

MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA SEDE DO HEMOCENTRO DE SANTA ROSA

1. GENERALIDADES:

O presente memorial tem por finalidade descrever as atividades técnicas da reforma a ser realizada no prédio-sede do Hemocentro de Santa Rosa, considerando-se a ampliação da área construída. O referido prédio está localizado na Rua Boa Vista, 401 - Centro, Santa Rosa / RS.

2. ATIVIDADES PRELIMINARES:

2.1. Documentação:

A FUMSSAR irá disponibilizar à empresa contratada uma cópia impressa do projeto e um disco contendo todas as informações relativas ao projeto.

2.2. Isolamento e guarda de materiais e equipamentos:

É de responsabilidade da empresa contratada, a guarda de todas as ferramentas e materiais a serem utilizados durante a execução, até a entrega definitiva da obra, não onerando a prefeitura em nenhum custo decorrente de furtos, roubos, extravios ou qualquer perda de material.

2.3. Segurança e saúde do trabalho:

É de responsabilidade da empresa contratada, zelar pela saúde e segurança dos trabalhadores envolvidos, bem como das pessoas que circulam no entorno da obra, aplicando todas as normas regulamentadoras do ministério do trabalho e inclusive arcar eventuais despesas de origem trabalhista no decorrer da obra.

2.4. Limpeza e manutenção do canteiro de obras:

É de responsabilidade da empresa contratada manter o local de trabalho limpo e organizado, separando os materiais destinados a reaproveitamento – de acordo com avaliação da Fiscalização - como telhas, aberturas, pisos, divisórias, madeiras e demais materiais remanescentes da reforma. Os demais resíduos deverão ter destinação adequada por conta da empresa contratada.

2.5. Fornecimento de Energia Elétrica e Água potável:

Será elaborada planilha de forma verificar o consumo médio de água e energia antes do início das obras, a diferença de consumo será descontada do valor pago mensalmente de no término da obra da sua retenção contratual.

2.6. Impostos e despesas pessoais:

É responsabilidade da empresa contratada todas as despesas decorrentes dos seus funcionários tais como salários, contribuições previdenciárias, vales e demais despesas existentes, não sendo vinculadas estas ao pagamento da medição mensal do empreendimento.

2.7. Diário de Obra:

O contratado deve disponibilizar à Fiscalização o diário de obra atualizado com as atividades diárias que deverão ser vistoriadas pelo Fiscal.

2.8. Confidencialidade:



Nenhuma informação sobre a obra deve ser fornecida a terceiros sem a expressa autorização da Fiscalização, sobre pena de aplicação de multas por descumprimento contratual.

2.9. Placa de obra:

Será confeccionada placa de obra nas dimensões e formato a ser informado pela Fiscalização e deverá ser fixada em frente à obra, em local visível.

2.10. Locação de Obras

Deverá ser executada locação de todas as paredes a serem construídas, bem como indicadas portas que deverão ser fechadas e janelas a serem removidas.

2.11. Demolição de cobertura vertical em telha trapezoidal de alumínio zincado (platibanda)

Serão removidas as platibandas laterais – no local onde será executada a ampliação - de modo a possibilitar a execução do novo bloco, ligado ao prédio existente.

2.12. Demolição de alvenaria de elementos cerâmicos vazados

Serão removidas todas as paredes indicadas em planta na cor amarela, bem como aberto os vãos para a instalação de portas.

A remoção as paredes deverão ser feitas com o Máximo de cautela sempre visando preservar a estrutura do prédio, bem como as redes elétricas e hidráulicas remanescentes.

2.13. Retiradas de divisórias, com retirada do ferragens e vidro

Deverão ser removidas todas as divisórias leves indicadas em planta, o seu material deverá ser separado catalogado e entregue para a prefeitura de modo a ser reaproveitado posteriormente.

2.14. Retirada de folhas de porta de divisórias leves, madeira e vidro temperado

Deverão ser removidas todas as esquadrias de divisórias leves, em madeira e em vidro temperado, conforme indicação de projeto.

