

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRANTE TAMANDARÉ DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **CENTRO DE CONVIVÊNCIA AO IDOSO**
Área Total A Construir: **114,10m²**
Local: Estrada Osvaldo Vieira Sarmiento– Município de Almirante Tamandaré do Sul- RS

INTRODUÇÃO:

O presente memorial tem por objetivo discriminar os serviços necessários ao desenvolvimento da obra acima citada. As normas e especificações técnicas deverão ser observadas rigorosamente pela empreiteira na execução da obra.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Caberá a empreiteira um exame detalhado do local da obra, verificando todas as dificuldades dos serviços, análise do solo, captação de água, luz e força, acessos, transportes e tudo o que se fizer necessário para a execução dos serviços iniciais até a entrega final da obra; deverá fornecer todo o material, mão de obra, leis sociais, ferramental, maquinaria e aparelhamentos adequados a mais perfeita execução dos serviços.

Na ausência das redes de energia elétrica e/ou água, caberá a empreiteira tomar as providências que julgar conveniente para a execução dos serviços.

QUALIDADE DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

Todos os serviços aqui especificados deverão ser executados conforme a boa técnica e por profissionais especificados.

Os materiais de construção a serem empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissível materiais de qualidade inferior, ou que apresentarem defeitos de qualquer natureza, (na vitrificação, medidas, empenamentos, etc.)

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização.

EXECUÇÃO DA OBRA

A empresa executora deverá fazer anotação de responsabilidade técnica ART – CREA-RS, referente a execução da obra. Todos os trabalhos deverão ser executados de acordo com a boa técnica, posturas das Leis Municipais, Estaduais e Federais, e as normas da ABNT.

Se em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados nos tocante a níveis, prumos, esquadros, etc. Ou materiais inadequados, ela se reserva o direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo a empreiteira o ônus do prejuízo.

PROJETO

A obra deverá ser executada em obediência aos projetos apresentados que definirão nos seus aspectos de arquitetura e instalações. Modificações que possam haver no decorrer da construção, deverão ser acertadas e discutidas previamente entre as partes interessadas.

A locação da obra, dimensões e afastamentos, detalhes construtivos e arquitetônicos deverão estar de acordo com o projeto.

SERVIÇOS GERAIS

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRANTE TAMANDARÉ DO SUL

Serão de responsabilidade da empreiteira e correrão por sua conta todos os serviços gerais, tais como, despesas com pessoal de administração da obra, transportes diversos, consumo de água, luz e força provisória, e outros que se façam necessários ao bom andamento da obra.

1.0 INSTALAÇÃO DA OBRA

1.1 Instalações Provisórias: as instalações provisórias necessárias ao funcionamento (barracão, sanitário, andaimes, ligações provisórias de água, luz e força) serão de responsabilidade da empreiteira, bem como as despesas da mesma.

1.2 Limpeza do Terreno: o terreno deverá estar completamente limpo, livre de entulhos, para permitir a livre circulação de materiais e para receber a marcação da obra. Durante a obra o canteiro deverá ser mantido limpo, removendo-se lixos e entulhos, sempre que necessário.

1.3 Marcação da Obra: a locação deverá ser feita com aparelhos adequados de modo a corresponder rigorosamente às formas e dimensões registradas no projeto, com uso de guias. O nível do piso do prédio, acabado, deverá estar conforme o projeto, ou no mínimo 20 cm acima do nível do terreno, em seu ponto mais alto.

2.0 MOVIMENTOS DE TERRA

2.1 Escavações: As escavações serão manuais ou com maquinário que a empreiteira julgar mais conveniente, e terá a finalidade de adaptar as cotas constantes no projeto, com profundidade até encontrar terreno firme. O fundo da vala deverá ser perfeitamente compactado para receber as fundações.

O terreno após o processo de escavações e terrapleno deverá ficar regularizado, de forma tal que permita o perfeito escoamento das águas superficiais.

O processo a ser adotado dependerá da natureza do solo, sua topografia, dimensões e volumes a ser removido ou alterado.

