



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO - MD DE PROJETO E DE OBRA

OBRA: Projeto de Ampliação e Reforma de Unidade Básica de Saúde.

LOCAL: Rua Rodolfo Beutler– Lagoa dos Tês Cantos/RS

ÁREA EXISTENTE: 450,90 m²

ÁREA À REFORMAR : 450,90 m²

ÁREA À AMPLIAR : 140,20m²

ÁREA TOTAL: 591,10 m²

O presente memorial descritivo tem como objetivo discriminar soluções de projeto adotadas, justificativas para as ações adotadas, especificar materiais, equipamentos e técnicas construtivas referentes a construção da unidade básica de saúde, no município.

Para execução da obra projetada, o presente Memorial não limita a aplicação de boa técnica e experiência por parte da Empreiteira, indicando apenas as condições mínimas necessárias; as quais deverão obrigatoriamente atender às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto a sua execução e aos materiais empregados.

Faremos algumas considerações: a ligação da parte existente do prédio com a parte a ampliar se dará através do consultório indiferenciado que servirá de corredor de acesso.

Também será acrescentada mais uma cuba na sala de inalação e no consultório odontológico.

Também será executada uma cobertura de policarbonato com estrutura metálica sobre a porta externa da Sala de Imunização.

Sabe-se que pela Legislação a largura mínima do corredor deve ser de 1,20 metros, porém, temos um corredor de 1.00 metro, este apenas dará acesso aos servidores, não estando disponível aos pacientes da unidade de saúde.

Temos também uma pequena rampa que dá acesso a Unidade Básica de Saúde com desnível de 5 cm para a cobertura da ambulância, devidamente graficada.

Uma das janelas do consultório odontológico será fechada. Até porque temos outra já existente no local, na outra face da parede.

Adaptaremos as portas dos banheiros e sanitários com barras horizontais a 90 cm do piso. Tudo descrito no memorial.

1. GENERALIDADES:

O projeto arquitetônico e suas instalações, foram elaborados com base na Resolução – RDC n^o 50, de 21 de fevereiro de 2002, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Esta resolução dispõe os dados sobre o Regulamento Técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

As instalações prediais serão compostas pelas seguintes unidades:

1.1.Unidade básica de saúde:

- CME Simplificada;
- Farmácia e Departamento de Remédios
- Consultórios indiferenciados ;
- Sala de Enfermagem;
- Sala de preparo de pacientes;
- Sala de inalação coletiva;
- Consultório diferenciado com sanitário;
- Área de Serviço e Depósito de material de limpeza- DML;



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

- Quarto Coletivo de Curta Duração Masculino com sanitário;
- Quarto Coletivo de Curta Duração Feminino com sanitário;
- Posto de Enfermagem e Serviços;
- Sala de Curativos, Suturas e Coleta de Material(exceto ginecológico);
- Consultório odontológico;
- Sala de espera de pacientes e acompanhantes;
- Guarda maca e cadeira;
- Área coberta para ambulância;
- Sanitários para Público Masculino;
- Sanitários para Público feminino;
- Sala de Imunização;
- Área para registro de pacientes;
- Copa;
- Sala de demonstração e educação em saúde;
- Vestiários e sanitários para funcionários Masculino;
- Vestiários e sanitários para funcionários Feminino;
- Depósito para resíduos sólidos.

2.SERVIÇOS PRELIMINARES:

2.1. Limpeza do Terreno:

Deverá a Empresa Contratada executar a limpeza da área, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de capina de mato.

2.2 Placa da Obra:

A placa da obra será de metal, identificando a obra e os recursos aplicados, será conforme modelo fornecido e dimensões.

Deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas e proporções contidas no desenho anexo, em chapa plana, metálica, galvanizada.

As informações deverão ser pintadas com tinta a óleo ou esmalte, ou confeccionadas em material plástico (poliestileno) para fixação ou adesivação nas placas.

A fixação da mesma deverá ser feita em local visível, em consonância com a orientação da Fiscalização.

2.3. Locação:

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados. A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

A obra será locada com conferência *in loco* das demarcações para as paredes de reformas e ampliação os esquadros serão conferidos à trena e as medidas tomadas em nível.

3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

Demolir as paredes de acordo com o local demarcado na planta em anexo.

Durante todo o serviço, deverão ser adotadas técnicas executivas que produzam o menor nível possível de ruído e poeira, com isolamento do local com lona plástica. A demolição de alvenaria deve ser executada com auxílio de ponteiro, talhadeira e marreta; devendo o entulho ser retirado logo após a execução do serviço. Os materiais a serem removidos como portas e janelas deverão ser retirados com cuidado para possível reutilização, os materiais a serem demolidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira, Deverá ser refeito o reboco



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

e pintura nas paredes e o piso cerâmico nas partes afetadas, de acordo com as especificações de cada item constante neste memorial.