2.15. Verificação da cobertura em aluzinco

O telhado deverá ser verificado e retirado para substituição de todas as telhas que não apresentarem condição de uso.

2.16. Retirada de piso vinílico e cerâmico

O piso interno será inteiramente removido de modo que fique exposto o contra-piso. O mesmo deverá ser verificado e se necessário corrigido imperfeições para possibilitar a colocação do novo piso.

2.17. Remoção de reboco com infiltração e umidade

As paredes que apresentarem infiltrações deverão ser verificadas e recuperadas de modo a estancar todas as formas de infiltração de umidade. Posteriormente, as áreas que sofrerem intervenção deverão ter o seu revestimento recuperado.

3. INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)

3.1. Concreto armado fck=20MPa

Sob todas as paredes a serem construídas serão construídas estruturas de concreto armado (fundações), com dimensões suficientes para suportar as paredes a serem construídas.



As dimensões mínimas para estas estruturas serão determinadas pelo projeto estrutural de fundação.

3.2. Impermeabilização das fundações

Concluída a cura inicial das fundações de 7 dias será executada a pintura betuminosa das fundações com tinta asfáltica, sendo aplicada nas três faces expostas com, no mínimo, duas demãos.

4. SUPRA-ESTRUTURA

4.1 Estão compreendidos os elementos estruturais a serem executados em concreto armado:

Lajes, Vigas e Pilares - concreto 25Mpa

Neste item, deverão estar incluídos, a elaboração ou fornecimento do concreto, as formas, os escoramentos, as armaduras, o lançamento, o adensamento, a cura e a desforma, das peças estruturais moldadas "In Loco" para as estruturas de concreto, conforme indicado no projeto arquitetônico e detalhado no projeto estrutural.

Todos os serviços e materiais necessários para a completa execução da superestrutura deverão estar incluídos neste item, ficando a cargo da empresa contratada, todo e qualquer outro serviço, mesmo não especificado nos sub itens descritos, porém necessários para a conclusão de todos os serviços.

Durante o lançamento do concreto, bem como da montagem das formas e das armaduras de aço, deverá ser efetuada rigorosa fiscalização pelo engenheiro ou arquiteto responsável pela obra.

Formas

As formas para confinamento e moldagem do concreto das peças estruturais da superestrutura, deverão ser executadas com chapas de madeira compensada resinada de 12mm e com reforços de madeira maciça.

Os procedimentos referentes à execução das formas da superestrutura, são os mesmo contidos no subitem de formas da fundação.

Armaduras

As barras de armadura a serem empregadas, serão em aço CA-50A e CA-60 e deverão atender os termos das normas NBR 14931, NBR-7480 e NBR-7481 da ABNT.

Os procedimentos referentes ao corte, dobramento, colocação e cobrimento das armaduras, são os mesmos contidos no subitem de armaduras das fundações.

Concreto

O concreto utilizado, será composto de cimento, água, agregado graúdo e miúdo nas proporções que forem estabelecidas. A resistência característica do concreto será igual ou superior a: **F_{ck} = 20 MPa**.

Os procedimentos referentes à confecção do concreto, lançamento, adensamento, cura e desforma, são os mesmos contidos no subitem concreto das fundações.

Lajes pré-fabricadas treliçadas

Deverão ser fornecidas e instaladas lajes de concreto pré-moldado no prédio, conforme indicado no projeto estrutural.

As lajes pré-moldadas deverão ter espessuras compatíveis com os vãos e as sobrecargas indicadas no projeto estrutural. O concreto a ser utilizado na fabricação das lajes pré moldadas, deverá ter fck superior a 200 kgf/cm² ou (20 MPa). A resistência do concreto utilizado nas lajes fornecidas deverá ser comprovada através de Boletins de ensaios de compressão, emitidos por laboratório reconhecido.

Os procedimentos de transporte, içamento, escoramentos, rejuntamento e outros pertinentes ao processo executivo de montagem das lajes pré-moldadas, deverão seguir obrigatoriamente as recomendações do fabricante das lajes fornecidas.