2.2 Aterros e Reaterros: Toda a área da construção limitada pelas paredes externas, será aterrada com material adequado e isento de matéria orgânica, devidamente molhado e apiloado de forma a permitir o assentamento perfeito da camada impermeabilizadora de concreto.

As operações de aterro e reaterro deverão ser executadas com material escolhido com terras sem detrito vegetal, em camadas sucessivas de 20 cm, molhado e apiloado, a fim de se evitar futuros recalques. Cabe a empreiteira fornecer a terra no local da obra.

2.3 Drenagens: serão executados os drenos que se fizerem necessários a fim de impedir o acúmulo ou movimentação indesejável de águas de infiltração ou de lençóis subterrâneos que por ventura possa ser encontrados futuramente.

2.4 Esgotamentos: serão necessários e obrigatórios caso as fundações atinjam terreno alagadiço, lençóis d'água ou quando as cavas acumularem água das chuvas, impedindo o prosseguimento da obra.

3.0 FUNDAÇÕES

3.1 Micro Estaca: Deverão ser executadas micro-estaca de concreto, devendo ser na dimensão de 30cm, executada por firma especializada, em concreto fck=20Mpa, armada com 3 barras de ferro 10mm, estribada a cada 20cm, com ferro 4.2mm, e profundidade não inferior a 4,00m, respeitando a resistência do solo.

Qualquer necessidade ou exigência para análise de solo ou prova de carga, as despesas decorrentes serão por conta da empreiteira.

3.2 Embasamento: sobre alicerces será feito em alvenaria para nivelar as fundações, devendo ser em concreto ciclópico ou em pedras de alicerce, caso sejam enterradas, ou em tijolos maciços, bem queimados de 25 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia para assentamento.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRANTE TAMANDARÉ DO SUL

3.3 Cintas de Fundação: sobre as microestacas deverá ser executado cinta de fundação em concreto armado aparente, com $f_{ck}=20\text{MPa}$ em todas as paredes externas e internas, com dimensão de 20x30cm e ferragem mínima de 4 ferros 3/8" (CA50A), e estribos de 4,2mm (CA 60) a cada 20cm.

3.4 Impermeabilização: sobre as cintas e vigas de fundação serão aplicadas 3 demãos, cruzadas, de hidroasfalto.

4.0 PAREDES

4.1 Paredes Externas e Internas: Sobre as vigas de baldrame impermeabilizadas, nas direções e espessuras constantes em planta, rigorosamente alinhadas e prumadas, serão erguidas com tijolos cerâmicos 06 furos, de primeira qualidade, assentados com argamassa de cimento, cal hidratado e areia média, traço 1:2:6, e com junta máxima entre as fiadas de 10mm. Nas amarrações de canto ou de centro das paredes, os furos dos tijolos do topo deverão ser preenchidos com argamassa de cimento e areia, antes do revestimento.

Nos oitões, usar tijolos 6 furos, com pilaretes de concreto armado para segurar o beiral.

Os tijolos deverão ser abundantemente molhados antes da aplicação.

Nas juntas duas fiadas abaixo do peitoril das janelas, deverão ser colocados 2 ferros 4,2mm (CA 60), com argamassa de cimento e areia. Sobre os vãos das portas e janelas deverão ser executadas vergas de concreto armado, convenientemente dimensionadas, ou a colocação de ferros 4,2mm nas fiadas inferiores nos vãos menores.

4.2 Vigas Cintas: Sobre as alvenarias, na altura conforme projeto, deverão ser executadas vigas de concreto armado, dimensão 20cmx20cm, armadas com 4 ferros 3/8" (CA50A), e estribos de 4,2mm (CA 60) a cada 20cm. Nos pontos de apoio das tesouras deverão ser deixados, concretado na cinta, um conjunto de duas esperas, com ferro 4.2mm, para amarração das tesouras.

4.3 Vigas Transversais: Para a sustentação do telhado, deverão colocadas no respaldo das paredes duas vigas transversais de estrutura metálica treliçadas nas dimensões de 0,20x0,15x8,65x2*, conforme planta baixa e orçamento.

