



Prefeitura Municipal de Xaxim - SC
Secretaria de Projetos e Engenharia

OBJETO

Têm por objeto, a presente licitação, os serviços de construção pelo Sistema de Empreitada Global, com fornecimento de material e mão-de-obra, de uma edificação em alvenaria, destinada ao CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS, com área a construir de 165,30m² térreo, a ser edificada na Rua Paraná no Bairro Chagas.



Prefeitura Municipal de Xaxim - SC
Secretaria de Projetos e Engenharia

- 1- Generalidades**
- 2-Serviços Preliminares**
- 3-Movimentos de terra**
- 3-Fundações**
- 4-Estrutura de concreto Armado**
- 5-Elevações**
- 6-Revestimentos**
- 7-Pavimentações**
- 8-Forro**
- 9-Cobertura e Estrutura da Cobertura**
- 10-Esquadrias**
- 11-Instalações Hidro-Sanitárias**
- 12-Instalações Elétrica/Lógica/Telefone/Alarme**
- 13- Preventivo de Incêndio.**
- 14- Pintura.**
- 15- Serviço Final.**



MEMORIAL DESCRITIVO

1. GENERALIDADES

1.1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que orientarão os serviços de construção, de uma edificação em alvenaria, destinada a CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS-BAIRRO CHAGAS, com área a construir 165,30m², a ser edificada na Rua Paraná Bairro Chagas, Xaxim SC, de acordo com memorial e projetos:

O CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS, é composto de:

- 01 (uma) Acesso Coberto;
- 01 (uma) Recepção;
- 01 (uma) Sala de Atendimento Familiar;
- 01 (uma) Sala Multiuso;
- 01 (uma) Sala de Coordenação/Administração;
- 01 (um) Almoxarifado;
- 01 (uma) Copa;
- 01 (uma) Área de Serviço coberta;
- 02 (dois) WC para PNE masculino/feminino;
- 02 (dois) WC coletivo masculino/feminino;
- 01 (um) Espaço Externo Coberto;
- 01 (uma) Circulação;

1.2. OBRIGAÇÕES DA EMPREITEIRA

Para a fiel observância e perfeitas execuções dos serviços, a empreiteira manterá na obra pessoal Técnico habilitado e obrigará-se a prestar assistência técnica e administrativa, com finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais, além de fornecer e conservar no canteiro de obra, os equipamentos mecânicos e o ferramental indispensável ao desenvolvimento dos trabalhos, bem como, todos os materiais necessários e mão de obra adequada à natureza dos serviços.

Será de responsabilidade da Empreiteira, a formação de quadro técnico pessoal.

A guarda dos equipamentos e ferramentas, bem como a guarda dos materiais necessários para a execução da obra ficará sob inteira responsabilidade da Empreiteira, não cabendo a Prefeitura Municipal o ressarcimento algum devido à perda ou roubo dos materiais, bem como a perda ou estrago de qualquer equipamento ou ferramenta.



Prefeitura Municipal de Xaxim - SC
Secretaria de Projetos e Engenharia

Ficará ainda a cargo da empreiteira o fornecimento e Registro das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Santa Catarina (CREA/SC), referente à Execução da obra.

A obra, objeto da presente licitação compreenderá todos os serviços necessários a sua total concretização dando-lhe condições de perfeito e integral funcionamento. Enfim, as obrigações da empreiteira vão desde a instalação do canteiro de obras até a entrega final e definitiva da construção, em pauta no item 1.1. Objeto. Obs. Deverá ser colocada a placa da obra no padrão fornecido pelo Município.

1.3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

A Prefeitura Municipal de Xaxim fornecerá uma CÓPIA DE ARQUIVO em formato DIGITAL, dos projetos e demais documentos que se fizerem necessários.

Ao contratante, através de seu departamento técnico, cabe a fiscalização tanto dos serviços executados como da qualidade dos materiais empregados na obra, podendo a mesma, em qualquer tempo, pôr a prova qualquer serviço ou qualquer tipo de material, no que diz respeito à qualidade e/ou quantidade dos mesmos. Cabe ainda à Prefeitura Municipal de Xaxim, o fornecimento de qualquer explicação necessária, advinda da falta de compreensão constante nos projetos e/ou neste memorial, bem como, qualquer orientação necessária para o bom andamento da obra.