Inclui-se nestes serviços toda a mão-de-obra, materiais, acessórios e acabamentos necessários à completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos, porém necessários para a finalização dos trabalhos propostos.

5. FECHAMENTO INTERNO E EXTERNO

5.1. Alvenaria em tijolo cerâmico vazado

Conforme indicado em planta deverão ser removidas as paredes grifadas em amarelo e construídas as grifadas em vermelho, além de ser removida completamente as platibandas laterais do prédio de modo a proporcionar a construção do beirado.

As paredes serão de alvenaria de tijolos furados cerâmicos, com fiadas niveladas, alinhadas e apumadas, com juntas horizontais contínuas de espessura 0,015 m e verticais descontínuas. Os tijolos serão previamente molhados, e assentes com argamassa de ci-ca-ar de traço 1:2:8.

Nas interface entre as paredes existentes e as que serão construídas deverá ser “costurada” a alvenaria de tijolos de modo que a parede nova e a existente fiquem integras.

Nas paredes novas que encontram com estruturas de pilares deverá a cada 3 fiadas ser colocada uma barra de ca60 dim 4,2mm para fixação da parede ao pilar.

Sobre os vãos das portas e janelas deverão ser construídas vergas em junta armada com 2 ferros 6,3mm, colocados entre as três primeiras fiadas de tijolos, argamassados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3, as quais devem exceder a largura do vão pelo menos 0,30m de cada lado.

O respaldo das alvenarias de tijolos será fechado com uma viga de amarração em concreto com FCK = 20 MPa armado nas dimensões de 10x 15cm com 4 ferros de diâmetro 6,3mm com estribos de 4.2 mm a cada 20cm. Nessa viga deverão ficar esperas de ferro 4.2 mm em duplo U para amarração dos caibros (observar o espaçamento dos caibros no projeto de telhado). Esta viga deverá percorrer também o respaldo dos oitões

Obs: Cuidado especial na concretagem da viga de amarração para evitar que o concreto escorra nas paredes e se escorrer, limpar antes de secar.

No caso de encontro das alvenaria com as lajes existentes será necessário a realização de encunhamento com tijolos maciços inclinados unidos com argamassa traço de cimento areia e cal de 1:12:1.

5.2. Divisórias em vidro laminado:

Nos locais indicados em projeto deverão ser instaladas divisórias em vidro laminado 8mm (4mm + 4mm) composto de duas folhas de vidro de espessura 4mm, unidas por lâmina de película. A estrutura dos montantes será metálica, em alumínio de espessura 2,5mm, no mínimo, com pintura eletrostática na cor branca.

5.3 Divisórias em gesso acartonado:

Deverão ser executadas paredes em gesso acartonado, nos locais indicados no projeto arquitetônico.

Os painéis divisórios pré-fabricados em gesso acartonado, serão constituídos por chapas de gesso pré-fabricadas, compostas por miolo de gesso e aditivos, envoltos por cartão especial, parafusadas em estrutura metálica. A estrutura dos painéis será composta de perfis de chapa zincada, com guias e montantes simples, sobre as quais será fixada a chapa de gesso.

A colocação dos painéis deverá ser feita obrigatoriamente por profissionais habilitados, seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante de produto empregado.



As guias e montantes da estrutura dos painéis deverão ter dimensões apropriadas e suficientemente rígidas para suportarem os esforços oriundos das dimensões do painel (altura e comprimento do conjunto), de forma a tornar todo conjunto único e sem oscilações.

As guias da estrutura deverão ser fixadas no piso e no teto do pavimento ou ainda em estruturas intermediárias, e os montantes deverão ser do piso ao teto do pavimento. A fixação dos componentes da estrutura às paredes e lajes ou vigamento do prédio, deverá ser feita com parafusos e buchas plásticas, ou ainda no caso de estrutura metálica, com solda elétrica.

A fixação das placas de gesso deverá ser feita com a utilização de parafusos apropriados.

As vedações entre placas deverão ser devidamente tratadas com massa corrida, solidarizadas com Fita de Colagem Microperfurada e assentadas com Massa de Fixação, apropriadas, conforme recomendações dadas pelo fabricante dos painéis. O acabamento final das superfícies será feito com massa corrida e pintura, conforme descrito adiante.

