eletrostática na cor branco, de dimensões conforme detalhamento.

As portas das salas de exames de raios-x e tomografia terão revestimento em chumbo com espessura especificada no cálculo de blindagem. Os visores dessas portas deverão ter o vidro plumbífero conforme espessura indicada também no cálculo.

14.3 PORTAS CORTA-FOGO

As portas que formarem barreira contra incêndio, caixas das escadas e das áreas de refúgio deverão ser a prova de incêndio, em chapa de aço galvanizado, conforme indicações do projeto de PPCI, deverão possuir barras antipânico e conforme indicações da NBR 11742.

As portas corta-fogo tem a função de impedir ou dificultar a propagação do fogo ou de gases de um ambiente para outro, atenuando a transmissão de calor. É formada por um conjunto de folha de porta, batente metálico, núcleo de isolamento térmica e acessórios.

As portas corta-fogo para saída de emergência deverão ter classe compatível com o PPCI. Cada porta receberá uma identificação indelével e permanente, por gravação ou plaqueta metálica, contendo nome do fabricante, classificação, número de ordem de fabricação e data da fabricação.

Todos os componentes metálicos ferrosos do conjunto porta-batente terão de receber tratamento antioxidante, sendo o isolamento térmico de vermiculita expandida. É obrigatório o transpasse entre a folha da porta e o batente, em faixa contínua, para obter as características de vedação às chamas e aos gases. Os batentes de porta corta-fogo são constituídos de chapas de aço com espessura mínima de 1,2mm (n.º 18). São admitidos batentes em perfis laminados de aço com espessura mínima de 3mm, ou de madeira maciça com densidade de 700 kg/m³ e com até 17% de umidade em peso.

São considerados acessórios obrigatórios, para portas corta-fogo de uma folha, dobradiças (3 unidades), maçaneta de alavanca, fechadura de lingueta sem tranca e dispositivo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

de fechamento automático da folha. Toda folha de porta com peso superior a 100kg tem dispositivo de fechamento automático com sistema de amortecimento de impacto.

Observar as recomendações gerais das esquadrias metálicas e do Plano de Prevenção Contra Incêndio.

14.4 JANELAS

Serão em PVC na cor branca, maxim'ar ou de correr, vidros comuns lisos (deverão ser do tipo mini boreal nos sanitários e banheiros), conforme indicadas no detalhamento. Algumas destas deverão possuir persiana externa em rolo, também em PVC.

As janelas das escadas e da passarela serão em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, conforme detalhamento. Algumas destas terão veneziana fixa superior em alumínio, para ventilação permanente de alguns ambientes.

As fachadas em vidro dos acessos das recepções serão em alumínio com pintura eletrostática na cor branco, com janelas maxim'ar e fixas. Os vidros dessas janelas serão temperados 8mm.

Todas as janelas deverão ter tela milimétrica contra insetos, com sistema retrátil (recolhível) em rolo.

Algumas janelas (sala vermelha e salas de isolamento) deverão possuir um sistema de tranca com chaves, para possibilitar a limpeza destas.

14.5 VISORES

Os visores serão em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, com vidro temperado fixo, de espessura 6mm transparente, liso e incolor, conforme indicadas no detalhamento.

O visor da sala de triagem terá película reflexiva para que se possa enxergar somente de dentro da sala para as recepções.

Os visores da recepção terão um espaçamento de 5cm de altura para a passagem de documentos e um furo redondo de 10cm de diâmetro.

O peitoril será em granito branco Siena, espessura 2cm, conforme detalhamento em projeto. Os cantos serão arredondados.

Os visores das salas de exames de raios-x e tomografia serão em vidro plumbífero com espessura especificada no cálculo de blindagem.

14.6 FERRAGENS

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento. As fechaduras serão em aço inoxidável, com acabamento escovado.

Para os sanitários deverão ser utilizadas chaves para banheiro (fixas).

Todas as portas deverão possuir maçaneta de alavanca.

As dobradiças das portas deverão ser de aço laminado com eixo e pino bola. Terão dimensões mínimas de 3 ½" x 3".



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

As janelas da sala de emergências e das salas de isolamento da emergência terão um fechamento com chave.

14.7 VIDROS

Serão usados, nas janelas e nos visores das portas internas, vidros comuns do tipo liso, transparente, com espessura de 4mm. As portas externas deverão receber vidro temperado, transparente, espessura 8mm.

Nos visores, serão usados vidros temperados do tipo liso, transparente, com 6mm.

Nos sanitários serão usados vidros do tipo mini boreal, recozidos e comuns, conforme dimensões indicadas, espessura em nenhum caso inferior a 4mm.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos. As placas de vidro não poderão apresentar defeitos de cortes (beiradas lascadas, pontos salientes, cantos quebrados) e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

15. PISOS

Antes de executar a colocação dos pisos é necessário que a base onde os mesmos serão executados esteja curada há mais de 14 dias. A base deve estar limpa, seca, plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras.

Não será tolerado o assentamento de peças/material rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto com material elastômero como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta.

15.1 REGULARIZAÇÃO DE PISO

Deverá ser executada regularização da superfície com argamassa de cimento e areia 1:3, com espessura de 3cm, para preparação do piso para receber o piso.

15.2 PISO PORCELANATO

Onde estiver especificado (em planta baixa), o piso em porcelanato será assentado com argamassa AC-III, na cor a escolha do responsável técnico do projeto, com dimensão mínima de 60x60cm, retificado, acetinado, com índice de absorção inferior a 4%, de classe A, com resistência média indicado para trânsito moderado e próprio para áreas molhadas.

Os pisos a serem utilizados devem ser resistentes a lavagem e ao uso de desinfetantes, não poderão possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

instalados no ambiente. O rejunte das peças também devem ser deverão ser epóxi, com índice de absorção inferior a 4%, da mesma cor do piso.

Na aplicação dos pisos, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos, as juntas entre peças serão conforme indicação do fabricante. Rejuntar após o tempo recomendado pelo fabricante. A paginação do isso deverá seguir o indicado no detalhamento da planta de piso.

Quando houver rodapés (paredes com somente pintura), estes devem ser executados com o mesmo porcelanato do piso (marca e modelo). Deverá ser utilizado um produto específico para rodapé, não poderá ser colocado o piso cortado. Nos ambientes onde houver tabeira de granito – espera da emergência e antecâmaras das escadas -, o rodapé será em granito com altura de 10cm de altura (o mesmo da tabeira). As tabeiras e rodapés de granito serão em branco siena.

Especial atenção deve ser dada a união do rodapé com a parede de modo que os dois estejam alinhados ou com a face superior totalmente arredondada, evitando o tradicional ressalto do rodapé que permite o acúmulo de pó e é de fácil limpeza. Os rodapés deverão ter 10cm de altura, conforme especificado em projeto.