1.4. OUTRAS CONSIDERAÇÕES

A empreiteira deverá manter na obra, somente pessoal capacitado para o bom andamento da mesma. Qualquer elemento pertencente à Empreiteira que, a critério da Fiscalização, demonstrar incapacidade técnica ou se portar indevidamente, criando dificuldades para o bom andamento dos serviços, deverá ser substituído num prazo de até 48 horas, a contar da data da notificação por escrito. Todo e qualquer material a ser aplicado na obra deverá ser de 1ª qualidade e submetido à prévia aprovação pela fiscalização, podendo a mesma aprovar ou rejeitar o material em todo ou em parte.

Qualquer serviço que a critério da fiscalização for julgado executado em desacordo com as especificações técnicas ou não tiver qualidade de execução satisfatória, quer quanto aos materiais aplicados, quer quanto à mão de obra empregada, será desfeito ou refeito pela Empreiteira, sem ônus para o contratante.

Quaisquer alterações no projeto ou nas especificações que se fizerem necessárias, por motivos técnicos, deverão ser submetidas à prévia aprovação da fiscalização.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Instalações Provisórias

- Construção de barraco para guarda de materiais e ferramentas e demais dependências;
- Outras despesas que se fizerem necessárias.

2.2. Limpeza do Terreno

A empreiteira procederá à limpeza do terreno destinado a construção, na área demarcada em projeto, removendo quaisquer detritos que nele existam.



2.3. Nivelamento

Todos os serviços de nivelamento, necessários para a obra, deverão ser executados pela empresa contratada, de acordo com o projeto e marcação "in loco".

O material para aterro deverá ser solo de 1ª categoria, e aprovado pela fiscalização.

Os serviços constarão de fornecimento, carga e transporte do material, e/ ou remoção e transporte do material impróprio. Os aterros deverão ser compactados mecanicamente.

2.4. Locação da Obra

A locação da obra deverá ser feita pela empreiteira. A empreiteira será responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro que venha a ser constatado pela fiscalização. A fim de evitar-se tais erros, é fundamental que a empreiteira comunique a fiscalização quando da conclusão dos trabalhos de locação.

Deverá ser colocado tapume de madeira ao redor de toda a Obra

2.5. Ligação Provisória de Água e Energia Elétrica.

2.5.1. Instalação Hidráulica:

O abastecimento de água será através da rede de distribuição da Casan e será depositada em reservatório de fibra de vidro, com capacidade para 2000 litros, instalado entre o forro e a cobertura da obra. A distribuição será executada com tubos e conexões de PVC rígido, soldável, linha hidráulica, nas dimensões especificadas em projeto. Nas ligações para torneiras, engates e aparelhos serão utilizadas conexões reforçadas, com bucha de latão.

2.5.2. Instalação Elétrica:

Devera ser utilizada a ligação já existente do Posto de Saúde que fica no mesmo terreno onde será construído o CRAS.

3. FUNDAÇÕES

A empresa contratada deverá seguir as limitações impostas pelo projeto arquitetônico. As fundações serão constituídas de sapatas isoladas (conforme necessidade do projeto) e vigas de baldrame, em concreto Fck 20 Mpa. Já a estrutura será composta por pilares, vigas e lajes pré-fabricadas.

Sobre as vigas de baldrame serão aplicadas, com intervalo de 24 horas entre cada uma, 02 (duas) demãos de asfalto quente, seguidas de pulverização com areia grossa. Cada demão deverá abranger a face superior da viga e deverá estender-se por 10 cm nas faces laterais.

4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

A empresa contratada deverá executar o projeto estrutural apresentado pela Prefeitura Municipal de Xaxim, o qual compreende a execução de lajes pré-fabricadas, vergas e contra-vergas, pilares e vigas de cintamento em concreto armado.

5. ELEVAÇÕES

As elevações do CRAS Bairro Chagas serão de alvenaria inclusive platibandas, com tijolos cerâmicos de 06 furos de 1ª qualidade e sem requeima na dimensão de 9x19x19cm,



assentados $\frac{1}{2}$ vez (de pé) em todas as paredes, de acordo com as dimensões do projeto, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média no traço de 1:2:8.

A espessura da junta deverá ser de, no máximo, 1,00 cm. As camadas devem ser niveladas, prumadas e alinhadas.