Deverão estar incluídos no fornecimento, todas as peças e acessórios necessários para perfeita conclusão dos painéis. Consideram-se incluídos também o embutimento das instalações elétricas e de telefonia nos painéis divisórios e todos os recortes e acabamentos para embutimento e/ou passagem de dutos de ar-condicionado, eletrodutos, caixas e outros sistemas e tubulações.

6. COBERTURA

6.1. Revisão geral de estrutura de telhado

O telhado existente sobre a copa, lavanderia e depósito deverá ser revisado e recuperado de modo suprimir quaisquer infiltração de água proveniente de chuva no local.

6.2. Estrutura madeira

A estrutura existente deverá ser conservada e adaptada dentro do necessário para instalação do novo telhado.

Considerando que o novo telhado deverá possuir um beirado de no mínimo 50 cm e caixa de vento adequada.

6.3. Cobertura com telha de aluzinco

Na edificação em anexo, serão instaladas telhas de aluzinco 0,50cm de largura e comprimento de toda a água fixado de maneira adequada com acessórios próprios para sua fixação.

7. PAVIMENTAÇÃO

7.1. Piso em cerâmica - porcelanato acetinado para piso

O modelo de piso comercial de referencia a ser considerado deve ser o: Portobello, Mineral off White 60x60 ref. 21221E, ou similar em qualidade e tonalidade.

Deverá ser instalado o novo piso sobre o contra-piso existente após o mesmo estar devidamente limpo.

Para a instalação deverá ser seguidas as orientações do fabricante no que diz respeito-a tipo de argamassa e espaçamento entre as peça e tempo de cura.

7.2. Rodapiso cerâmico porcelanato.

Após a conclusão dos pisos e antes da pintura das paredes deverá ser instalados os rodapisos – mesmo padrão do piso - de forma adequada com a utilização de argamassa colante própria indicada pelo fabricante.



8. REVESTIMENTOS

8.1. Chapisco:

As paredes construídas deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:4.

8.2. Massa Única:

Após o chapisco, as paredes receberão como acabamento final o emboço desempenado no traço 1:5 com 20% de cimento.

As superfícies deverão ser bem desempenadas e feltradas, não admitindo-se espessura menor que 0,015 m e maior que 0,025 m. Antes de receber o chapisco e a massa, as paredes deverão ser convenientemente molhadas.

8.3. Azulejos:

Serão revestidas com azulejos as paredes do banheiro até a altura de 1,50m. Bem como todas as paredes que tenham face úmida.

Os azulejos serão assentados com argamassa colante e rejuntados com rejunte anti-mofo.

8.4. Reboco.

Todas as paredes que apresentarem infiltrações e necessitarem de recomposição do reboco existente deverão ter a sua superfície tratada contra infiltração e recuperado o reboco de modo a ser possível a execução de pintura, bem como nos pontos onde apresenta descolamento também devem ser recompostos o revestimento das paredes.

9. ESQUADRIAS:

9.1 Portas:

Alumínio

As portas de acesso existentes no prédio deverão ser substituídas por novas portas, de mesmo padrão de acabamento, porém com abertura para o exterior da edificação. Entretanto, a metade inferior das portas deverá ser cega e a superior deverá conter vidro fixo, transparente, espessura 4mm. As esquadrias devem apresentar acabamento anodizado, na cor preta e serem executadas em perfil 2,5mm de espessura, de primeira linha. A fixação das janelas deve ser executada com contra-marcos com travamento. Da mesma forma, as novas portas a serem instaladas, tanto no anexo quanto em novos vãos no prédio existente, terão o mesmo padrão de acabamento, sendo algumas cegas e outra com a presença de vidro fixo. Todas as portas de acesso à edificação deverão possuir fechaduras externas de alto padrão e fechaduras de segurança.