A Empreiteira deverá respeitar, durante o transporte, a legislação Municipal, no que se refere à limpeza de vias públicas.

Todo e qualquer dano ocorrido em consequência das obras de reforma, em qualquer parte do prédio, deverá ser reparado pela Empreiteira, sem ônus para a Prefeitura Municipal.

4. FUNDAÇÕES:

A execução de fundações seguirá rigorosamente o projeto, a especificação e a norma da ABNT – NBR 6122.

4.1. Estaca broca:

Trata-se da estaca broca, que terá projeto de demarcação das estacas em local específico, as quais serão perfuradas com caminhão que tenha equipamento para isto, deverão ser devidamente armadas com 4 ferros de diâmetro de 10mm com estribos de diâmetro de 5,0 mm a cada 15 cm reduzindo esta distância a 1 m próximo a cabeça da estaca. Esta ferragem deverá estar embutida na viga de fundação e já dar suporte para receber os pilares nos pontos onde for necessário, deixando esperas para os pilares dentro das próprias vigas de fundação. O diâmetro da estaca será de 40 cm de diâmetro e de 4,00 metros de profundidade em média.

As estruturas de concreto armado, que compuserem o sistema de fundação, serão projetadas e ou executados conforme a norma da ABNT – NBR 6118. Todo o concreto será produzido, obrigatoriamente, com o uso de betoneira, ou adquirido pronto, de firma idônea.

Deverão ser deixados vãos para a passagem das tubulações de esgoto.

A eventual necessidade de outro tipo de fundação será objeto de projeto específico.

4.1. Escavação manual de valas:

Conforme projeto estrutural das fundações, as valas deverão se abertas até atingirem terreno com resistência adequada à carga prevista, sendo seu fundo perfeitamente nivelado.

4.2. Concreto ciclópico:

A escavação para a colocação do concreto deverá ter 45 cm de largura e profundidade mínima de 30 cm, e ser contínua ao longo de todas as paredes. Esta vala assim aberta será bem apiloada e preenchida com concreto ciclópico, ou seja, concreto de mistura de cimento, areião e brita nr. 1 (1:3:6), com cerca de 30% de pedra de mão.

4.3. Embasamento de alvenaria:

Será utilizado o embasamento de tijolos maciços cerâmicos no local para atingir o nível desejado da edificação, os tijolos obedecerão às normas da ABNT – NBR 6460, 7170 e 8041. Os tijolos não apresentarão defeitos sistemáticos, tais como trincas, quebras, superfícies, irregulares, deformações de cor e dimensões.

A argamassa de assentamento será no traço 1:4 (cimento, areia). A alvenaria será de tijolo inteiro.

4.4. Viga Baldrame:

Deverá ser executada a viga de concreto armado com mínimo de $F_{ck}=18\text{Mpa}$. A viga seguirá a técnica e cuidados exigidos para o concreto, formas e ferragens. As dimensões serão de (22x27)cm de largura e altura, armada com aço CA-60, com 4 ferros de $\varnothing=12,5\text{mm}$ estribada a cada 14 cm com aço CA-60 de 5,0mm de diâmetro.

4.5. Reaterro apiloado:



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

Os aterros e reaterros serão feitos em camadas sucessivas de 20 cm. Devidamente molhadas e apiloadas com material isento de impurezas, restos de raízes e elementos orgânicos, para receber o contrapiso.

4.6. Impermeabilização:

A execução de serviços de impermeabilização obedecerão rigorosamente as normas da ABNT – NBR 9574 e NBR 279/7. Sobre o respaldo e a laterais da viga limpas e secas, deverão ser aplicadas 4 camadas de impermeabilizante, constituídas de necanol ou igol. Após uma pulverização com areia grossa.

5. ESTRUTURA:

Todo o concreto será produzido, obrigatoriamente, com o uso de betoneira, ou adquirido pronto, de firma idônea. O adensamento será mecânico, com utilização de vibradores. Todos os concretos devem ter FCK \geq 18 MPa. Os serviços de correção de falhas, rebarbas e saliências deverão ser realizados.

A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade da Contratada por sua resistência e estabilidade.