Em todas as janelas se faz necessário, deverão ser colocadas contra-vergas de concreto armado de 10x10cm. Com transpasse mínimo de 50 cm. Na parte superior das portas deverá ser feita vergas de concreto armado de 10x10cm, com transpasse mínimo de 50 cm.

6. REVESTIMENTOS

Em todas as superfícies das paredes e elementos de concreto, inclusive requadros será aplicada, necessariamente, uma camada de chapisco e reboco.

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3 e espessura de 5 mm. O reboco será executado no traço 1:2 (cal e areia peneirada), espessura de 0,5cm.

Nas paredes dos ambientes onde estiver previsto revestimento cerâmico, serão revestidos com azulejos até o teto ou até certa altura conforme projeto. Estes deverão ser classe A, de 1ª qualidade, resistentes, impermeáveis, com dimensões e cor uniformes, a serem determinados pela Prefeitura. As faces visíveis serão perfeitamente planas e com arestas vivas, sem fendas, manchas e falhas, e na cor branca. Serão rejeitadas peças empenadas, deformadas ou de superfície esmaltada granulada. A fixação dos azulejos será executada com argamassa colante e no sistema de junto a prumo. Deverão ser cortados com ferramentas especiais, sendo rejeitadas as peças cortadas indevidamente, mesmo que já fixadas na parede. O rejunte será com argamassa pré-fabricada à base de epóxi e será na cor branca.

É essencial que na elaboração das argamassas de revestimento a areia passe por um processo de peneiramento, para que fique com granulometria uniforme e livre de sujeiras.

Em todas as janelas deverão ser executados, na parte externa das mesmas, pingadeiras de cerâmica, com espessura mínima de 2,0cm e com saliência mínima de 1,5cm tanto no sentido do caimento quanto nas suas laterais. As pingadeiras deverão ter inclinação mínima de 2% no sentido da queda e friso em baixo relevo (pingadeira) na parte inferior.

7. PAVIMENTAÇÕES

Todos os compartimentos da edificação serão aterrados e apiloados. A seguir deverá ser colocada uma camada de brita nº 02, na espessura de 5 cm, e sobre esta, deverá ser executado um contrapiso de concreto alisado subsolo, na espessura de 5 cm. O concreto utilizado para este contrapiso deverá ter um fck mínimo de 15 MPa, e deverá ser impermeável, para isto deverá ser adicionado no seu traço um impermeabilizante de pega normal, na dosagem indicada pelo fabricante.

Sobre o contrapiso do térreo será assentado piso cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e espessura de 3 cm. O piso será antiderrapante, tipo PEI 4, de 1ª qualidade, classe A e não deverá ter superfície que propicie o acúmulo de sujeira. Antes de ser assentado, o piso deverá ser apresentado em número de 03 amostras ao Setor de Projetos e Engenharia para ser aprovado pela fiscalização, que poderá rejeitá-lo se não cumprir as especificações citadas, ficando a encargo desta, também, definir a cor e o layout (paginação) do piso.



Prefeitura Municipal de Xaxim - SC
Secretaria de Projetos e Engenharia

No assentamento deverá ser observada a espessura das juntas, que obedecerão as orientações do fabricante do piso, e deverão ser uniformes, fazendo-se o uso de espaçadores plásticos. As peças deverão ser recortadas com ferramentas especiais. Qualquer peça, que a critério da fiscalização for julgada defeituosa, mal recortada ou manchada, será rejeitada, mesmo que já estiver assentada. Para todos os revestimentos cerâmicos – tanto piso quanto azulejos – deverá ser utilizado rejunte epóxi.

Será assentado rodapé cerâmico (*altura de 7 cm*), em todas as dependências onde houver piso cerâmico, com exceção das dependências que tiverem azulejo nas paredes.

As portas externas em área coberta deverão ter uma soleira da largura da parede, em cerâmica PEI 4, com espessura mínima de 2,0cm.

Em todo o perímetro da edificação será executada calçada em concreto desempenado, que deverá ter um fck mínimo de 12 MPa. A largura será de 1,20m, e a espessura de 7 cm, com juntas de dilatação a cada 3 m. No perímetro da calçada deverão ser assentados tijolos que servirão de formas. Estes deverão ser chapiscados com cimento e areia grossa no traço de 1:3, e a seguir rebocados com argamassa de cimento e areia média peneirada no traço de 1:3.

O restante do terreno deverá ser entregue completamente limpo, capinado e sem restos de materiais.