Madeira

As portas dos novos compartimentos criados a partir da reforma interna do prédio, bem como dos sanitários a serem executados no anexo serão em placas de madeira semi-ocas com 35mm de espessura, laminada com fórmica, conforme detalhamento constante no projeto arquitetônico.

Os marcos e guarnições serão em madeira de primeira linha.

As portas de madeira deverão ter as seguintes dimensões, conforme projeto arquitetônico:

Todas as peças de madeira a serem fornecidas, deverão ser de 1ª qualidade, secas e tratadas contra fungos.

Os marcos deverão ser fixados às paredes, com parafusos de aço inoxidável. A vedação das frestas entre os marcos e as paredes, deverão ser feitas com espuma de poliuretano expansível.

As portas deverão ser fornecidas completas com as seguintes Ferragens e detalhes:

Dobradiças reforçadas em aço laminado c/ anéis, eixo e bolas de latão cromado 3"1/2x3", com no mínimo 3 unidades por folha, para portas até 90x210cm;

Dobradiças extra forte em aço laminado c/ anéis, eixo e bolas de latão cromado 4"x3", com no mínimo 3 unidades por folha, para portas até 110x210cm;

Fechadura em latão c/ caixa e tampa de aço reforçado e acabamento cromado, referência Papaiz ART 157 /cód. 05.11576, ou similar.

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão-de-obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Nas portas de acesso aos sanitários de PPNE, deverão ser aplicados, nas faces externas, placas metálicas, em aço inox, para a proteção das portas contra choques. Nestas mesmas portas, deverão ser instaladas, nas faces internas, barras metálicas em inox.

A empresa contratada deverá conferir todas as medidas na obra, antes da execução dos serviços.

Vidro Temperado

Nos locais indicados em projeto, deverão ser fornecidos e instaladas portas em vidro temperado liso, transparente, com espessura de 10mm.

Os vidros a serem empregados serão de 1ª categoria, não podendo apresentar bolhas, empenamentos, estrias ou qualquer outro defeito visual.

O corte dos vidros deverá ser limpo e sem lascas, na região do corte. Os vidros que apresentarem sinais de ruptura durante a colocação deverão ser removidos e não poderão ser utilizados. Todas as bordas dos vidros deverão ser lapidadas.

No caso das portas em vidro temperado, estas deverão ser equipadas com molas hidráulicas, dobradiças, puxadores e fechaduras metálicas cromadas, de primeira linha.

Após os serviços de colocação das peças de vidros nas esquadrias, a empresa contratada deverá efetuar uma limpeza geral, removendo todos os fragmentos de vidro e de outros materiais. A limpeza dos vidros deverá ser feita de modo apropriado, de forma a não causar riscos ou arranhões nas superfícies dos vidros colocados.

Consideram-se incluídos nestes serviços, todos os materiais, gaxetas, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

9.2.Janelas:

Alumínio

No anexo a ser construído, serão instaladas janelas metálicas, em alumínio, do tipo maxi-ar. As esquadrias devem apresentar acabamento anodizado, na cor preta e serem executadas em perfil 2,5mm de espessura, de primeira linha. A fixação das janelas deve ser executada com contra-marcos com travamento.

Vidro Laminado



Nos locais indicados em projeto serão instaladas janelas com vidros laminados fixos, com espessura total de 6mm. Esta espessura resulta da adição de duas camadas de vidro de 3mm cada, unidas por uma lâmina de PVB (Polivinil Butiral) incolor.

10. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Por se tratar de uma reforma de grandes proporções, a rede hidráulica do prédio existente, somada à do prédio anexo, deverá ser totalmente modificada. Neste processo serão utilizados materiais de primeira linha e procedimentos padrão para tanto.

11. EQUIPAMENTOS HIDROSSANITÁRIOS:

Bacia sanitária com caixa acoplada para PPNE e assento

Deverá ser fornecida bacia sanitária com caixa acoplada para instalação nos Sanitários para Portadores de Necessidades Especiais, conforme indicado no projeto arquitetônico. A bacia sanitária deverá atender ao que segue: Modelo: Bacia convencional – Linha Conforto / Cor: Branca / Referências: P51 / Fabricante: Deca, ou similar. Conjunto de acessórios que devem acompanhar no fornecimento de cada bacia: Assento com abertura frontal para vaso da linha Conforto, referência AP 52 da DECA, ou similar; Kit de Parafusos de fixação de vaso sanitário, luxo c/arruela metálica cromada e bucha de nylon S-10; Vedação para vaso sanitário; Tubo de ligação para vaso sanitário acabamento Cromado.