5.1. Pilares e vigas e cintas de amarração:

Os pilares e as vigas serão de concreto armado. As dimensões dos pilares e vigas serão de acordo com o projeto. Todos com estribos dos pilares serão de $\varnothing=5,0$ mm a cada 15cm. Nas vigas de amarração será necessário deixar esperas de 5,0 mm para a fixação das tesouras. As barras e os fios de aço para armadura de concreto deverão seguir a norma NBR – 7480 e cimento CP IV – NBR 5732. As vigas seguirão a técnica e cuidados exigidos para o concreto, formas e ferragens. A ferragem longitudinal será CA 50 e os estribos CA 60.

Sobre todas as paredes teremos cintas de amarração com a largura do tijolo e altura de 27 cm com 4 ferros de 10,00 mm e estribos 4,2mm a cada 15 cm.

5.2. Vergas e contra-verga:

As vergas e contra-vergas serão executadas sobre vão de portas, janelas e oculo serão executadas vergas argamassa de cimento (forte), na largura da parede e altura mínima de 0,11m contendo 4 (quatro) barras de aço de 4,2mm CA-60B, e estribos 4,2mm, prolongando-se 0,2 m para cada lado do vão a cobrir de forma a assegurar um perfeito engastamento na estrutura. Sob as janelas haverá também a contra-verga, com as mesmas características da verga.

5.3 Laje pré-moldada:

Laje pré-moldada: sobre a laje será colocada uma malha de compressão com ferros de CA 60 \varnothing 4.2 mm c/ espaçamento de 15 cm ou malha. Será feito o capeamento de concreto sobre a laje com espessura mínima de 4,5 cm.

Após a concretagem das estruturas de concreto armado, por 3 dias consecutivos, molhar abundantemente a superfície. A retirada das escoras só poderá ser feita após 21 ou 28 dias ou conforme especificações técnicas.

6. PAREDES:

Todas as paredes serão em alvenaria de tijolos. Serão empregados tijolos de 6 furos deitados, com espessura mínima de 15 cm nas paredes acabadas, obedecendo as dimensões, alinhamento e níveis indicados em projeto de Arquitetura. A execução das alvenarias obedecerá à norma NBR 8545.



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

6.1. Assentamento dos tijolos:

Antes do assentamento os tijolos serão molhados previamente a fim de evitar a absorção de água da argamassa. Os tijolos serão assentados de frontal com argamassa de assentamento de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8. As fileiras serão contínuas e verticais desencontradas, para perfeita amarração.

7. Cobertura:

7.1. Telhas:

A cobertura será executada com telhas de aluzinco de 0,5 mm, com inclinação recomendada pelo fabricante, parafusados sobre o vigamento da madeira.

Na verificação da impermeabilidade não poderão surgir vazamentos ou formação de gotas na face interior da telha, tendo a empresa total responsabilidade sobre a segurança e impermeabilidade do telhado.

7.2. Estrutura de madeira:

Para a madeira deverão ser utilizados peças serradas, beneficiadas, desempenadas e secas, de madeiras de lei de boa qualidade e procedência, isentas de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade. A execução da cobertura será de madeira sobre a laje.

O madeiramento será em madeira de pinho e ou eucalipto. A estrutura do telhado será composta por tesouras apoiadas sobre a cinta de amarração e laje cuja fixação será feita com arame galvanizado fixado na cinta.

As peças deverão ser de boa qualidade, sólidas, bem bitoladas, secas e bem pregadas. A estrutura do telhado deverá ser executada em tesouras de madeira, apoiadas nas extremidades.

7.3. Calhas, rufos e condutores:

As calhas, rufos e condutores serão executados em chapa galvanizada nº 26, isenta de pontos de ferrugem e fissura nas dobras. As calhas deverão ser em chapada de aço galvanizado, com inclinação mínima de 3% e preferencialmente sem emendas.

Na alvenaria exposta do telhado deverá ser colocado rufo-pingadeira para que não haja infiltrações. Deverá ser utilizado silicone para uma perfeita vedação entre paredes, rufos e calhas. Teremos platibanda frontal e calhas para conduzir as águas, no encontro com o prédio existente e na vertical tubos de PVC.

7.4. Platibanda:

Será em alvenaria e terá pilaretes, executada com as mesmas características descritas no item Paredes. Receberá salpique, emboço e reboco.

8. cobertura com policarbonato e estrutura de ferro(metálica).

Será instalada em frente a porta da sala de imunização.

O projeto e execução da estrutura metálica será de responsabilidade da contratada.

Será em policarbonato fumê, fixado no estrutura de tubos, com dimensões e espessura capaz de suportar o vão e o esforço ao qual será submetido, incluindo todo material, mão-de-obra, transporte, acessórios, montagem e execução, enfim pronto, inclusive acabamentos e pinturas finais, com tinta anti-corrosiva. A cor da estrutura metálica será branca.