Os rodapés a serem utilizados devem ser resistentes a lavagem e ao uso de desinfetantes, não poderão possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados no ambiente. O rejunte das peças também devem ser deverão ser epóxi, com índice de absorção inferior a 4%, da mesma cor do rodapé.

15.3 PISO VINÍLICO

Onde estiver especificado (em planta baixa), o piso vinílico homogêneo deverá ser em mantas de 2m de largura, soldadas, com espessura de 2mm, com rodapé com perfil curvo executado com o próprio piso com altura de 7cm, instalado conforme as indicações do fabricante, na cor cinza claro. O cordão de solda deverá possuir a mesma cor do piso.

Nos rodapés deverão ser utilizados suportes curvos de 2x2cm em cordões, em PVC flexível, utilizados para formar a curvatura entre a parede e o piso, antes da aplicação do piso vinílico, com a finalidade de criar o rodapé estendido do próprio piso, evitando o acúmulo de resíduos nos cantos. Também serão instalados, na junção final entre a parede e o rodapé, perfis de acabamento (arremate) em PVC flexível de 3,4cm, na mesma cor do rodapé. Deverão seguir o detalhamento do projeto.

O piso vinílico deverá ter resistência ao desgaste, ser de classe de uso Comercial 34, ter resistência a fogo DIN 4102, ter resistência a fungos e bactérias e possuir fator antiderrapante R9.

Deverão ser seguidas as recomendações e orientações do fabricante do produto empregado, a fim de se obter o melhor resultado final possível em termos de acabamento e conservação.

O piso deverá ser de boa qualidade e, para execução do serviço, deverá ser utilizada mão-de-obra especializada no ramo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

Conforme detalhado em planta, as cores deverão seguir: 01 e 02 serão dois tons de cinza, 03 será azul, 04 será vermelha e 05 será amarela, devendo ser aprovadas pelo responsável técnico do projeto arquitetônico.

15.4 PISO BASALTO

O piso externo será em basalto levigado, com dimensão mínima de 50x50cm (inclusive as calçadas), com junta corrida de 10 mm, em cimento e areia traço 1 x 3, será assentado sobre camada de pó de brita com espessura mínima de 10 cm. Prever caimento para recolhimento das águas pluviais.

Todos os pisos de basalto serrado serão executados sobre terreno perfeitamente nivelado e compactado, rejuntas em argamassa de cimento e areia, com os caimentos necessários ao escoamento das águas pluviais.

15.5 PISO DE CONCRETO

Em algumas áreas deverá ser executado um piso de concreto alisado (queimado) para algumas das áreas externas. O contrapiso será executado em concreto armado. Após enchimento e compactação dos vazios resultantes observando-se os níveis necessários, procede-se perfeita compactação do solo. Sobre o mesmo será executado uma camada de brita mínimo 10 cm e um piso de concreto armado desempenado à máquina, com espessura de 8 cm, com aço CA 50/60, malha nos dois sentidos e armadura negativa. A resistência mínima característica à compressão do concreto será de 22 MPa (concreto usinado com adição de fibras de polipropileno na usina de concretagem, com proporção de 0,60 kg/m³, e utilização de cimento portland pozolânico CP-IV). O concreto deve ser adequadamente lançado, adensado e curado, garantindo-se a durabilidade da estrutura e permitindo a obtenção de uma superfície com bom acabamento, lisa e livre de imperfeições.

15.6 PISO DE BLOCOS INTERTRAVADOS

A área do pátio do estacionamento e do acesso das ambulâncias será em blocos intertravados (PAVS) de concreto cinza claro, com resistência mínima de 35 MPa e uma espessura mínima de 8 cm, modelo "UNISTEIN", serão assentados sobre uma camada de brita de 10 cm no formato "espinha de peixe".

Concluídas as execuções do subleito, sub-base e base, inclusive o nivelamento e compactação, a pavimentação com os elementos intertravados será executada partindo-se de um meio-fio lateral ou parede. O ajustamento entre os elementos será perfeito, com as quinas encaixando-se nas reentrâncias angulares correspondentes. As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder 2 a 3 mm. Para a compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregado compactador, do tipo placas vibratórias portáteis.

Após a compactação final, o colchão de areia sob a pavimentação costuma subir 2 a 3 cm pelas juntas dos elementos intertravados. Para preencher o restante do espaço, será empregada areia que tenha dimensão máxima de 1,25 mm, com no máximo 10 % de finos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

passando pela peneira de 0,075 mm. Essa areia será do tipo lavada, para evitar o nascimento de ervas daninhas nas juntas, e terá 6 a 8% de umidade. A areia excedente sobre o pavimento será varrida e nunca removida por irrigação.

Entre os bueiros, caixas, etc. e o pavimento deverá ser executado um arremate em concreto.

15.7 PISO PODOTÁCTIL

Será realizado em placas pré-fabricadas de concreto vibrado, de 25x25cm. Antiderrapante, de alto tráfego, assentado conforme instruções do fabricante. Serão executadas em uma fiada contínua com piso podotáctil, conforme preconiza a NBR 9050, com as seguintes características:

15.8 SOLEIRAS E TROCAS DE PISO

As soleiras das portas externas e das internas indicadas no detalhamento do projeto deverão ser fornecidas e instaladas em granito branco Siena, nas posições indicadas no projeto, com espessura de 2cm, comprimento conforme vãos das esquadrias e largura conforme a espessura da parede. As externas deverão ter projeção de 2,5cm e deverão apresentar caimento de, no mínimo, 1% para o lado externo e deverão ser assentados em argamassa de cimento e areia média, traço 1:3.

16. PINTURAS

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

A tinta a ser utilizada deve ser de primeira qualidade e a pintura deve seguir rigorosamente as recomendações do fabricante. As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura. Na aplicação de cada tipo de pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Nenhuma superfície deverá ser pintada com uso de pincéis.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidades já preparadas de fábrica, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica. No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

Se a pintura existente estiver brilhante, lixar a superfície inteira até eliminar o brilho, remover o pó com pano úmido e após a secagem da superfície aplicar uma ou mais demãos de acabamento até atingir estado de nova.

O intervalo entre duas demãos consecutivas de tintas nunca poderá ser inferior a 24 horas, devendo a superfície estar totalmente seca. No caso entre demãos de massa e tinta, o intervalo mínimo será de 48 horas.

Os trabalhos de pintura em locais não convenientemente abrigados deverão ser suspensos durante a ocorrência de chuvas, neblinas ou umidade relativa do ar elevada. Em locais abrigados, somente deverão ser suspensos se houver alta concentração de umidade no ar, que impossibilite a continuação dos serviços.

As cores serão definidas posteriormente pela equipe técnica responsável pelo projeto.