Bacia Sanitária com caixa acoplada e assento

Deverão ser fornecidas bacias sanitárias com caixa acoplada, para instalação no Sanitário, conforme indicado no projeto arquitetônico.

As bacias sanitárias deverão atender ao que segue:

Modelo: Bacia com caixa acoplada – Linha Flamingo / Cor: Branca / Referências: 11353 / Fabricante: Incepa, ou similar / Componentes e acessórios que deverão acompanhar a bacia sanitária: Assento oval em prolipropileno; Ligação flexível em malha de aço inox de 30cm, referência 4607C da DECA, ou similar; Kit de Parafusos de fixação de vaso sanitário, luxo c/arruela metálica cromada e bucha de nylon S-10; Vedação para vaso sanitário;

Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente concluídos e acabados em todos os seus detalhes.

Lavatório com Meia Coluna

Deverão ser fornecido lavatórios com meia-coluna completo, para instalação nos locais indicados no projeto arquitetônico.

Os lavatórios dos consultórios deverão conter torneira clínica especial, metálica, cromada, com acionamento por haste longa, bica baixa e arejador econômico. As torneiras dos vestiários serão metálicas, cromadas, bica alta, acionamento com alavanca de ¼ de volta e arejador econômico.

Todos os lavatórios deverão possuir engate flexível em metal cromado, válvula metálica cromada, de primeira linha.



Consideram-se incluídos nestes serviços todos os materiais, mão de obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente concluídos e acabados em todos os seus detalhes.

Cubas em bancadas em aço inox

Nos locais indicados em projeto deverão ser instaladas cubas em aço inox, AISI 304, sem presença de soldas, com espessura de 0,6mm, em bancadas. As cubas deverão possuir válvula de escoamento metálicas, ligadas a sifões flexíveis.

Cubas especiais p/ sanitário PPNE

Nos sanitários de PPNE serão instaladas cubas de canto, especiais para PPNE, com barra de proteção frontal, conforme NBR 9050. As cubas deverão possuir válvula de escoamento metálicas, ligadas a sifões flexíveis.

Tanques

No local indicado em projeto deverá ser instalado tanque em louça branca, de primeira linha, com capacidade de 22 litros. O tanque deverá possuir válvula de escoamento metálica, ligada a sifão flexível.

Expurgo em aço inox

Na sala de expurgo deverá ser instalado expurgo hospitalar, executado em aço inox AISI 304, com espessura de 0,6mm, seção cônica, com tampa anti-odor e tela de proteção. O acionamento deste equipamento se dará através de válvula de descarga hidráulica de alta pressão, de acabamento cromado.

Chuveiro tipo lava-olhos

Nas dependências do laboratório, deverá ser instalado, em local indicado no projeto arquitetônico, um chuveiro metálico de emergência, tipo lava-olhos. No piso deste local deverá ser executado ralo sifonado, para recolher a água proveniente do acionamento do equipamento. As paredes circundantes ao equipamento deverão possuir revestimento de azulejos.

Engates flexíveis metálicos

Para conectar a rede hidráulica aos pontos de consumo (lavatórios, tanques, cubas e bacias sanitárias) deverão ser empregados engates flexíveis metálicos de ½ polegada, com comprimento de 40cm.

Trocador de fraldas

No sanitário PPNE, junto ao anexo, no pavimento térreo, deverá ser instalado equipamento próprio para troca de fraldas de bebês, executado em polietileno. O equipamento será do tipo rebatível, a fim de não comprometer o espaço do sanitário quando da utilização por PPNE.