9. PISOS:

Após a execução dos aterros internos e das canalizações de esgoto que correrão sob o piso, o contrapiso será executado sobre a camada de 3 cm de brita, umedecida e apiloadada.



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

9.1. Contrapiso:

O contrapiso deverá ser executado em concreto simples traço 1:3:6, com espessura mínima de 7cm (cerca de 200kg de cimento/m³ de massa). Será colocado um aditivo impermeabilizante.

Será necessário esperar a cura completa (duas semanas) do contra-piso para a colocação do revestimento.

9.2. Massa de Regularização e de Preparação:

A massa de regularização a camada de areia e cimento na proporção de 3:1 para corrigir ondulações, desníveis e buracos do contrapiso. Todo o contrapiso deve estar limpo, seco, firme, isento de umidade, óleo, graxa ou sujeiras que possam impedir a colagem da massa de preparação ou da massa de regularização.

9.3. Revestimento Piso:

Os revestimentos interno de pisos da parte a ampliar serão do tipo cerâmico, com previa aprovação da fiscalização, na dimensão mínima de 45 cm x 45 cm, tipo PEI mínimo IV, na cor areia, padrão Portobelo ou similar. **Este piso deverá ser devidamente rejuntado com rejunte impermeável, apresentando uma superfície lisa, lavável e impermeável, de fácil limpeza e manutenção. Assim como o já existente.**

O assentamento poderá também ser executado com cimento-cola próprio para esta finalidade. As juntas ficarão perfeitamente esquadrejadas e serão arrematadas com rejunte impermeável. O rejunte será colocado depois de 72 horas do assentamento da cerâmica.

9.4. Rodapé cerâmico:

Deverão ser utilizados os materiais do mesmo fabricante do piso, com altura de 8 cm. Obedecendo-se todas as suas recomendações no tocante à fixação, com adesivo ou argamassa. Para o assentamento dos rodapés, deverão ser seguidos os procedimentos descritos para o assentamento do piso. **O acabamento entre a parede e o rodapé deverá ser em 45°, para evitar o acúmulo de pó.** O recorte dessas peças deverá ser cuidadoso, devendo ficar com acabamento a parte do revestimento que não sofreu recorte. A execução da junção entre o rodapé e o piso deve ser de tal forma que permita a completa limpeza do canto formado.

9.5. Peitoris:

Todas as janelas da fachada receberão pingadeiras de granito, na espessura de 2cm. As peças deverão ser perfeitamente aparelhadas e polidas. Deverão ser assentadas com massa de cimento e areia na proporção de 1:3. Deverá ser deixado um bocel de 1,5cm.

10. REVESTIMENTO:

10.1. Chapisco:

As paredes externas e internas e o forro de laje receberão chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. As paredes serão molhadas antes da aplicação do emboço, sendo a espessura deste revestimento nunca superior, em nenhum local, a 15 mm.

10.2. Emboço:

Três dias após a aplicação do chapisco é que serão iniciados os serviços de revestimento com emboço. A argamassa para emboço terá o traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média). Ao final a superfície deverá se apresentar perfeitamente lisa, plana e uniforme.

10.3. Reboco:

Esse revestimento será feito sobre a camada de emboço. O traço será de 1:2:6 (cimento, cal e areia fina peneirada) e a espessura será de 7 mm. A laje de forro também receberá reboco.



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

10.4. Revestimento cerâmico paredes:

Existe revestimento cerâmico em todas as paredes dos sanitários, sanitários/vestiários, CME simplificada, DML, área de serviço e na copa.

Nos locais onde serão instalados os lavatórios e pias haverá revestimento cerâmico nas dimensões de 0,60x 0,30m e 1,20x 0,30m respectivamente, na cor branca e esmaltada com rejunte de cor clara. O revestimento será com azulejos de primeira, classe A, com resistência PEI mínimo de 3, não podendo serem empregadas peças fora de dimensões, empenadas ou com partes quebradas e trincadas. As dimensões do azulejo serão aproximadamente de 30x60 cm ou 40x60 cm.

Onde houverem peças como registros, saídas de canos ou esgoto, deverão ser feitos furos com brocas especiais para a passagem dos mesmos, não sendo permitido o corte do azulejo em dois para a posterior junção na parede. **Este revestimento cerâmico deverá ser devidamente rejuntado com rejunte impermeável, apresentando uma superfície lisa, lavável e impermeável, de fácil limpeza e manutenção. Assim como o já existente.**

11. ESQUADRIAS:

Haverá colocação de pingadeiras de granito. Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento.