8. FORRO

Todas as lajes de forro serão executadas com lajes pré-fabricadas de 8 cm de espessura, com tavela cerâmica, com mais 4 cm de capeamento, exceto na laje da base do Reservatório, onde está previsto laje maciça. A malha do capeamento será de acordo com a especificação do fabricante.

9. COBERTURA E ESTRUTURA DA COBERTURA

A cobertura deverá ser executada conforme o projeto, com telhas de fibrocimento 6mm, de primeira qualidade, sobre a estrutura de madeira (terças). As cumeeiras serão do mesmo padrão e devidamente colocado, e assentado sobre uma estrutura de madeira.

Se na confecção das tesouras forem utilizadas guias de madeira, estas deverão ter dimensões mínimas de (2,5x15)cm.

A estrutura da cobertura deve ser feita de madeira nova, seca, reta, sem rachadura, nós ou outros que venham a desclassificar a madeira. Deverão ser fixados barrotes de madeira entre as paredes de fechamentos dos oitões, barrotes estes usados para a estruturação dos caibros e das ripas do telhamento cerâmico. Os barrotes devem ser fixados entre as paredes dos oitões, e apoiados sobre estas. Tesouras com guias de madeira, linha dupladas e pontaletes simples.

As telhas serão fixadas conforme informações do fabricante, sobre as ripas, e devem ser executadas as vedações de todas as cumeeiras.

A cobertura do Acesso/ Recepção para o público (volume arredondado) será com laje impermeabilizada conforme especificações no item 8.

Em toda a extensão das platibandas em alvenaria, inclusive no volume do Reservatório, será executada proteção mecânica (rufo) em chapa galvanizada nº 24 com corte mínimo de 25cm. Onde ocorrerem emendas, as mesmas deverão ser em estanho.



Na interface entre o telhamento e as platibandas, no sentido do caimento das telhas, deverão ser colocadas algerosas em chapa galvanizada nº 24 com corte mínimo de 33 cm, com fixação embutida nas paredes de alvenaria (platibanda) e projetando-se sobre a cobertura em, no mínimo, 03 ondas da telha. Nos pontos de encontro da algerosa com a alvenaria deve ser usado vedante em massa plástica flexível a base de silicone.

10. ESQUADRIAS

10.1. Janelas e Portas

As janelas e portas externas serão do tipo maxim-ar de alumínio, completas. Nas janelas, as grades de ferro serão fixadas internamente, enquanto que nas portas externas de acesso, serão fixadas externamente.

Na elaboração das esquadrias de alumínio, deverá ser observado o emprego de mão de obra especializada, material novo, sem defeito de fabricação e de 1ª qualidade.

Na colocação tomar-se-á o cuidado necessário para garantir o prumo e o nível das esquadrias e seu perfeito funcionamento, depois de devidamente fixadas.

O conjunto de hastes de comandos deverá ser de alumínio de 200mm, guarnição EPDM e parafusos inox.

Entre as janelas deverá ser prevista junta vertical.

As portas internas serão chapeadas com madeira de lei de 1ª qualidade, com marcos de madeira de lei, dotadas de fechaduras de 1ª qualidade.

Na colocação tomar-se-á o cuidado necessário para garantir o prumo e o nível das portas para seu perfeito funcionamento, depois de devidamente fixadas.

Em todas as portas serão usadas fechaduras do tipo alavanca de 1ª qualidade do tipo “puxador vertical” de 1ª qualidade, exceto nos BWC’s para Público e Deficientes, que deverão ser de alavanca do tipo “interna” e ter puxadores dos dois lados. Na porta dos BWC’s de PNE devesse ser instalado um revestimento resistente a impactos, seguindo o projeto de acessibilidade conforme o detalhe.

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com o especificado no projeto. Os vidros devem ser fornecidos nas dimensões respectivas, evitando-se o corte na obra. Serão utilizados em todas as peças vidros do tipo temperado liso e incolor com espessura de 10 mm na porta de entrada – nas janelas receberão vidro tipo “liso temperado” 4mm - devendo todos ser fixados com EPDM.

As grades de ferro serão executadas em ferro com estrutura de cantoneira (20×20)mm, espessura 2mm, ponteadas verticalmente com barra Ø8mm, espaçadas de 10cm, e 02 (duas) barras chatas de 20mm, espessura 2mm para travamento horizontal.

11. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

11.1. Equipamentos

11.1.1. As bacias sanitárias serão de dimensões convencionais de louça, com assentos de plástico, com válvula de descarga. Tais bacias deverão ser fixadas por meio de parafusos e rejuntadas com argamassa de cimento e areia. Devesse ser instaladas barras de apoio conforme especificações da NBR 9050.



11.1.2. Os lavatórios para o sanitário Público e Deficientes deverão ser específicos para Deficientes e serão sem coluna, de canto e com proteção do sifão, de dimensões médias, de louça cor branca. Tais lavatórios devem ser fixado por meio de parafusos e rejuntado com argamassa de cimento e areia. Nestes lavatórios serão colocadas barras de apoio com tubo de ferro anodizado “Ø1”.

11.1.3. Na copa será instalada bancada de mármore sintético 120 x 60cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira cromada longa de parede.

11.1.4. Nos sanitários será instalada na parede que fica entre as portas, placas em braile indicando o banheiro para cada sexo. Para instalação deverá ser verificado em projeto as dimensões da placa e as alturas para instalação.

11.1.5. Os porta papel higiênicos dos sanitários para Público e Deficientes serão de plástico na cor branca.

11.1.6. Para todos os lavatórios dos sanitários e na copa, serão colocadas saboneteiras de parede para sabonete liquido, de plástico duro na cor branca de 1ª qualidade.

11.1.7. Para todos os lavatórios dos sanitários (Público/Deficientes) e na copa deverão ser colocadas porta-toalhas, tipo dispenser para papel toalha bobina 20 cm, de ABS, na cor branca.

11.2. Metais Sanitários

11.2.1. As torneiras para os sanitários e lavatórios deverão ser cromadas completas, com tubo de ligação flexível em PVC. A torneira para a pia da Copa deverá ser do tipo de parede, com bica móvel longa inclinada, com aerador, cromada e completa. A torneira para o tanque devera ser de parede, cromadas e completa.

11.2.2. Todos os registros de gaveta dos sanitários deverão ter o corpo em latão de bronze, e acabamentos cromados completos. Os vasos sanitários serão de louça na cor branca.

12. INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

12.1. Considerações Gerais

12.1.1. As instalações de captação de águas pluviais serão executadas de acordo com o respectivo projeto. A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

12.1.2. As descidas da rede de captação serão lançadas diretamente nas caixas de areia (dimensões de 40 x 40 x 40 cm), situadas na área externa da edificação, que serão interligadas entre si por meio dos dutos de PVC (mínimo de 100 mm), sendo que as águas captadas terão por destino final a cisterna.

12.1.3. Para coleta da água da chuva será instalada uma cisterna em fibra com capacidade para 1000l no espaço existente ao lado da edificação.

12.2. Tubos e Conexões

12.2.1. Tanto os tubos como as conexões serão de PVC leve branco do tipo esgoto, e bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.



13. INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

13.1. Considerações Gerais

13.1.1. As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto.

13.1.2. Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

13.1.3. Nos ambientes geradores de esgoto sanitário do CRAS, como sanitários, copa e área de serviço, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de inspeção mais próxima, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico.

13.1.4. As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

13.1.5. A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

13.1.6. *Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.*

13.2. Tubos e Conexões

13.2.1. *Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão.*

13.2.2. Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

13.3. Caixa Sifonada e de Gordura



Prefeitura Municipal de Xaxim - SC
Secretaria de Projetos e Engenharia

13.3.1. Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na área de serviço coberta, todas as peças em material de PVC, dimensões mínimas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

13.3.2. As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 80 x 80 x 80 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré-moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

13.4. Biorreator e Biofiltro

O dimensionamento para o sistema de tratamento de esgoto obedeceu a fórmula prevista pela NBR 7229/93, de acordo com as suas tabelas, bem como o número de contribuintes para edificação pública

6.1) Número de Contribuintes (N)	: 20 pessoas
6.2) Contribuição diária (C)	: 50 l/hab.dia
6.3) Período de detenção (T)	: 0,5 dia
6.4) Taxa acumul. De lodo (1 ano)(K)	: 65
6.5) Contribuição de lodo fresco (Lf)	: 0,20
6.6) $V = 1000 + N \times (CT + 100 \times LF)$	
$V = 1000 + 20(50 \times 0,50 + 65 \times 0,20)$	
$V = 1,760 \text{ m}^3$	

Será adotado para o tratamento de esgoto o sistema de Biorreator e o Biofiltro em fibra com capacidade para 3.000l cada. A instalação deverá ser feita conforme instruções do produto.