16.1 MASSA CORRIDA PARA INTERIORES

Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada a massa corrida acrílica (não poderá ser PVA), somente nas paredes onde será feita a pintura, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície e deixá-la bem nivelada. Depois de seca, a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique bem regular, de aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas comuns de diferentes grossuras, em função da aspereza da superfície.

16.2 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS

Será, primeiramente, efetuada a lixação do reboco ou da massa corrida para eliminar partes soltas e grãos salientes. Os buracos de maior porte devem ser preenchidos inicialmente com massa para reboco. Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa correspondente à tinta a ser aplicada. Partes soltas ou crostas de qualquer espécie devem ser eliminadas com espátula.

Após concluído o primeiro passo, pode-se proceder com a aplicação de uma demão de selador acrílico.

16.3 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA LAVÁVEL OU EPÓXI

Depois de aplicado selador, será aplicada a pintura com a tinta acrílica lavável acetinada ou epóxi (conforme especificado na planta baixa), conforme indicado em legenda na planta baixa, na cor definida em projeto ou por definição dos fiscais da obra. O número de demãos deverá ser conforme o indicado pelo fabricante ou até cobrir perfeitamente todas as superfícies.

16.4 PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO GRADES E MATERIAIS METÁLICOS.

Para realizar a execução dos serviços de pintura nas grades e similares metálicos, primeiramente será aplicado o fundo, para então as pinturas serem executadas. A cor utilizada será a definida no projeto ou por definição dos fiscais da obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

17. COBERTURA

17.1 ESTRUTURA DO TELHADO

A estrutura da cobertura será metálica, calculada e dimensionada conforme projeto estrutural específico. Deverá ser considerado o conjunto de elementos metálicos ou de madeira, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura da cobertura, elementos como tesouras, terças, mãos francesas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura do telhado será apoiada sobre a laje de concreto armado, obedecendo às especificações do fabricante de telhas.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

Toda estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. A seguir será aplicada pintura com esmalte sintético, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças. A cor será definida no momento da execução.

Para a conclusão da etapa 01 da obra (até que possa ser iniciada a etapa 02), serão instalados telhados provisórios no local onde ficarão os demais pavimentos e na Escada 01. A estrutura desse telhado provisório será com pontaletes e treliças de madeira.

17.2 TELHAS

Serão de aluzinco trapezoidal, espessura de 0,50mm, conforme locais especificados na planta de cobertura, com trespasse costurado nas juntas a cada 50cm e assentadas no sentido dos ventos predominantes. Algerozes, capa-muros, arremates, fixação, acessórios, etc. Seguirão rigorosamente as especificações do fabricante de telhas, sendo os acabamentos executados com o mesmo material e cor das telhas.

As telhas de aço e alumínio zincado trapezoidais, bem como seus acessórios, serão entregues pré-pintados de fábrica em conformidade com as cores especificadas.

As coberturas externas dos acessos terão partes em telha translúcida em chapas de policarbonato alveolar com espessura de 12.0mm ou superior. Para a fixação das chapas deverão ser utilizados perfis de alumínio e gaxetas, com dimensões e geometria em conformidade com as chapas e instruções do fabricante. Também serão utilizados vedantes a base de silicone, cura neutra e baixo módulo. Não deverão ser utilizados produtos vedantes à base de PVC, por sua incompatibilidade com o policarbonato.

A vedação dos alvéolos será efetuada com fita impermeável de alumínio, na parte superior, e fita porosa de alumínio na parte inferior. As fitas serão protegidas por um perfil U, metálico ou de policarbonato com a mesma espessura da chapa. Esses perfis serão dotados de pequenos furos, para permitir a drenagem de condensado que se forme no interior dos alvéolos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

Em coberturas retas, a inclinação mínima será de 10 % para evitar que a água das chuvas se acumule sobre as chapas.

As telhas das estruturas provisórias serão em fibrocimento ondulada, 6mm, com inclinação de 9%.

17.3 CALHAS

As calhas serão de alumínio ou chapas de aço, retangulares, de largura conforme especificado no projeto, ou pelas necessidades de vazão d'água determinadas em projeto.

17.4 RUFOS E ACABAMENTOS

Os rufos e os acabamentos serão de alumínio ou chapas de aço, do mesmo material e cor da telha do fabricante.

18. CUBAS, BANCADAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Todas as louças, metais, equipamentos e acessórios previstos em projeto deverão ser devidamente instalados e fixados nos locais indicados. Deverão ser instalados após a conclusão das redes de esgoto e água, sempre após o teste destas instalações.

18.1 LOUÇAS

As bacias sanitárias, os lavatórios – que serão de **meia coluna** - e o tanque serão em louça, na cor branca e modelos conforme detalhado no projeto arquitetônico, com tamanho especificado nos detalhamentos e instaladas de acordo com orientação do fabricante.

Conjunto formado por bacia sanitária de louça com caixa acoplada, acessórios metálicos e assente plástico. A instalação da bacia sanitária compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica, sendo que entre o piso e a bacia deverá ser executado o rejunte. Após a instalação da bacia sanitária e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante.

Conjunto formado por lavatório de louça com **meia coluna** de largura aproximada de 55cm (todos os lavatórios serão de meia coluna) e acessórios metálicos. A instalação do lavatório de louça compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica. Após a instalação do lavatório e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Entre o lavatório e a parede, deverá ser executada a vedação.

O tanque será em cerâmica (louça) branca, 20 litros, com cantos arredondados, acabamento esmaltado, com fixação na parede, de medidas aproximadas de 53x41x28cm (LxCxA).

18.2 BANCADAS

As bancadas das salas de utilidade serão de 140x56cm (CxL), de boa qualidade, em aço inoxidável AISI 304, lisas, com espelho de 10cm, cuba também em aço inox de 40x34x30cm (CxLxP).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

As bancadas das demais salas serão de 140x56cm (CxL), de boa qualidade, em aço inoxidável AISI 304, lisas, com espelho de 25cm, cuba também em aço inox de 40x34x17cm (CxLxP).

Os lavatórios de escovação (no acesso da emergência e na sala de preparo e guarda de cadáver) serão em aço inoxidável AISI 316, com profundidade, dimensões e espelhos conforme detalhamento.

Os expurgos das salas de utilidades serão em aço inoxidável AISI 304, com profundidade, dimensões e espelhos conforme detalhamento.

No estar dos funcionários, a bancada será em granito branco siena, com dimensões conforme detalhamento, saia de 4cm, espelho de 5cm, cuba em aço inoxidável AISI 304 de 40x34x17cm (CxLxP) e rebaixo nas áreas molhadas.

18.3 METAIS

As torneiras e registros serão de boa qualidade, metálicos.