As ferragens não deverão receber pintura. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

11.1. Esquadrias de alumínio:

As portas externas serão em alumínio, devem apresentar bom funcionamento, rigidez, segurança a impactos e estanqueidade.

As portas serão com fechadura de embutir, com maçaneta tipo alavanca e espelho em ambos os lados. As fechaduras serão de modelo simples, metálico, cromados, com chaves individuais e não-fixas.

As janelas serão de alumínio de correr de 2 folhas, exceto as dos sanitários que são maxi-ar. Todas as janelas terão tela milimétrica contra a entrada de vetores e insetos.

11.2. Esquadrias de madeira:

As portas internas serão de madeira semi-oca, sendo recusadas as esquadrias que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras ou outros defeitos. Sua fechadura será de embutir, com maçaneta tipo alavanca e espelho em ambos os lados. As fechaduras serão de modelo simples, metálico, cromados, com chaves individuais e não-fixas.

As portas dos sanitários além da maçaneta tipo alavanca terão barras de apoio instaladas a h=0.90 m do piso na parte interna. Essas barras terão 40 cm e serão de inox acabamento brilhante, diâmetro do tubo de 3,17 cm em média, fixada com parafusos e canopla para esconder os mesmos.

11.3. Vidros:

Na entrega da obra todos os vidros deverão ser revisados, sendo substituídos os que apresentarem rachaduras.

Serão do tipo liso, com espessura de 4 mm.

11.4. Tela de proteção contra insetos:

Todas as janelas serão protegidas com tela milimétrica em nylon contra inseto, permitindo perfeita ventilação. O perfil será em alumínio de cor branca. O modelo será de sobrepor com travas, permitindo a retirada da tela para limpeza .



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

12. INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

As instalações elétricas e de ar condicionado serão em conformidade com as especificações contidas no capítulo 7 (sete) da RDC 50/02/MS.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico e conforme as normas da ABNT, NBR 5410/80 e 5410/97, NBR 13.534, NBR 5413 e as da concessionária de energia local, sem prejuízo do que for exigido a mais nas presentes especificações da obra.

Trata-se de uma ampliação de rede para atender a parte a ampliar.

A construção civil e a montagem elétrica deverão ser executados de forma coordenada.

O material a ser empregado deverá ser de primeira qualidade, isento de falhas, trincaduras e quaisquer outros defeitos de fabricação. A montagem elétrica deve ser executada de acordo com as instruções do fabricante dos equipamentos.

13. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

As instalações hidráulicas e de gases serão em conformidade com as especificações contidas no capítulo 7 (sete) da RDC 50/02/MS.

As instalações hidrossanitárias serão feitas de acordo com as normas municipais e NBR. Serão executadas de acordo com o projeto respectivo.

Trata-se de uma ampliação de rede. Todos os pontos serão abastecidos por rede de água pública

potável administrada pelo Município. O sistema de abastecimento público do local possui tratamento e cloração de água para toda a Unidade. Todos os pontos de água esgoto deverão ser devidamente testados e devem estar em pleno funcionamento.

Toda a rede de água e esgoto ficarão embutidas nas paredes, solo ou contrapiso.

13.1. Água Fria:

13.1.1. Reservatório:

Serão instalados dois reservatórios de fibra de vidro com capacidade de 2.000 litros cada um, instalados sobre uma torre externa.

13.1.2. Cálculo do consumo diário:

Cálculo de demanda:

Área da sala de espera + sala de reuniões = $43,91 + 22,60 = 66,51 \text{ m}^2$

Demanda de população para espera = $1,20 \text{ m}^2/\text{pessoa}$

$66,51 \text{ m}^2 / 1,20 \text{ m}^2/\text{pessoa} = 55,43 = 56 \text{ pessoas}$

Área dos consultórios + salas de atendimento =

$20,07 + 27,11 + 17,20 + 17,20 + 18,50 + 23,75 + 18 + 13,19 + 11,87 + 11,60 + 6,66 = 185,15 \text{ m}^2$

Demanda de população para consultas e exames = $4,50 \text{ m}^2/\text{pessoa}$

$185,15 \text{ m}^2 / 4,50 \text{ m}^2/\text{pessoa} = 41,14 = 42 \text{ pessoas}$

$56 \text{ pessoas} + 42 \text{ pessoas} = 98 \text{ pessoas}$

Estimativa de 18 funcionários para a UBS

Consumo l/dia adotado conforme item 7.1. Instalações Hidro-Sanitárias da RDC 50

$96 \text{ pessoas} \times 10 \text{ l/dia} = 960 \text{ l/dia}$



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

18 funcionários x 50 l/dia = 900 l/dia

Total = 980+900 = 1880 l/dia – será adotado reservatório de 2000 litros

Demanda para dois dias de consumo = 1880 + 1880 = 3760 litros

Capacidade = 2000 + 2000 = **4.000 litros**

13.1.3. Pontos de Abastecimento:

Cubas (pias), lavatórios, vaso sanitário, chuveiros, tanque e no depósito de resíduos sólidos.