13.4.1. Com base no porte deste CRAS, o sumidouro será executado segundo o seguinte:

- Na sua construção deverá ser mantida a capacidade receptiva de esgotamento efetivo do efluente de esgoto em 1760 litros, para um atendimento médio de 20 pessoas/dia.
- Por questão de estabilidade de assentamento no terreno, o sumidouro deverá ter geometria circular, com dimensões mínimas de 5,00 m (profundidade) x Ø 1,20 m (diâmetro).
- As paredes serão formadas por anéis pré-moldados de concreto, devendo eles apenas ser colocados uns sobre os outros, sem nenhum rejuntamento, a fim de permitir o escoamento líquido dos efluentes sanitários.
- No seu fundo deverá apenas ser colocada camada de brita nº 04 de 30 cm de espessura para se obter uma taxa de infiltração maior e mais rápida junto ao solo subjacente, além de uma camada de terra de cerca de 20 cm sobre sua tampa, que deverá ter e = 10 cm e ser de concreto armado.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICA/TELEFONE



Prefeitura Municipal de Xaxim - SC
Secretaria de Projetos e Engenharia

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004, e os de telefonia com o respectivo projeto que terá por base a NBR 14565/2007.

A instalação definitiva de energia será executada de acordo com os padrões da Concessionária de Energia (Iguaçu Energia), sendo que a caixa de inspeção e caixa de passagem deverá seguir modelo em projeto e já estão inclusas no valor da ligação orçado em planilha.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. *Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.*

A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, tanto de instalação elétrica como telefônica, abrangerá os seguintes itens:

- Entrada e medição para energia elétrica e QGDT para telefônica.
- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.
- Caixas de passagem telefônicas para o sistema dados e voz.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Distribuição de tubulações de telefonia e cabeamento estruturado.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

15. PREVENTIVO DE INCÊNDIO

Para contra incêndio será utilizado extintores de Pó Químico Seco-PQS de 4kg. Além de extintores serão instalados os seguintes itens:

- Blocos autônomos de emergência de 10W;
- Luminária de sinalização de abandono de local com indicação de saída.

Para a proteção do botijão de gás será executado um abrigo com dimensões conforme apresentado em projeto.

16. PINTURA



A pintura deverá ser executada apenas por profissionais de comprovada experiência, e o material de 1ª qualidade. As superfícies a serem pintadas devem ser cuidadosamente lixadas, limpas e preparadas para o tipo de pintura que se destinam. As superfícies só poderão ser pintadas se estiverem perfeitamente enxutas. Aplicar cada demão de tinta somente quando a anterior estiver totalmente seca.

Deverá ser aplicada uma demão de selador acrílico em todas as paredes e lajes de forro rebocadas e demais superfícies de alvenaria.

Na execução das pinturas, inicialmente deverá ser aplicada uma camada de massa acrílica, e sobre esta uma demão de selador acrílico, e a seguir pintura com tinta epóxi ou acrílica.

Deverá ser aplicado em todas as paredes externas revestimento texturizado.

Em todas as pinturas, o número de demãos deverá ser de no mínimo duas, ou suficiente para que proporcione um cobrimento ideal, de acordo com a fiscalização.

As portas de madeira (inclusive as vistas) deverão receber pintura laqueada na cor branca com material de primeira qualidade.

Condições gerais para pinturas:

Os materiais de acabamentos de pinturas, lustrações e enceramentos, tais como tintas, pigmentos, essências, solventes, diluentes, secantes, óleos, colas, vernizes, ceras, massas, etc, serão de qualidades comprovadas e deverão chegar ao canteiro de obras acondicionadas nas embalagens originais, com rótulos em perfeito estado de identificações.

O uso de pigmentos só será utilizado com autorização da fiscalização, nos casos em que forem aplicáveis, devendo, no entanto satisfazer às especificações da ABNT (EB-23 a EB-36).

Os esmaltes serão brilhantes, resistentes, de secagem rápida, de ótimo acabamento.

As tintas a óleo serão apropriadas ao meio de superfície onde serão empregadas. Produzidas com material de primeira qualidade, de secagem rápida, alta cobertura e excelente durabilidade.