Suporte plástico para papel higiênico

Em todos os locais onde se encontram bacias sanitárias, deverão ser instalados suportes especiais para rolos de papel higiênico, executados em ABS, na cor branca.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas serão executadas por profissionais habilitados, da empreiteira vencedora da licitação, de acordo com as normas técnicas. As instalações deverão ficar embutidas em eletrodutos de PVC tanto nas paredes quanto no forro.

As caixas 2"x 4" de saída, ligação ou de passagem serão plásticas, sendo os interruptores e tomadas com espelhos plásticos.

Deverá ser observado quadro de carga e projeto elétrico em anexo, para verificação, de proteção dos circuitos e fiação na bitola correta.

Entrada de luz: quando não houver, instalar ramal de entrada monofásico, colocar caixa padrão da concessionária local de acordo com o detalhe em anexo. O ramal de ligação será em cabo multiplex 2#10,00 mm². Deverá ser usado aterramento de 6,00 mm², haste e conector de cobre de 2 metros.

Deverá ser instaladas pontos de iluminação nas peças a serem criadas, assim como adicionadas tomadas em todas as salas de forma a atender as todos os equipamentos elétricos a serem instalados.

13. EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E DE REDE LÓGICA:

Climatização

Deverá ser adquirida e instalada, pela empresa contratada, uma central de ar condicionado tipo VRF (*variable refrigerante flow*), multi Split. Esta central controlará todas as unidades internas – evaporadoras - de climatização da edificação, posicionadas nos ambientes seguindo orientações de projeto. Importante salientar que tanto o Hemocentro quanto o Laboratório são instalações que necessitam de climatização em tempo integral. Por esta razão, o serviço de manutenção destes equipamentos deve ser realizado por empresa especializada, autorizada pelo fabricante – mediante apresentação de certificação à Fiscalização – localizada no município de Santa Rosa.

Circulação vertical

A empresa contratada deverá instalar elevador, para 8 pessoas, ou PPNE, para duas paradas, tipo hidráulico, com acabamento interno de primeira linha.

Deverá ser instalado também, elevador tipo monta-carga, para até 50Kg, no local indicado em projeto.

Cabeamento estruturado

Deverá ser instalada rede estruturada para telefonia e lógica, seguindo os padrões da FUMSSAR e o lay out sugerido no projeto arquitetônico.



14. PINTURA:

Paredes e estruturas externas: As paredes e estruturas externas deverão ser lixadas e limpas perfeitamente. Em seguida, as superfícies deverão receber uma demão de selador acrílico de primeira qualidade, marca Renner ou equivalente e no mínimo três demãos (ou até garantir a perfeita cobertura) de tinta Acrílica Rekolor semibrilho, da Suvinil ou equivalente.

Paredes internas: As paredes internas, após a remoção do revestimento existente, deverão ser lixadas e limpas perfeitamente. Conforme indicação em projeto, as paredes internas serão pintadas com tinta acrílica.

Tetos: Os tetos deverão receber uma demão de selador acrílico de primeira qualidade, marca Suvinil ou equivalente e, conforme o código de acabamento, no mínimo duas demãos de tinta Acrílica, da Suvinil ou equivalente (ou até garantir a perfeita cobertura).

Portas de madeira: As portas de madeira deverão ser raspadas e/ou lixadas e limpas perfeitamente, conforme a necessidade e receberão uma demão de fundo preparador fosco. Após a preparação, deverão ser emassadas (tantas demãos quantas forem necessárias para obter uma superfície lisa e sem ondulações), lixadas e, por fim, no mínimo duas demãos de tinta Esmalte Sintético acetinado, marca Suvinil ou equivalente.

Todas as pinturas deverão obedecer às recomendações do Fabricante, desde a preparação da superfície até a aplicação da tinta de acabamento. Serão aplicadas tantas demãos quantas forem necessárias de tinta de acabamento até que se obtenha uma superfície com acabamento uniforme.

Nas superfícies a serem pintadas, antes da aplicação de fundo preparador ou selador e antes da aplicação da tinta, deverá haver, obrigatoriamente, avaliação por parte da empresa contratada e, após isso, a empresa contratada deverá solicitar a vistoria da Fiscalização, para avaliação e liberação.

