



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

MEMORIAL DESCRITIVO

Capela Mortuária

Imóvel Rural – Bairro Garcia

1. SERVIÇOS INICIAIS

Os serviços relacionados à estrutura de apoio da obra serão medidos mensalmente e servem para criar condições ao desenvolvimento de atividades durante todo o prazo previsto para a intervenção.

A identificação da obra deve acontecer por meio de uma placa em aço galvanizado, apoiada em estrutura de madeira, que deve seguir o padrão apresentado pela fiscalização após a emissão da ordem de serviço por parte da contratada. Ressalta-se que nenhuma intervenção deve ser iniciada sem a implantação deste elemento.

A locação da obra com gabarito de tábuas corridas deve acontecer de acordo com o projeto licitado, havendo divergências a fiscalização da obra deve ser consultada para esclarecimentos.

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.

2. INFRAESTRUTURA

Em função das características do terreno e considerando a total segurança do empreendimento, optou-se por fundações tipo superficial, compreendendo a execução de fundações, do tipo "sapata" em concreto armado Fck 30 MPa, moldadas "in loco ". Ainda, é prevista a utilização de aço CA-50 e CA-60, conforme projeto estrutural, com



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

objetivo de aumentar o desempenho da estrutura aos esforços solicitantes. Os serviços devem obedecer às especificações de projeto e, ainda, estar em acordo com a NBR 6122.

O concreto de vigas de baldrame será com F_{ck} 30 MPa, As vigas de fundação serão em concreto armado e serão no nível do piso, com dimensões e especificações detalhadas no projeto estrutural

Os trabalhos de impermeabilização deverão ser executados com o tempo seco e firme a fim de evitar umidade nas respectivas formas suportes. As vigas de fundação deverão receber em seus topos tratamento com quatro demãos de impermeabilizante do tipo emulsão asfáltica sendo que cada demão deverá ser aplicada em um sentido contrário à anterior.

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.

3. SUPERESTRUTURA

Os pilares, vigas e laje de cobertura devem ser executados conforme disposto no projeto executado, sendo de concreto armado com aço CA-50, CA-60 e concreto f_{ck} 25MPa. A laje será do tipo pré-moldada com enchimento em cerâmica e vigotas convencionais totalizando 12cm (8 + 3).

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Para o fechamento da estrutura serão utilizados tijolos cerâmicos conforme dimensões especificadas na planilha orçamentária, assentados com espessura de 10 ou 20mm. Deverão ter prumo e alinhamento perfeito, fiados e nivelados e as espessuras das janelas compatíveis com os materiais utilizados.

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.

5. REVESTIMENTO DE PISO

Inicialmente, deve-se proceder a limpeza da área, retirando qualquer sujeira ou poeira do local, para em seguida definir o nível do piso e executar as taliscas para garantia do nivelamento. Deverá ser conferida a declividade e se o sentido do piso está corretamente direcionado para ralo e, então, executada a ponte de aderência entre a superfície e a argamassa do contrapiso. Esta mistura deve ser espalhada sobre toda a superfície com auxílio de vassoura.

Para a execução das mestras deverão ser lançadas faixas de contrapiso, interligando duas taliscas, e em seguida nivelar a mestra com régua de alumínio. Terminado isto, deverá lançar o restante da argamassa nas faixas entre as mestras. Após a regularização com auxílio da régua de alumínio o contrapiso deverá ser desempenado. Deverá ser utilizado uma brocha para aspensão de água sobre o contrapiso para desempenar a superfície. Para posterior assentamento dos pisos e revestimentos cerâmicos é importante aguardar a cura completa do contrapiso. E deve-se evitar o trânsito de pessoas sobre o contrapiso em processo de cura.



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

O assentamento do revestimento cerâmico de piso deverá ser realizado com argamassa adesiva, e as peças cerâmicas com tamanho mínimo 60 x 60cm, juntas perpendiculares às paredes, rejunte pré-fabricado colorido, assentados sobre superfície previamente regularizada

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.

6. REVESTIMENTO DE PAREDES

O chapisco será aplicado sobre toda e qualquer alvenaria, preparado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com adição de impermeabilizante. A argamassa deve ser empregada no máximo em 2h 30 mim a partir do contato da mistura com a água e desde que não apresente qualquer vestígio de endurecimento. O excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassá-la.

Na execução do emboço desempenado em camada na espessura máxima de 20mm com preparo e fornecimento de argamassa com cimento e areia sem peneirar no traço 1:4, deve se utilizar a argamassa no máximo 2h 30 mim a partir da adição do cimento e desde que não apresente qualquer sinal de endurecimento. A superfície deve receber aspensão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. O emboço deve ser umedecido, principalmente nos revestimentos externos, por um período de aproximadamente 48 h após sua aplicação.