As torneiras dos lavatórios serão de mesa de bica baixa com acionamento por botão (pressão) de fechamento automático, com duração de 6 segundos, acabamento cromado polido biníquel de alta durabilidade.

Nos sanitários e banheiros para PCD (ou conforme detalhamento do ambiente), serão de mesa de bica baixa com acionamento por alavanca com toque leve (para o uso de pessoas com necessidades especiais) e de fechamento automático, com duração de 6 segundos, acabamento cromado polido biníquel de alta durabilidade.

As torneiras do DML e externas serão com cruzeta com 3 pontas, cor cromado polido, de parede e fixa.

As torneiras das bancadas de inox serão em metal, de bica alta móvel, de mesa, com acionamento por alavanca, com acabamento cromado polido, altura aproximada de 28cm.

As torneiras dos lavatórios de escovação serão elétricas, de acionamento por sensor e fechamento automático, de parede.

A Ducha Higiénica de parede com registro e derivação, acionamento por alavanca, acabamento cromado polido, com sistema de abertura de 1/4 de volta e linear.

Os chuveiros deverão ser elétricos. Nos banheiros para PCD, deverão ser equipados com desviador para ducha manual e o controle de fluxo (ducha/chuveiro) deve ser na ducha manual. O registro deverá ser com acionamento por alavanca, acabamento cromado polido, com sistema de abertura de 1/4 de volta e linear.

Nos expurgos, o acionamento deverá ser por válvula de descarga para parede – hidra – com acabamento em aço escovado, com instalação dentro da parede (somente acabamento externo), com acionamento por botão.

18.4 BARRAS DE APOIO INOX

As barras de apoio junto aos vasos sanitários, lavatórios, chuveiros e portas dos sanitários serão em aço inoxidável com acabamento escovado, com cantos arredondados, não



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

deverão possuir parafusos aparentes (ou outras partes que possam causar riscos aos pacientes), atendendo à NBR 9050/2020.

Serão utilizados os tamanhos de 40cm, 60cm, 70cm e 80cm, além das barras articuladas de 80cm, conforme o detalhamento de cada ambiente. Quando instaladas em paredes de gesso acartonado, deverão ser previstos reforços nas paredes que suportem um esforço de no mínimo 150kg.

18.5 ACESSÓRIOS

Prever que junto ao lavatório deve existir provisão de sabão líquido degermante, além de recursos para secagem das mãos;

Deverão ser fornecidos e instalados os acessórios para todos os lavatórios (saboneteira, porta papel toalha, lixeira e cabideiro), para os vasos sanitários (papeleira para papel higiênico e lixeira), adequados aos seus usos, em ABS branco ou com acabamento cromado.

Nos banheiros para PCD, serão colocados bancos retráteis com dimensão mínima de 70x45cm, na altura de 46cm, fixado na parede, suportar no mínimo 150kg, com cantos arredondados, em aço inoxidável e assento de plástico de engenharia, conforme NBR 9050/2020.

Em todos os sanitários e banheiros serão colocados espelhos cristal 4mm, com acabamento lapidado, com dimensão de 40x90cm ou conforme detalhamento. Deverão ser colocados sobre uma base em MDP branca, fixada na parede ou revestimento de porcelanato, não devendo apresentar vãos entre esta e a parede.

Em todos os banheiros e sanitários deverão ser colocados cabideiros em aço escovado, em quantidades e alturas conforme detalhamentos.

19. PORTÕES EXTERNOS

O portão de saída (no acesso pela Rua Artur Leopoldo Ritter) deverá ser de correr (deslizante), em ferro, com pintura branca, deverá ser automatizado, com motor de correr e interfone (com acionamento na Sala de Segurança).

Nos acessos pela rampa e escada da entrada do Centro de imagem também serão colocados portões ferro, de correr (deslizante), com pintura branca, deverá ser automatizado, com motor de correr e interfone (com acionamento na Sala de Segurança).

20. CERCA DE TELA COM MOURÃO DE CONCRETO E VIGA DE CONCRETO

As cercas de fechamento serão em tela malha 50 mm x 50 mm, arame 12 AWG, sempre em nível, com 2,00 m de altura, fixada a moirões de concreto pré-moldado, chumbados estes em viga de concreto armado, com dimensões 15 cm x 25 cm, e a bloco de fundações.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

21. CORRIMÃOS DAS RAMPAS, ESCADAS E GUARDA CORPOS

Os corrimãos das rampas serão em aço inox escovado, de 40mm de diâmetro, de acordo com projeto do PPCI e com o detalhamento. Deverão ter duas alturas, seguindo o definido na NBR 9050/2020. Deverão ser fixados por tubos em aço, com espaçamento de 40mm, e estes nas paredes ou em perfis tubulares em aço inox escovado, de 40mm de diâmetro no mínimo, rigidamente fixados no piso ou paredes

Os guarda corpos serão com tirantes em cabo de aço, fixados no piso com perfis tubulares em aço inox escovado, de 40mm de diâmetro no mínimo, conforme detalhamento.

Sua instalação deverá garantir segurança aos usuários e também deverá ser fixado de forma correta, garantindo assim a rigidez da peça.

22. BATE MACAS

As barras de proteção das paredes - que servirão também de corrimão -, serão com revestimento externo em vinil acrílico de alto impacto, com fino acabamento texturizado, na cor branca ou cinza, e com estrutura interna de suporte, reforçado nas áreas críticas e espaçadores suficientes para servir como apoio. Devem ser antimfofo, antifungos, não desenvolverem bactérias e laváveis.

Eles devem ter aproximadamente 14cm de altura e suportar carga de impacto de no mínimo 100kg em cada ponto de fixação, que deverá ser realizada através uso de parafusos e buchas, fixadas direto na parede. Estes deverão ter espaçadores junto das paredes, com 4cm de distanciamento entre o bate macas e a parede para formar um corrimão de apoio para os pacientes, ao longo de todos os corredores de circulação de pacientes.

23. CORTINAS

Em algumas salas, para proteção da claridade e do sol, as janelas terão cortinas em rolo, lisas, laváveis, nas cores a serem posteriormente definidas.

As cortinas divisórias entre leitos deverão ser de uso profissional hospitalar, em vinil de alta densidade e tela costurada na parte superior. Ela deverá ser antichamas, antimfofo, antifungo, bactericida, resistente a manchas e de fácil higienização. Os trilhos deverão ser em alumínio na cor branca com fixação direta no forro, com curvas em 45º e/ou 90º.

24. CANTONEIRAS

As cantoneiras serão em vinil acrílico de alto impacto, com fino acabamento texturizado, na cor branca ou cinza.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

A estrutura interna de suporte será em alumínio, fixada nas paredes com parafusos, devendo ser reforçado nas paredes de gesso. As capas de vinil serão em “click”, presas nos suportes de alumínio. Devem ser antimofa, antifungos, não desenvolverem bactérias e laváveis. Deverão ter com largura aproximada de 50mm, com ângulo de 90º ou 135º. As peças deverão ter 180cm e ser instaladas logo acima dos rodapés, conforme planta de revestimentos.