13.2. Esgoto:

13.2.1. Caixa de inspeção e gordura, ralos:

Os esgotos e águas servidas serão munidos de elementos de proteção tais como caixas sifonadas (fechos hídricos), **todos os ralos com tampa com fechamento escamoteável**, e de inspeção que são construídas em alvenaria nas dimensões internas de 50x50cm e colocadas nos pontos determinados no projeto. A caixa de gordura é em PVC rígido soldável, com Ø 150mm, instalada na saída de esgoto da pia da copa. Todas as tampas das caixas sifonadas serão do tipo escamoteáveis.

13.2.2. Fossa Séptica e filtro anaeróbio e Sumidouro:

Os efluentes serão conduzidos até a fossa séptica, destes até o filtro anaeróbio e seu efluente será conduzido para o sumidouro já existente.

13.3. Instalações fluído-mecânicas:

As instalações fluído-mecânicas são de acordo com a RDC nº 50 e a NBR 12.188- Sistemas centralizados ar comprimido para uso odontológico em estabelecimento de saúde.

13.3.1. Ar comprimido:

Na sala de odontologia e sala de inalação coletiva, será instalado ar medicinal comprimido. O ar é isento de óleos e água, é desodorizado em filtros especiais e gerado por um compressor com selo d'água, de membrana ou de pistão com lubrificação a seco. O compressor lubrificado a óleo, recebe um sistema de tratamento para a retirada de óleo e de odores do ar comprimido.

A sucção do compressor está situada do lado de fora da edificação, conforme indicado em planta anexa.

13.3.2. Oxigênio:

O sistema de abastecimento de oxigênio é do tipo cilindro transportável. O cilindro de oxigênio possui válvula reguladora de pressão e tem capacidade de 7 m³ de carga. Colocado na sala de curativos e suturas.

14. PINTURAS:

A superfície a ser pintada deverá estar seca, preparada, escovada, livre de poeiras e asperezas. As paredes deverão ser lixadas e corrigidas todas as imperfeições.

A pintura sobre as paredes e teto devem ocorrer após a cura completa do reboco (30 dias após a execução do revestimento). Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando o precedente estiver perfeitamente seco, convindo observar o intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

Deverão ser obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante quanto ao procedimento de preparação da superfície, aplicação e secagem da tinta.



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

14.1. Superfícies internas de alvenaria:

As paredes internas e a laje serão pintadas com tinta acrílica na cor branca, lixa-se a superfície e aplica-se então a primeira camada de tinta, a pincel ou rolo.

As alvenarias existentes receberão no mínimo duas demãos de tinta acrílica, para um perfeito acabamento. **Formando uma superfície lisa, lavável e de fácil manutenção.**

14.2. Superfícies externas de alvenaria:

A pintura externa será executada com tinta acrílica será aplicada em uma demão de fundo com selador e no mínimo três de acabamento, apresentando um perfeito acabamento.

14.3. Superfícies de madeira.

A tinta esmalte será aplicada sobre as esquadrias de madeira (portas internas). As de madeira receberão selador que constitui-se em uma demão de fundo branco fosco e pintadas na cor clara.

Formando uma superfície lisa, lavável e de fácil manutenção.

15. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS:

Deverão atender ao que prescreve as normas da ABNT.

15.1. Louças:

Nos sanitários/vestiários a bacia sanitária é auto sifonada, com caixa acoplada e lavatório. Nos sanitários para pacientes são bacias auto sifonadas com caixa acoplada, o lavatório será fixado diretamente na parede, será de primeira qualidade na cor branca. Nos consultórios e demais salas será lavatório com coluna de cor branca do tipo comercial de primeira qualidade.

15.2. Metais:

Os lavatórios receberão torneira metálica fixa de diâmetro ½", de primeira qualidade, cromada. **Serão de acionamento hidromecânico com as mãos e fechamento automático temporizado.** As torneiras serão com vedação substituível. Na copa e tanque será instalada torneira metálica do tipo giratória. As torneiras serão com vedação substituível.