As cores serão definidas pela Fiscalização.

Obs.:

- Os fundos preparadores e/ou seladores, massas, texturas e tintas, deverão ser de uma única marca, sendo que os serviços deverão ser executados de acordo com as recomendações do fabricante, para que no final da obra a empresa contratada possa entregar um certificado de garantia emitido pela fábrica com prazo não inferior a 10 anos.

14.1. Cores:

Para pinturas de paredes externas, serão adotadas cores a critério da Fiscalização

Em Estruturas metálicas aparentes: Preliminarmente, todas as superfícies deverão ser lixadas e receberão após 02 (duas) demãos de zarcão.

Posteriormente, deverá ser executada a pintura esmalte 2 (duas) ou mais demãos aplicadas a pincel.

15. PREVENÇÃO DE INCÊNDIO:

As instalações de prevenção de incêndio devem seguir fielmente a legislação vigente.



Deverão ser instalados hidrantes junto aos acessos, em cada pavimento e na área externa, aos fundos da edificação. Este sistema de hidrantes será abastecido por reserva de incêndio, prevista no projeto Hidrossanitário.

Deverão ser instalados extintores, tipo pó químico, de 8Kg, nos locais indicados em projeto.

Deverão ser instaladas luminárias de emergência autônomas, com dois faroletes de 40 leds cada, atendendo à exigência de 730 lux.

Deverão ser instaladas placas fotoluminescente de sinalização de rota de fuga e pontos de final de rota.

Junto às escadas e patamares deverão ser instalados guarda-corpos e corrimãos executados em tubo metálico galvanizado, seção circular, com alturas máximas indicadas em projeto.

16. PAISAGISMO:

No local indicado em projeto, no jardim, deverão ser executadas bases para engastamento de 03 (três) mastros para bandeiras. Estas bases serão executadas a partir de escavação manual de covas cúbicas, de dimensões distintas, de acordo com a extensão dos mastros. Para os mastros de 6,0 metros, as covas serão de 70X70X70cm. Para o mastro central, de 7,0 metros, a cova será de 100X100X100cm. Estas covas deverão ser preenchidas com concreto simples, não estrutural para servirem de ancoragem dos mastros. Deverá ser previsto vão no concreto para engastamento dos mastros. Os mastros de 6,0 metros, deverão ter um engastamento mínimo de 50cm abaixo do nível do solo. O mastro de 7,0 metros, deverá ter um engastamento mínimo de 100cm.

Os mastros serão executados em tubo metálico de ferro galvanizado, seção circular de diâmetro de 57,15mm, com parede de espessura 3,75mm, em ambos os comprimentos. Deverão receber fundo anticorrosivo e pintura esmalte na cor branca. Deverão ter roldanas e cordas, específicas para o hasteamento das bandeiras.

Nos jardins será executado plantio de grama esmeralda, em rolos. Após o plantio, deverá ser executada adubação orgânica do gramado.

Nos locais indicados pela fiscalização, deverão ser plantados arbustos – espécie a ser definida pela fiscalização – em covas escavadas manualmente, de dimensões 80X80X80cm.

Comporá o paisagismo, sistema de iluminação noturna da edificação, em pontos e luminárias conforme projeto elétrico específico.

17. LIMPEZA:

Durante o andamento do serviço e após o término dos serviços acima especificados, procederá a limpeza do canteiro de obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização, os materiais com possível reutilização deverão ser entregues.

Os demais resíduos deverão ter destinação adequada por conta da contratada.

Nota: O produto de marca e/ou modelo diferente do sugerido por esta especificação deverá ser submetido à análise prévia da Fiscalização. Para que este produto seja considerado “equivalente”, deverá ter o mesmo desempenho técnico, principalmente em termos de funcionamento e durabilidade. Quando houver divergências entre a Fiscalização e a empresa contratada, esta deverá comprovar a equivalência técnica do produto, mediante testes e/ou ensaios realizados por instituições credenciadas pelo INMETRO, sendo que as despesas serão de sua responsabilidade.