Deverão ser seguidas todas as orientações e recomendações na instalação das cantoneiras, de modo a garantir um desempenho totalmente satisfatório sob os pontos de vista técnico e estético.

25. ACABAMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO

Os acabamentos das juntas de dilatação – entre pisos, paredes e forros - deverão ser de embutir nos revestimentos, com perfis de alumínio estruturado e borracha termoplástica de PVC flexível. O material deverá suportar as movimentações, na horizontal, sem deformação e perda de suas principais características, na vertical ou transversal, e permitir as movimentações sob condições específicas. Não deverá haver o acúmulo de pó e sujeira, devendo ser liso, lavável e resistir a qualquer tipo de sabão, detergente, ou limpador para pisos.

Deverá seguidas todas as orientações e recomendações na instalação do fabricante, de modo a garantir um desempenho totalmente satisfatório sob os pontos de vista técnico e estético.

Deverão ser colocados em todas as juntas – entre pisos, paredes e forros – poderão ser utilizados de sobrepor, somente nos locais que não forem possíveis colocar os de embutir.

26. ELEVADORES

Serão previstos nas caixas das escadas, espaços para futuros elevadores (que serão instalados somente na etapa 02 da obra). No entanto a contratada deverá executar o serviço garantindo a instalação do futuro elevador, respeitando todas as instruções técnicas das possíveis máquinas instaladas.

A totalidade das obras civis necessárias para a instalação do elevador serão executadas pela empresa contratada, conforme orientação do fabricante. Deverá se atender as exigências do fornecedor de elevadores em relação ao poço do elevador, caixa de corrida, casa de máquinas e outros compartimentos necessários à instalação.

A empresa contratada para fornecimento e instalação do elevador deverá enviar previamente o projeto executivo à fiscalização municipal, sem o qual a obra não poderá ser iniciada.

A empresa fornecedora e instaladora do elevador fornecerá toda assessoria técnica e disponibilizará todas as informações necessárias à empresa executora da parte civil, necessárias ao



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

bom andamento dos trabalhos. E ao final da instalação do elevador, o fabricante fornecerá termo de garantia do equipamento e ART de instalação.

Os dois elevadores deverão ser fabricados com as normas técnicas Norma NBR 16042 e NM-207, padrão ISO 9001.

Os elevadores deverão ser para leitos, ligados ao gerador do hospital, com as seguintes especificações:

a) Elevador com casa de máquinas (3 paradas):

Caixa de corrida: 2,20m x 2,60m - largura x profundidade.

Altura poço: 1,45m

Última altura: 4,20m

Capacidade: 20 Passageiros, 1500kg – Carro-leito

Velocidade: 1,00m/s

Cabina: 1,50m de largura x 2,25m de profundidade x 2,40m de altura útil

Tipo de Abertura: Abertura Lateral Direito

Painéis da Cabina: Com acabamento em aço inoxidável escovado em todos os lados

Piso: Rebaixado em 30mm para acabamento com piso em granito siena 40x40cm esp. 10mm

Porta de Pavimento: 1,20m de largura útil e 2,10m de altura com acabamento em Inox e marco largo em inox

Tipo de Máquina: Máquina sem engrenagem (Gearless) - Tração direta na polia, menor nível de ruído e vibração, menor nível de manutenção, que não utiliza óleo

Detecção de Excesso de Carga: Dispositivo de excesso de carga e despacho para carro lotado

Acoplamento para Gerador: Controlador para acoplamento ao gerador de emergência

Eliminador de Chamadas Falsas: Evita que o elevador se desloque sem necessidade

Indicador de Posição: Indicador matricial alfanumérico com setas de direção e acabamento em inox instalado em todos os pavimentos. Indicador localizado na parede sobre a porta.

Indicador de Cabina: Indicador matricial alfanumérico

Teto: Em aço inoxidável escovado com luminárias em LED

Espelho da Cabina: Na metade superior do painel de fundo

Guarda Corpo: Guarda corpo ao fundo e nas laterais acabamento inox polido

Proteção de Paineis: Bate macas ao fundo e nas laterais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

Ventilador: Sistema de ventilação inteligente com vazão auto ajustável de acordo com a temperatura ambiente

Central Telefônica: Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas (quando houver) e portaria - viva voz

Segurança: Régua de Segurança Eletrônica

Resgate automático: Dispositivo que impede que pessoas fiquem presas na cabina quando ocorre falta de energia elétrica. Na ausência de energia elétrica na rede de alimentação, o sistema de resgate executará automaticamente procedimento seguro que deslocará o elevador até o pavimento mais próximo possibilitando movimento da cabina através do desbalanço da carga. Chegando ao piso mais próximo, o elevador ficará parado de porta aberta e com a cabina nivelada com o pavimento. A partir daí estará inoperante até o retorno da energia. O sistema é composto por nobreak, responsável por alimentar a parte de controle do quadro de comando, de modo a realizar todo procedimento de resgate de forma integrada, respeitando os algoritmos de segurança do elevador.

Apoio de Soleira: Apoio metálico de soleira

Contrapeso: Localizado na lateral da caixa de corrida

Botoeira de Cabina: Botoeira de Cabina Soft Press

Botoeira na parede do Hall: Localizada em todos os pavimentos

Sinalizações: Botões de chamada de cabina, botões de chamada de pavimento, indicadores de posição e direção do elevador na cabina e indicadores de posição e direção do elevador nos pavimentos todos na cor vermelha

Dispositivo de Alarme: Sistema sinalizador de alarme de elevadores, localizado na portaria ou recepção

Serviço de Bombeiro fase I - ou Emergência: Se dá através do rompimento da caixa de emergência, do acionamento de chave no piso de acesso, por detectores de fumaça ou outro.

Alimentação: Trifásica, 380 volts, Frequência 60 hertz.

Tensão de Luz: 220 v. O funcionamento normal dos equipamentos é assegurado entre os seguintes limites de tensão da rede, medidas na casa de máquinas e sob corrente de arranque: 10% como valor mínimo e 10% como valor máximo de tensão nominal.

b) Elevador sem casa de máquinas (3 paradas):

Caixa de corrida: 2,20m x 2,60m - largura x profundidade.