Quando da aplicação da pintura, as superfícies deverão estar limpas, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão, mofo e ferrugem. Na sequência será aplicado um selador líquido observando as prescrições dos fabricantes quanto ao seu preparo e aplicação da tinta. Sempre que houver indicação expressa nenhuma alteração poderá ser



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

feita nos produtos sem autorização dos fabricantes. A tinta a ser utilizada deverá ser de marca de boa qualidade na cor a ser definida na obra.

Evitar pintura em áreas externas; em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar prejudicando os trabalhos. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e/ ou escovadas. Após o término da pintura, as superfícies deverão apresentar uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.

7. ESQUADRIAS

A instalação das esquadrias deverá ser efetuada com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria ou torção, quando parafusadas/fixadas aos elementos de fixação. Todas as fechaduras deverão ser de embutir, com cubo, lingueta, trinco, contra-chapa e chapa-testa integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes. Nas portas de instalações sanitárias deverão ser instaladas fechaduras de embutir, sem trinco, com lingueta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência.

Todas as esquadrias metálicas devem ser fornecidas com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento. Os acessórios devem ser de material compatível com aquele utilizado na fabricação da esquadria, com desempenho comprovado mediante os testes de durabilidade, compatibilidade e resistência aos esforços de uso previsto. Os perfis deverão ser adequados à fabricação das esquadrias e



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

atender às exigências de normas específicas. Os perfis e os métodos construtivos utilizados não devem apresentar defeitos que comprometam a resistência e/ou a durabilidade das esquadrias. Todos os componentes das esquadrias devem receber um tratamento adequado, destinado a garantir a durabilidade do conjunto em condições normais de utilização.

As janelas, mesmo tendo aberturas para passagem do ar, devem ser completamente estanques à passagem da água. Portanto, deverão ser previstos dispositivos que garantam a estanqueidade à água entre os perfis e partes fixas ou móveis, drenos nos perfis que compõe a travessa inferior, de forma a permitir que a água escoe e seja lançada para o exterior.

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A distribuição de energia elétrica será feita através de circuitos com tensão de 220V para todos os elementos, conforme concessionária de energia local. O comando da iluminação interna será feito através de interruptores com teclas simples e paralelos. Todos os circuitos serão protegidos por disjuntores nos quadros de força.

A iluminação dos ambientes será feita com luminárias LED de sobrepor, 24W, 6500K, conforme indicado no projeto. O projeto de iluminação foi desenvolvido a partir de cálculos embasados na NBR que aborda o assunto.

A fiação e cablagem serão executadas conforme bitolas e classes indicadas na lista de cabos dos quadros e nos desenhos de projeto. Não serão aceitas emendas nos circuitos alimentadores principais. Todas as emendas que se fizerem necessárias nos circuitos de distribuição serão feitas com solda estanho, fita auto-fusão e fita isolante adesiva. Para o



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

cabo de 2,5 mm² deverá ser empregado cabo flexível classe de encordoamento 5, adotando-se as seguintes cores:

Fase R: preta

Fase S: branca

Fase T: vermelha

Neutro: azul claro

Proteção: verde/amarelo

Retorno: cinza

Os cabos deverão ser identificados nas duas extremidades com anilhas Hellerman indicando número do circuito e fases:

- Fase com letras R, S e T.
- Neutro com letra N.
- Terra com as letras TR.

Todos os cabos receberão terminal à pressão prensado quando ligados a barramentos. Todos os circuitos de distribuição deverão ser identificados através de plaquetas, contendo o número do circuito e o destino da alimentação. Serão adotados os seguintes tipos de cabos:

- Alimentador de quadro elétrico: cabo tipo Sintenax 0,6/1 kV;
- Circuitos de iluminação e tomadas: cabo flexível isolamento de PVC-750 V.

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

9. INSTALAÇÕES ESPECIAIS

Os extintores de incêndio a serem instalados, deverão possuir Selos de Conformidade do INMETRO e atenderem ao Modelo, Tipo e Capacidade indicados no projeto de PPCI. Os extintores deverão ser instalados exatamente conforme o projeto e indicação da FISCALIZAÇÃO, para atender as áreas de coberturas para o qual foi projetado, sendo sua fixação com suportes apropriados que acompanham o equipamento, instalados a uma altura entre 0,20m e 1,60m do piso acabado, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente, podendo optar-se por suportes de chão adequado a cada tipo de extintor, sendo que o mesmo deverá ser sinalizado com placas que atendam a NBR13.435 (ABNT) e seu acesso deverá ter uma área livre de 1,00m x 1,00m.