5.0 COBERTURA

5.1 Estrutura do telhado: conforme projeto arquitetônico deverá ser em tesouras de guias de madeira de lei (2.5x15cm) de primeira qualidade, com inclinação de 22°, com terças em caibro (5x7cm), com uma distância máxima de 0,70m entre as tesouras, fixadas nas ferragens de espera deixadas na viga de amarração quando da concretagem. A madeira utilizada deverá estar imunizada contra cupins. Deverá ser feito o contraventamento, evitando-se os "nós de gravata". As emendas dos caibros deverão ser evitadas, bem como a utilização de pregos com bitolas inferiores a 18.

5.2 Cobertura: a cobertura será em telhas de concreto, inclinação 22° (40%), executadas de acordo com as especificações do fabricante da telha.

5.3 Funilaria: conforme projeto, nos locais necessários deverá ser usado calhas ou algeroz com chapa nº. 26 e com pintura em zarcão em duas demãos.

6.0 REVESTIMENTOS

Os serviços só poderão ser iniciados após a colocação de todas as canalizações.

As superfícies deverão ser limpas com vassoura e abundantemente molhadas com esguicho de mangueira antes da aplicação do chapisco.

6.1 Chapisco: Deverá ser executado com argamassa de cimento e areião, traço 1:3 em camada irregular e descontínua, aplicado diretamente nas alvenarias umedecidas, de maneira que cubra toda a superfície do tijolo.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRANTE TAMANDARÉ DO SUL

6.2 Emboço: iniciado após a pega da argamassa das alvenarias e chapisco. Sobre superfície molhada, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:6, com espessura de no máximo 15mm.

6.3 Reboco: somente será executado após a perfeita pega do emboço, sobre superfície molhada, será executado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina, no traço 1:2:6, desempenado, reguado e feltrado.

6.4 Azulejo: serão colocados em toda a área dos banheiros (cor diferente masculino e feminino) e na copa somente na parede em que vai a pia, até a altura de 1,80m, de cor, 30x30cm, classificação comercial. Será executado com cimento cola, aplicados com desempenadeira dentada, sobre o emboço previamente reguado. O azulejo será imerso em água limpa, e estará apenas úmido e não encharcado quando da sua colocação.

6.5 Peitoris: serão executados em cerâmica, sendo usado nas janelas externas, com 10 cm de profundidade. Deverá ter inclinação de 3% para o exterior, embutidos sob as esquadrias e com pingadeira.

7.0 FORROS

7.1 Forro: O forro deverá ser em PVC.

7.2 Beiral: o madeiramento será em sarrafos de madeira de lei nas dimensões 2,5x7,0cm, numa distância máxima de 70cm, na direção transversal do forro. Deverá ser de boa qualidade, não sendo permitida a utilização de madeira já usada e danificada; a madeira aqui empregada deve ser previamente imunizada contra cupim.

8.0 PISOS E CONTRAPISOS

Os pisos só poderão ser colocados após a aprovação da Prefeitura.

8.1 Contrapiso: Executar em todas as dependências um contrapiso de concreto magro, no traço 1:4:5 (cimento:areia grossa:brita nº1,0) com 7cm de espessura, aditivado com impermeabilizante SIKA Nº1, sobre leito drenante de 5cm de brita nº.1 compactada. Será feito contrapiso em todas as dependências e ao redor da edificação 1,20m(calçada).

8.2 Cerâmica: em todos os compartimentos, sobre o contrapiso, serão assentadas cerâmicas do tipo PI5, na dimensão 20x30 ou 30x30cm, de cor a ser definida, e de 1ª qualidade.(salão e sala de atividades piso igual, sanitários e copa deverá ser outro).

8.3 Rodapés: serão utilizados em todas as dependências rodapé cerâmico.

9.0 ESQUADRIAS

As esquadrias obedecerão às dimensões constantes no projeto arquitetônico. Sua colocação e montagem deverá ser feita de modo a apresentarem um perfeito prumo e esquadro. Os vãos terão que ser abertos com mais de 7 cm na largura e mais 4cm na altura, pois as medidas nas plantas são das folhas e indicam os vãos de luz. Todos os vãos deverão ser verificados antes da fabricação das aberturas.