Altura poço: 1,45m



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

Última altura: 4,60m

Capacidade: 20 Passageiros, 1500kg – Carro-leito

Velocidade: 1,00m/s

Cabina: 1,50m de largura x 2,25m de profundidade x 2,40m de altura útil

Tipo de Abertura: Abertura Lateral Direito

Painéis da Cabina: Com acabamento em aço inoxidável escovado em todos os lados

Piso: Rebaixado em 30mm para acabamento com piso em granito siena 40x40cm esp. 10mm

Porta de Pavimento: 1,20m de largura útil e 2,10m de altura com acabamento em Inox e marco largo em inox

Tipo de Máquina: Máquina sem engrenagem (Gearless) - Tração direta na polia, menor nível de ruído e vibração, menor nível de manutenção, que não utiliza óleo

Deteção de Excesso de Carga: Dispositivo de excesso de carga e despacho para carro lotado

Acoplamento para Gerador: Controlador para acoplamento ao gerador de emergência

Eliminador de Chamadas Falsas: Evita que o elevador se desloque sem necessidade

Indicador de Posição: Indicador matricial alfanumérico com setas de direção e acabamento em inox instalado em todos os pavimentos. Indicador localizado na parede sobre a porta.

Indicador de Cabina: Indicador matricial alfanumérico

Teto: Em aço inoxidável escovado com luminárias em LED

Espelho da Cabina: Na metade superior do painel de fundo

Guarda Corpo: Guarda corpo ao fundo e nas laterais acabamento inox polido

Proteção de Paineis: Bate macas ao fundo e nas laterais

Ventilador: Sistema de ventilação inteligente com vazão auto ajustável de acordo com a temperatura ambiente

Central Telefônica: Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas (quando houver) e portaria - viva voz

Segurança: Régua de Segurança Eletrônica

Resgate automático: Dispositivo que impede que pessoas fiquem presas na cabina quando ocorre falta de energia elétrica. Na ausência de energia elétrica na rede de alimentação, o sistema de resgate executará automaticamente procedimento seguro que deslocará o elevador até o pavimento mais próximo possibilitando movimento da cabina através do desbalanço da carga. Chegando ao piso mais próximo, o elevador ficará parado de porta aberta e com a cabina nivelada



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

com o pavimento. A partir daí estará inoperante até o retorno da energia. O sistema é composto por nobreak, responsável por alimentar a parte de controle do quadro de comando, de modo a realizar todo procedimento de resgate de forma integrada, respeitando os algoritmos de segurança do elevador.

Apoio de Soleira: Apoio metálico de soleira

Contrapeso: Localizado na lateral da caixa de corrida

Botoeira de Cabina: Botoeira de Cabina Soft Press

Botoeira na parede do Hall: Localizada em todos os pavimentos

Sinalizações: Botões de chamada de cabina, botões de chamada de pavimento, indicadores de posição e direção do elevador na cabina e indicadores de posição e direção do elevador nos pavimentos todos na cor vermelha

Dispositivo de Alarme: Sistema sinalizador de alarme de elevadores, localizado na portaria ou recepção

Serviço de Bombeiro fase I - ou Emergência: Se dá através do rompimento da caixa de emergência, do acionamento de chave no piso de acesso, por detectores de fumaça ou outro.

Alimentação: Trifásica, 380 volts, Frequência 60 hertz.

Tensão de Luz: 220 v. O funcionamento normal dos equipamentos é assegurado entre os seguintes limites de tensão da rede, medidas na casa de máquinas e sob corrente de arranque: 10% como valor mínimo e 10% como valor máximo de tensão nominal.

27. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS

Deverá ser de acordo com projeto específico.

Todas as tubulações deverão ser embutidas no piso ou nas paredes.

Nenhuma tubulação interna poderá ser aparente.

27.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Deverá seguir o projeto específico.

Haverá dois reservatórios superiores, que possuirão dois compartimentos - para possibilitar as operações de limpeza e manutenção - com capacidade mínima de 25.000L cada.

27.2 INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL

Deverá seguir o projeto específico.

27.3 ESGOTO SANITÁRIO

Deverá seguir o projeto específico. O sistema será com fossa séptica e filtro anaeróbio.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

Em todas as pias, lavatórios, expurgos e tanques serão utilizados fechos hídricos – sifões – e tampa com fechamento escamoteável

Nas salas de utilidades, o diâmetro mínimo da tubulação de saída das pias de despejo (expurgos) serão de 75mm, no mínimo. Essa tubulação deverá possuir, obrigatoriamente, fecho hídrico (sifão).

28. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas de baixa tensão devem seguir o projeto específico (com rede elétrica diferenciada – sendo toda rede estabilizada), devem estar de acordo com as normas da AES SUL, ABNT e Prefeitura Municipal.

Elétrica de emergência – algumas tomadas e lâmpadas estarão ligados ao gerador do Hospital.

Elétrica diferenciada – algumas áreas terão pelo menos uma tomada com instalação elétrica diferenciada, ED, conforme capítulo 7 da RDC-50/02.

Todas as tubulações deverão ser embutidas no piso ou nas paredes - nenhuma tubulação interna poderá ser aparente.

28.1 ILUMINAÇÃO

Conforme projeto elétrico. Todas as luminárias serão de embutir no forro de gesso ou de sobrepor (escadas), hermeticamente fechadas, em LED, com difusor acrílico, em alumínio com acabamento fosco e cor branca. Algumas das lâmpadas terão dimerização.

As luminárias deverão ser:

- 60x60cm, com 4 lâmpadas tubulares de LED 9W
- Redonda com 1 lâmpada de LED E27
- com 2 lâmpadas tubulares de LED 18W
- de sobrepor com 2 lâmpadas tubulares de LED 18W

Também deverão ter luminárias de parede nas escadas e caixas dos elevadores e nas marquises externas.

29. REDE DE LÓGICA/TELEFONIA

Devem obedecer ao projeto específico. No projeto deverá ser considerada a utilização de um sistema de cabeamento estruturado, para toda a obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

30. AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO

As unidades do pavimento térreo serão condicionadas com sistema central e com sistema Split, com potências variáveis, adequadas ao ambiente em questão, conforme Projeto de ar Condicionado.

O sistema de ar condicionado deverá atender a NBR 6401, NBR 7256 e RDC 50/02. Os aparelhos de climatização com regulagem de temperatura e umidade devem possuir troca de ar com o exterior (renovação do ar).

Todos os Sanitários/Banheiros, DML's, Salas de Utilidades, Rouparias, Depósitos, e outros que não possuem ventilação e iluminação naturais serão dotados de Sistema de Exaustão, com acionamento automático no interruptor de luz.