Será instalado um registro de gaveta de 25mm para cada sanitário e salas onde tiver instalação de água fria, com acabamento cromado.

Na CME simplificada será instalada uma torneira elétrica para a água quente e no posto de enfermagem e serviços que atende os quartos coletivos de curta duração.

As barras de apoio atrás e lateral do vaso sanitário, dentro dos sanitários adaptados a pessoa com deficiência terão barras de apoio de 80 cm, instaladas a h=0.90 m do piso, essas barras serão de inox, com acabamento brilhante, diâmetro do tubo de 3,17 cm em média, fixada com parafusos e canopla para esconder os mesmos, enquanto que, as barras de apoio localizadas nas portas dos sanitários adaptados, na parte interna, terão barras de 40 cm, instaladas a h=0.90 m do piso, essas barras serão de inox, com acabamento brilhante, diâmetro do tubo de 3,17 cm em média, fixada com parafusos e canopla para esconder os mesmos, além da maçaneta tipo alavanca.

15.3. Acessórios:

Serão instalados os seguintes acessórios: nos sanitários vestiários e sanitários dos consultórios, papelreira com acabamento cromado. Nos demais sanitários serão instalados papelreiras de PVC.

Em todas os lavatórios, bancadas(cubas) e balcão(cubas) enfim, junto as cubas para a higienização das mãos serão instalados dispensadores de papel toalha e sabonete degermante.



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

Serão em PVC na cor branca fixados na parede. Juntamente, também serão instaladas lixeiras metálicas com tampa e acionamento por pedal.

Serão instalados dispensadores de álcool gel nos consultórios, na circulação, salas de atendimento e sala de espera. Serão de PVC na cor branca com suporte reservatório e fixados na parede.

15.4. Tanque de PVC: O tanque é em PVC na cor branca, nas dimensões 60 X 50, fixado na parede.

16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

16.1. Proteção de GLP e compressor de ar:

Serão executados em alvenaria uma proteção para a instalação do GLP (butijão de gás de 13 kg) e outra para proteger o compressor usado no consultório odontológico. As paredes serão em alvenaria, revestidas com salpique, emboço e reboco externas, paredes internas serão revestidas com salpique, emboço e revestimento cerâmico. O piso será cerâmico. Na parte frontal (no sentido da maior dimensão), terão uma portinhola do tipo grades de ferro de abrir, com espaço para colocar um cadeado. Sua cobertura será em laje pré-moldada, com inclinação de 3% para evitar o depósito de água, também será revestida com salpique, emboço e reboco. Será pintada do mesmo padrão da unidade de saúde. Suas dimensões serão conforme planta em anexo.

16.2. Calçada:

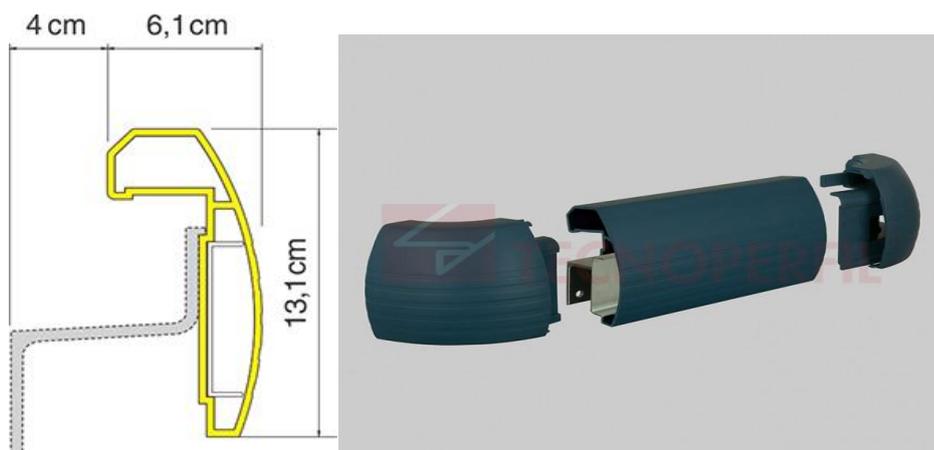
Ao redor de toda a UBS existe uma calçada construída com 1,00 m de largura, com contrapiso em concreto com 7 cm de espessura, desempenado e o mesmo padrão será executado para a ampliação.

16.3. Corrimão/bate-macas:

Nos sanitários temos duas barras de metal para portador de deficiência. Barra em aço inox c=1,00m e no corredor existente e circulação temos corrimão metálico.