9.1 Portas Externas: as portas externas serão em chapa metálica nº. 18, com marco do mesmo material.

9.2 Portas Internas: as portas internas serão em compensado semi-oça, com 35 mm de espessura, com marcos e vistas de madeira de cedro, pinho, grápia, açoita ou canela, previamente imunizadas contra cupins, sustentadas por três dobradiças de ferro zincado de 3". Obs.: os marcos serão instalados com espuma expansiva.

9.3 Ferragens: As portas externas receberão fechaduras com cilindro e as internas fechaduras comuns, tipo alavanca (cromadas), de embutir. As dobradiças deverão ser em chapa de ferro

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRANTE TAMANDARÉ DO SUL

polido, distribuídas, em número mínimo de três por unidade, e fixadas de maneira a permitir o seu perfeito funcionamento e a impedir a deformação das esquadrias.

9.4 Janela tipo basculante: em perfil de cantoneira de ferro, laminada, de 1/8"x5/8 nos vãos até 1,00m², e 1/8"x3/4" nas demais.

As janelas de canto, conforme projeto deverão ser em vidro 8,00mm, tipo correr.

10.0 VIDROS

10.1 Vidro liso: Será utilizado vidro liso, incolor com 4 mm de espessura em todos os cômodos com exceção das janelas frontais de canto.

10.2 Vidro: (janelas de canto-conforme projeto) 8.00mm, cor fumê.

11.0 PINTURA

Antes da aplicação da pintura as superfícies deverão estar perfeitamente curadas e limpas. A cor será definida oportunamente.

11.1 Paredes: as alvenarias receberão no mínimo duas demãos (ou tantas quantas forem necessárias para um perfeito recobrimento das superfícies) de tinta acrílica, sobre uma demão de selador acrílico.

11.2 Madeira: com tinta esmalte, no mínimo em duas demãos (ou tantas quantas forem preciso para um perfeito cobrimento das superfícies).

11.3 Ferro: Os materiais de ferro deverão ser lixados e limpos, após será aplicada tinta esmalte, no mínimo em duas demãos (ou tantas quantas forem preciso para um perfeito cobrimento das superfícies), sobre uma demão de zarcão (tinta anticorrosiva), aplicada após a limpeza da superfície.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será executada conforme projeto elétrico, obedecendo às normas técnicas brasileiras (ABNT) e regulamentação da ELETROCAR (empresa concessionária local), empregando-se material de primeira qualidade (normatizado), tomando-se medidas necessárias e segurança na sua execução.

12.1 Entrada de energia: deverá ser executada de acordo com o projeto elétrico.

12.2 Centro de distribuição: será do tipo de embutir, de chapa de aço n16BWG com bordos em flanges ou lisos para arremate contra o revestimento da alvenaria e terão laterais perfuradas para a fixação de eletrodutos. A porta será em chapa n 14, com trinco e fechadura de cilindro, espelho e porta etiqueta.

12.3 Centro de distribuição parcial: foi previsto centros de distribuição parcial que permite a proteção e isolamento dos circuitos. Cada circuito terá 1 disjuntor termomagnético, para proteção e com capacidade específica no quadro de cargas.

12.4 Caixas: serão de aço do tipo estampada, chapas nº14 e pintadas com tinta antiferruginosa.

12.5 Condutores: serão de cobre com isolamento termoplástico para tensão de 600v, embutidos em eletrodutos; a menor seção será de 2,50mm².

12.6 Interruptores e tomadas: serão do tipo de embutir, corpo de baquelite para 10A (tomadas e interruptores), com espelho.

12.7 Eletrodutos: a partir do centro de distribuição, será flexível corrugado, normalizados, nos diâmetros internos indicados no projeto.

12.8 Luminárias: serão usadas luminárias tipo calha, chanfrada, comercial, lâmpadas fluorescentes branca – fria de 2x40w, reatores de partida rápida de alto fato de potência (60Hz). Nas incandescentes, será usado globo completo, incolor de vidro.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRANTE TAMANDARÉ DO SUL

12.9 Aterramento: em condutor de cobre isolado, seção de 6 mm, partindo do quadro medidor, passando por eletroduto de PVC rígido, diâmetro interno de 20mm, até a caixa de inspeção no solo, onde será fixado em cantoneira de aço zincado, nas dimensões mínimas de 240 (20x20x3)cm.