As tintas plásticas serão resistentes ao mofo, laváveis, inodoras e que não manchem. Deverão ser apropriadas ao meio e superfícies que irão cobrir e de excelente durabilidade. De preferência serão utilizadas as de base de polivinílicas.

Solventes e corantes serão usados somente os de procedência conhecida, aprovados pela fiscalização e obedecerão aos ditames da ABNT.

Toda e qualquer superfície a ser pintada, será previamente preparada para tal, estando limpa, regularizada, seca e adequada a cada caso.

Serão dadas tantas demãos de tinta quantas necessárias até o total cobrimento das superfícies. Sendo no mínimo de 2 (duas) demãos.

17. OBRAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

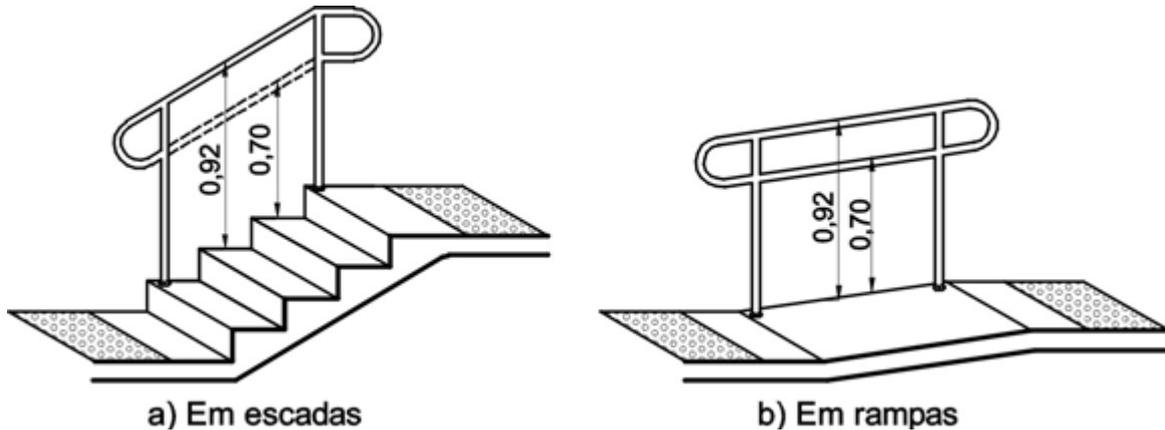
Dentre os serviços complementares, deverão ser construídos / fornecidos:

- fornecimento e execução de calçada externa, passeio publico, terreno da frente, rampa) em pavers retangulares (0,20x0,10cm) – (inclusive meio-fio em concreto moldado in loco) com espessura mínima de 6,0cm, largura total do Passeio de 1,50m. A Empresa executora deverá utilizar produtos com Certificação de Qualidade, o qual será verificado pela Fiscalização da Obra, e também seguir o projeto de acessibilidade quanto à execução dos paver alerta e direcional.



Prefeitura Municipal de Xaxim - SC
Secretaria de Projetos e Engenharia

- para rampa os corrimãos laterais devem ser instalados em duas alturas: 0,92 e 0,70m do piso, conforme figura 87 da NBR 9050, devendo prolongar-se 30cm antes do início e após o término da rampa, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. Para escada será necessária à instalação de corrimão com altura de 0,92 m do piso, medidos de sua geratriz superior, conforme figura abaixo.



- para a rampa no terreno da frente da edificação será executado alvenaria na altura de 1,00m do piso acabado para apoio dos corrimãos, sendo que a mesma terá inclinação de 8,33% e um patamar com dimensão de 1,20 de comprimento. A pavimentação da mesma será feita em paver conforme item acima.

- nas rampas do fundo e frontal será feita uma guia de balizamento com altura de $\frac{1}{2}$ vez .

18. LIMPEZA GERAL

A obra deverá ser entregue completamente limpa, sendo que todo o entulho deverá ser removido para um local indicado pela fiscalização. No final da obra, a fiscalização fará uma vistoria minuciosa a fim de garantir a pronta reparação de qualquer serviço que esteja em desacordo com o projeto ou com o combinado.

Xaxim-SC, 10 de Julho de 2015

PREFEITURA MUN. XAXIM
CNPJ: 828.546.70.0001/30

Eduardo Simonatto
Eng. Civil
CREA SC 38383-0