Todos os ambientes listados nas tabelas A.1 e A.2 da NBR 7256, deverão seguir os parâmetros solicitados:

NBR 7256 – TABELA A.1 PARÂMETROS DE PROJETO

AMBIENTES	TIPO DE AMBIENTE (AII, AA, AO, PE)	NÍVEL DE RISCO	SITUAÇÃO A CONTROLAR (AgB;AgQ; AgR;TE;EQ)	NÍVEL DE PRESSÃO	VAZÃO MÍNIMA DE AR EXTERIOR (RENOVAÇÕES POR HORA)	VAZÃO MÍNIMA DE AR INSUFLADO (NÚM DE MOVIM. POR HORA)	EXAUSTÃO TOTAL DO AR AMBIENTE	CLASSE DE FILTRAGEM DO AR INSUFLADO	T °C	UR %
UNIDADE DE ATENDIMENTO IMEDIATO										
SALA DE OBSERVAÇÃO E DIAGNÓSTICO DE RISCO DE INFECÇÃO COM ANTECÂMARA ⁹	AII	2	AgB	Negativa	2	6	Não	G4+F8	20-24	Máx. 60
SALA DE INALAÇÃO	AO	2	AgB + AgQ	Negativa	10	10	Sim	G4+F8	20-24	Máx. 60
SALA DE ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA (VERMELHA)	PE	2	AgB	Positiva	5	25	Não	G4+F8	20-24	Máx. 60

⁹ Ver anexo C
NOTA 1 – Recomenda-se que o posto de enfermagem atenda os mesmos parâmetros do ambiente no qual estiver inserido.
NOTA 2 – Quando for citado UR máxima de 60%, recomenda-se um intervalo de umidade absoluta seja de 4,0 g/kg a 10,6 g/kg.
NOTA 3 – As temperaturas indicadas são referenciais, podendo ser alteradas, dentro da faixa indicada, em função da necessidade da equipe médica.

31. GASES MEDICINAIS

A rede de gases medicinais (ar medicinal, vácuo clínico, oxigênio e óxido nitroso) deverá ser canalizada, com toda rede embutida nas paredes e/ou nos forros.

A central de gases medicinais de tanque criogênico existente no hospital deverá ser ampliada para atender a nova demanda.

32. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E CHAMADA DE ENFERMAGEM

O Sistema de Sinalização de Emergência obedecerá ao projeto específico, com painel eletrônico para chamada do pessoal de enfermagem e auxiliares.

O sistema deverá ter chamada nos leitos, banheiros/sanitários e vestiários de pacientes.

O painel deverá estar ligado aos postos de enfermagem e deverá reproduzir um sinal sonoro e luminoso.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

33. SISTEMA DE SOM, TV E CHAMADA

Deverá ser executado sistema de som ambiental em toda a recepção da emergência e da unidade de imagem.

Nas áreas de espera e nos quartos de internação deverão ser previstas televisões – ligadas à antena – e, nas recepções, um sistema de chamada de pacientes.

34. SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA

Acima de todas as portas da sala de exames de Raios-X e Tomografia deverão ser colocadas lâmpadas vermelhas, voltada para a circulação, que seja acionada sempre em que estiver sendo utilizada a sala.

35. PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

Deverá seguir o projeto específico.

36. SISTEMA DE ALARME E SEGURANÇA PREDIAL

O hospital deverá ter câmeras de monitoramento, ligadas à sala de segurança e alarmes em todas as saídas com acionamento individual. Deverá seguir o projeto específico.

37. ENTREGA DA OBRA

A obra deve ser entregue limpa interna e externamente, com todas as instalações e acessórios funcionando perfeitamente. Deverá ser executada a limpeza final de todos os pisos, paredes, vidros, mobiliário, equipamentos, etc. O terreno deverá apresentar-se limpo, livre de entulhos e lixos diversos oriundos da construção.

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a contratada deverá reparar todas imperfeições detectadas na vistoria final.

Deverão ser procedidos testes para verificação de todas as esquadrias, instalações, aparelhos, equipamentos, impermeabilizações, tubulações da obra, etc. Concluídas as instalações, serão procedidos testes para verificação final de todos os aparelhos e equipamentos. Estes testes serão conduzidos para aferir o funcionamento em condições normais e com sobrecarga.

No final dos trabalhos, a CONSTRUTORA promoverá a desativação do canteiro, efetuará a remoção dos seus pertences e a limpeza geral externa e interna.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

A entrega da obra não exime a CONSTRUTORA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas, em contrato e por força das disposições legais em vigor.

38. LIGAÇÕES DEFINITIVAS

Deverão ser executadas todas as ligações com as redes públicas, devendo-se ter o cuidado de solicitar, em prazo hábil, a liberação das vias públicas.

- Ligação definitiva de água.
- Ligação definitiva de energia elétrica e iluminação.
- Ligação definitiva de telefone e comunicações.
- Ligação definitiva de esgoto sanitário.
- Ligação definitiva de esgoto pluvial.

39. CERTIDÕES

No recebimento definitivo da obra deverá ser encaminhado ao Município as devidas CNDs (INSS, FGTS e Tributos Municipais).

40. MANUAL DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E USO

Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONSTRUTORA deverá apresentar o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir:

a) Manual de Manutenção e Conservação deverá reunir as especificações dos fabricantes, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação da totalidade dos elementos construtivos e equipamentos utilizados na obra;

b) Instruções de Operação e Uso deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes acerca do funcionamento e operação, da totalidade dos elementos construtivos e equipamentos, a fim de permitir sua adequada utilização. Serviços que deverão ser considerados: Instalações elétricas, hidrossanitárias, de proteção contra incêndio, de telefonia, de processamento de dados, CFTV, etc; Impermeabilizações; Revestimentos de paredes, pisos e forros; Esquadrias, divisórias e ferragens; Assistência técnica;

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONSTRUTORA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.

41. BAIXAS DE ART

Na conclusão dos trabalhos, deverá ser providenciada baixa, junto ao CREA/CAU da região, da responsabilidade técnica de todos os envolvidos e registrados no conselho.

42. GARANTIAS

A CONTRATADA entregará à Fiscalização da Prefeitura Municipal toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos subempreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome da Prefeitura Municipal de Estância Velha.

43. CHAVES

A CONTRATADA fará entrega de todas as chaves, devidamente etiquetadas e numeradas.

44. OBSERVAÇÕES FINAIS

As técnicas de construção devem primar para o melhor resultado possível na execução da obra.

Toda e qualquer dúvida, surgida na execução dos serviços ou divergências nos projetos, deve ser levada ao conhecimento do departamento técnico do Departamento de Captação de Recursos e Projetos da Prefeitura de Estância Velha, para as devidas providências na resolução dos mesmos.

MEMORIAL DE INSTALAÇÕES ESPECIAIS

Complementando a infra-estrutura predial normal existente na edificação, as Instalações Especiais destinam-se a alimentar adequadamente as áreas específicas conforme equipamentos e atividades exercidas no local, em conformidade com as Legislações.