13.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Deverá seguir projeto e memorial descritivo correspondente e também as NORMAS da ABNT e CORSAN, empregando-se material de primeira qualidade, tomando-se medidas necessárias de segurança na sua execução.

13.1 Sistema de abastecimento de água: será ligado diretamente da rede da CORSAN, em cano de PVC, diâmetro interno 20 mm.

13.2 Hidrômetro: conforme normas da CORSAN, em local indicado no projeto.

13.3 Entrada de água: em PVC, no diâmetro interno de 25 mm, do hidrômetro até o reservatório, deverá ser executada pela empreiteira.

13.4 Tubos e Conexões: Deverão ser do tipo PVC classe 15, soldável para 7,5Kgf/cm², de 1ª qualidade, para uso em água fria de acordo com E.B.892 da ABNT, cfme projeto.

13.5 Registros: Deverão ser do tipo cromados. Os diâmetros deverão acompanhar o projeto.

13.6 Aparelhos: As bacias sanitárias, deverão ser com caixa acoplada, lavatórios com coluna, serão em cor clara, a ser definida pela Prefeitura, sendo os lavatórios de tamanho médio, de 1ª qualidade.

Tampo da copa: será em aço inox com cuba central assentes sobre mureta de alvenaria revestida de azulejo.

Tanque: será de louça, tamanho médio, de cor clara, com coluna.

13.7 Acessórios: os assentos serão de cor clara, em plástico de boa qualidade. As papeleiras, porta toalhas, saboneteiras tipo inox, serão colocadas em todos os sanitários.

As ligações serão em engates flexíveis de PVC com diâmetro de 132 cm.

13.8 Caixas de inspeção: para o esgoto cloacal, executada em alvenaria de tijolos maciços, com tampa de concreto, enterrada e vedada, com as dimensões de 45x60 e 60x60cm (medidas internas), com fundo arrematado em meia calha de alvenaria, fazendo as concordâncias dos fluxos de entrada e saída para evitar a deposição de detritos; todas as caixas de inspeção serão revestidas internamente com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3.

13.9 Caixas sifonadas: Deverá ser em PVC, rígido, 150 mm.

13.10 Caixa de Gordura: deverá em PVC 250mm, conforme projeto.

13.11 Fossa Séptica: A fossa séptica será do tipo pré-moldada, tendo o volume de 1.825 litros.

13.12 Sumidouro: Deverá ser executado conforme NB 7229/93, nas dimensões pedidas pela norma, será executado in-loco, com diâmetro 1,70m, altura 3,40 m , calçado, e com tampa de concreto. A espessura das paredes do sumidouro será no mínimo de 15 cm. A argamassa de rejuntamento terá um traço de 1 : 5 (cimento x areia). As paredes serão em tijolo grelhado, sendo que suas últimas 4 fiadas serão argamassadas, e com tampa de concreto armado com 10cm de espessura, traço 1:3:3 (cimento:areia grossa:brita) com malha de ferro 5mm a cada 12cm, abaixo do nível do solo no mínimo 50cm e um tubo de 100mm por onde será feito o esgotamento do mesmo.

14.0 RECEBIMENTO DA OBRA:

Por ocasião da entrega da obra, a mesma deverá apresentar as seguintes condições:

a) Ligações e testes definitivos de água, luz e esgoto e seu perfeito funcionamento, com as devidas liberações pelo órgão competente, apresentando os comprovantes de liberação.

b) Pinturas definitivas

c) Perfeito funcionamento de todas as esquadrias

d) Limpeza geral dos azulejos, pisos, paredes, forros, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários e pinturas.

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRANTE TAMANDARÉ DO SUL

e) Pátio livre e desobstruído de quaisquer entulhos, ou restos de material utilizados na obra.

A Empreiteira não poderá permitir o uso provisório das novas dependências antes da entrega final das chaves que terão de ser entregues ao funcionário responsável e designado pela PREFEITURA.

LIBERAÇÃO FINAL:

Deverá ser solicitada junto à Prefeitura Municipal ao final da obra.