Será instalada uma barra de metal na parte interna da porta dos sanitários, a uma altura de 90 cm do piso.

Na parede do corredor da parte a ser ampliada será colocado corrimão/bate-macas em PVC e perfil metálico, com 3,00 cm de espessura.



16.4. Exaustores:

Considerando que temos pouca ventilação na Sala de Espera de Pacientes e Acompanhantes, temos 2 exaustores instalados e ainda ar condicionado para permitir a perfeita renovação do ar deste ambiente.

16.5 Biombos:



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

Os biombos dos quartos coletivos de curta duração, como dos consultórios indiferenciados e diferenciado são metálicos e com tecido impermeabilizante.

17. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO:

As instalações de proteção contra incêndio serão em conformidade com as especificações contidas no capítulo 7 (sete) da RDC 50/02/MS.

O projeto terá aprovação do Corpo de Bombeiros de Tapera/RS, serão instalados os dispositivos de segurança. O projeto será elaborado com base nas Normas Brasileiras e nas resoluções do Estado. Conforme a NBR 9077-Saídas de emergência em edifícios, serão instalados extintores de incêndio conforme NBR-Sistemas de proteção por extintores de incêndio, sinalização conforme a NBR 13434 e 13435-Sinalização de segurança contra incêndio e pânico, NBR 13437-Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico. Quanto ao materiais construtivos foram seguidas as normas NBR 14432 e NBR 5628.

18. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE E GERADOR:

Depósito temporário para os resíduos de serviços de saúde. É com base de concreto, com piso cerâmico, coberto com laje impermeabilizada com inclinação de 3% e fechado com paredes de alvenaria. Nas extremidades com pilares em concreto. Com laje pré-moldada. Paredes revestidas com placas cerâmicas. Será executada uma calçada em frente. As portas são metálicas, as janelas metálicas com tela de proteção milimétrica conforme descrição no item 11.5. As esquadrias são nas dimensões conforme projeto.

Será colocado ralo sifonado de 150 mm com grelha abre/fecha, escamoteável.

Será instalado um ponto de água fria com torneira metálica na parede externa.

19. RAMPAS:

As rampas construídas para movimentação de pacientes e ambulâncias, conforme RDC 50/02/MS. Obedecem a NBR 9050. O corrimão está de acordo com a NBR 9077. Suas dimensões e inclinações são de acordo com a planta em anexo.

A rampa para acesso a pacientes terá corrimão/guarda corpo dos dois lados e será instalado a 90 cm do piso, será de inox, com barra de diâmetro 3,17 cm em média (e com barras longitudinais e verticais), sendo o piso de concreto levemente desempenado, não escorregadio.

20. LIMPEZA DA OBRA:

A obra deverá ser entregue livre de entulhos, limpa e em condições de ser utilizada para as atividades destinadas. Após término da obra, a mesma será devidamente limpa, bem como o terreno no entorno. Serão testados as ligações de água, esgoto, luz, telefone e computador. Os entulhos serão devidamente manejados, se utilizando de serviços de tele-entulho. A obra deve estar em condições de uso.

21. TESTES:

Serão testados os aparelhos sanitários, as luminárias, as vedações dos caixilhos e seu Funcionamento, as tubulações hidro-sanitárias quanto às pressões e vazamentos, as impermeabilizações e calhas quanto a vazamento, as ferragens das esquadrias, as esquadrias quanto: seu nível, sua abertura e seu funcionamento.

OBSERVAÇÕES:

1. A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados a acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.
2. Todas as despesas relativas à execução dos serviços contratados, tais como: materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, impostos, taxas, encargos sociais e etc., serão de responsabilidade da empresa contratada.
3. Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações, mas necessárias para a execução dos serviços programados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, e que resultem num todo único acabado, serão de responsabilidade da Contratada.



Município de Lagoa dos Três Cantos - RS

CNPJ: 94.704.277/0001-49

Rua Ervino Petry, nº 100 - CEP: 99495-000 - Fones: (54) 3392-1082 / 3392-1083-1083

e-mail: pmltc@lagoa3cantos.rs.gov.br / gabinete@lagoa3cantos.rs.gov.br

Site: www.lagoa3cantos.rs.gov.br

4. Durante a execução da obra, as medidas de proteção aos empregados e a terceiros civil, nos termos da legislação pertinente em vigor, em especial a NR-18.

Lagoa dos Três Cantos/RS, 03 de Outubro de 2021.

Eng. Civil ANDRÉA REJANE KAYSER
Resp. Técnico 97561 – D

SERGIO ANTONIO LASCH
Prefeito Municipal