Serão colocadas, conforme exigidos pela RDC 50/2002, as instalações especiais abaixo descritas com seus respectivos ambientes listados:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

1. ÁGUA FRIA

- Sanitários de Pacientes (Feminino e Masculino)
- Sanitários de Pacientes PCD (Feminino e Masculino)
- Sanitário de Funcionários (Feminino e Masculino)
- Sala de Utilidades
- Depósito para material de limpeza - DML
- Copa Funcionários
- Copa de Distribuição
- Sala de Emergência
- Sala de Isolamento/Antecâmara
- Posto de Enfermagem
- Sala de Aplicação de Medicamentos/ Inalação
- Sala de Triagem Médica/Enfermagem
- Salas para Exames Indiferenciados
- Sala de Observação (adultos e pediátrica)
- Sala de Exames de Ultra Sonografia
- Sala de indução e recuperação pós anestésica
- Sala de eletrocardiograma

2. ÁGUA QUENTE E FRIA

- Banheiros de Pacientes (Feminino e Masculino)
- Banheiros de Pacientes PCD (Feminino e Masculino)
- Banheiros de Funcionários (Feminino e Masculino)
- Sala de Serviços
- Área de Escovação
- Sala de Gesso e Redução de Fraturas
- Sala de Suturas e Curativos
- Sala de Preparo e Guarda de Cadáveres

3. AR COMPRIMIDO MEDICINAL (FAM)

- Salas de Suturas e de Curativos
- Salas de Exames de Ultrassonografia
- Sala de exames de Tomografia

4. AR COMPRIMIDO MEDICINAL (FAM) + OXIGÊNIO (FO)

- Sala de Observação
- Salas de Inalação/ Aplicação de medicamentos
- Sala de Isolamento

5. AR COMPRIMIDO MEDICINAL (FAM) + VÁCUO CLÍNICO (FVC)

- Sala de exames de Raios-x



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

- 6. AR COMPRIMIDO MEDICINAL (FAM) + OXIGÊNIO (FO) + VÁCUO CLÍNICO (FVC)**
 - Sala de indução e recuperação pós anestésica

- 7. AR COMPRIMIDO MEDICINAL (FAM) + OXIGÊNIO (FO) + VÁCUO CLÍNICO (FVC) + ÓXIDO NITROSO (FN)**
 - Sala de Emergência

- 8. COLETA E AFASTAMENTO DE EFLUENTES DIFERENCIADOS**
 - Sala de Gesso e Redução de Fraturas

- 9. CORRIMÃO**
 - Corredores de pacientes em pelo menos um dos lados
 - Escadas
 - Rampas

- 10. BARRAS DE SEGURANÇA**
 - Sanitários/Banheiros PCD (Feminino e Masculino)

- 11. ELÉTRICA DIFERENCIADA - ED**
 - Sala de exames de Tomografia
 - Sala de Comando
 - Sala de Componentes técnicos
 - Sala de indução e recuperação pós anestésica
 - Sala de exames de Raios-x
 - Salas de exames de ultrassonografia
 - C.R.
 - Salas de isolamento

- 12. ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA - EE**
 - Posto de Enfermagem / Área de Serviços
 - Sala de Isolamento
 - Salas de Observação
 - Sala de Emergências
 - Salas de Inalação/Aplicação de medicamentos
 - Salas de Suturas e Curativos
 - Sala de Gesso e Redução de Fraturas
 - Sala de exames de Tomografia
 - Sala de Comando
 - Sala de Componentes técnicos
 - Sala de indução e recuperação pós anestésica
 - Sala de exames de Raios-x
 - Salas de exames de ultrassonografia
 - C.R.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

13. CONSIDERAÇÕES GERAIS

13.1 QUANTO ÀS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE CONFORTO - as instalações ordinárias e especiais seguirão as orientações descritas na RDC 050/02.

- Conforme a utilização de cada compartimento as condições de conforto Higrotérmico e Qualidade do Ar estão sendo atendidas, tanto natural quanto mecanicamente.
- O Conforto acústico nos vários ambientes da edificação, de acordo com as atividades previstas, é atendido com eficiência.
- Referente ao Conforto Luminoso, conforme determinado e de acordo com as atividades exercidas em cada compartimento é respeitado plenamente, sendo em alguns ambientes provenientes de fonte natural enquanto que em outros de fonte artificial.
- Sistema de Ar condicionado será Central e split, a ser definido posteriormente o modelo, de acordo com projeto específico sistema de ar condicionado, mas será um sistema que promoverá troca de ar com o exterior. Deverá seguir a tabela A.1 da NBR 7256.
- O sistema de Central de Climatização projetará um controle/regulagem de temperatura e umidade.

13.2 QUANTO AO ABASTECIMENTO

- O abastecimento de água é fornecido pela rede pública, passando pelos novos reservatórios superiores do prédio.
- O abastecimento de energia elétrica para o prédio é fornecido pela rede pública, mas todas as salas indicadas em projeto estarão ligadas ao transformador e gerador do hospital.
- A rede de gases medicinais (ar medicinal, vácuo clínico, oxigênio e óxido nitroso) deverá ser canalizada, com toda rede embutida nas paredes e/ou nos forros. O hospital possui central de gases medicinais que será ampliada para atender a demanda.
- Toda Rede elétrica terá de ser estabilizada – rede elétrica diferenciada (ED), conforme exige a RDC 50/2002.

13.3 QUANTO AOS EFLUENTES E RESÍDUOS

- O hospital existente possui um sistema de fossa séptica e sumidouro, no entanto a ampliação terá um sistema próprio, através de fossa séptica e filtro anaeróbio, após ligado à rede de sistema pluvial do município.
- O sistema pluvial é conectado diretamente com a rede pública pluvial.
- O depósito de Resíduos Sólidos será compartilhado com o existente do Hospital.
- A coleta dos resíduos comuns (seco e orgânico) será realizada pela empresa terceirizada contratada pela Prefeitura Municipal de Estância Velha.
- A coleta de resíduos contaminados será feita através de uma empresa terceirizada especializada.

13.4 QUANTO A ACESSIBILIDADE

- O prédio possuirá rampas para acessibilidade universal em todos os acessos e às áreas de atendimento aos pacientes, de acordo com a NBR 9050/2020.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA VELHA

- O prédio possuirá banheiros e sanitários com acessibilidade universal em todos os pavimentos em quantidades de acordo com a NBR 9050/2020.

13.5 QUANTO ÀS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE CONTROLE DE INFECÇÃO

- Conforme Classificação determinada na Norma, quanto ao risco de transmissão de infecção: As Salas de Exames de Raios-X e de Tomografia serão dotadas de proteção radiológica – blindagem - conforme determina as “Diretrizes de Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico Médico”; e o ambiente possui ar condicionado específico para as áreas.

Estância Velha, 15 de outubro de 2024.

Responsável Técnico:

Proprietário:

Lúisa Bach Martins

Arquiteta – CAU RS A 74766-1

Diego Willian Francisco

Prefeito Municipal