O sistema de iluminação de emergência deverá atender, quanto à instalação e funcionamento, o prescrito na NBR 10.898. Deverá ter autonomia mínima de funcionamento de 1 hora e ser composto por blocos autônomos com circuitos independentes do sistema de iluminação comum e com disjuntores devidamente especificados no quadro geral. Deverão ser instaladas luminárias de emergência de LEDs nas portas de saída de emergência, para balizamento, com sinalização de saída e de clareamento nos pontos de rota de fuga, com especificações e alturas de acordo com o projeto, planilha orçamentária e/ou especificações da FISCALIZAÇÃO.

As escadas, corredores (rotas de fuga) e portas de saída deverão ser sinalizados por placas do tipo fotoluminescentes, conforme especificados pela NBR 13434 e detalhes do projeto, assim como os extintores de incêndio, sistema Hidráulico Sob Comando, botoeiras de alarme, bombas e local de risco pontual. Toda a simbologia utilizada esta normatizada e constante na NBR14100

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

A alimentação de água potável às dependências já está através de uma derivação da rede existente, conforme plantas fornecida e indicada no projeto. O barrilete interno suspenso no teto dos sanitários até os pontos de abastecimento das Colunas de Alimentação dos sanitários. As redes serão executadas em tubulação de PVC, com diâmetros conforme indicado em projeto. O projeto obedece à norma NBR-5626.

Todos os conjuntos de sanitários ou serviços terão registro de gaveta para operação de manutenção. Todas as deflexões e derivações necessárias a montagem das tubulações serão executadas por meio de conexões soldadas para PVC. Para facilitar a desmontagem de registros e válvulas, poderão ser instalados com uniões junto aos mesmos, bem como onde as condições de serviços o exigirem. Todas as juntas deverão ser executadas com adesivo especial, indicado pelo fabricante dos tubos.

Durante a construção até o início da montagem dos aparelhos, as extremidades livres das tubulações deverão ser vedadas com bujões ou plugs, devidamente apertados para evitar a entrada de corpos estranhos, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira. As tubulações superpostas às paredes deverão ser instaladas de forma a não afetar o revestimento.

Todas as canalizações de água depois de montadas e antes de serem revesadas ou embudas, deverão ser submetidas à prova de pressão interna, feitas com água sob pressão de 6 kgf/cm². Este teste deverá ser feito durante seis (6) horas, pelo menos. Sendo considerada estanque, será ligada a rede geral.

A instalação do esgoto primário será executada rigorosamente de acordo com as posturas sanitárias locais vigentes, com a NBR-8160/99 - Instalação Predial de Esgoto



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

Sanitário e com as indicações do projeto. A instalação de esgoto primário corresponderá a execução dos serviços de captação e escoamento das águas servidas, dos vasos sanitários e dos desconectores (caixa de gordura, caixas sifonadas) conforme descrito a seguir:

Os ramais de descarga dos ralos sifonados deverão ser executados em PVC, serie R, conforme indicado no projeto. A instalação de esgoto secundário será executada rigorosamente de acordo com as posturas sanitárias locais vigentes, com a NBR-8160/99 (Instalação Predial de Esgoto Sanitário) e com as especificações que se seguem. A instalação de esgoto secundário compreenderá a execução dos serviços de esgotamento e captação.

Foi prevista uma caixa de gordura em PVC, 250 x75 mm, com cesto para manutenção e limpeza. A caixa será provida de tampa cega de alumínio, para a qual serão encaminhados os efluentes provenientes das pias e tanques.

As tubulações de esgoto correrão sempre que possível, superpostas às paredes, vazios ou lajes rebaixadas, mas nunca solidárias a elementos estruturais que sejam lajes ou pilares. As juntas nas tubulações serão executadas com soldas, adesivo próprio de fornecimento do fabricante. As deflexões e derivações nas tubulações serão executadas com curvas. Os caimentos das canalizações deverão obedecer às indicações condas nas plantas para cada caso e, quando estas não existirem, obedecerão às normas usuais em vigor.

Todas as canalizações de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos e depois da colocação dos aparelhos. Em ambas as provas, as canalizações deverão permanecer sob pressão durante 15 minutos

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.

11. COBERTURA

A contratada executará a estrutura que será em madeira de lei de boa qualidade, maçaranduba, ou similar, com baixo grau de umidade, bom aspecto, (sem brocas, forros, garruchas, trincas, fendas ou outras imperfeições) serrada em perfeito alinhamento e esquadro.

A estrutura deverá obedecer a NBR – 7190 – projetos de estruturas de madeira e a NBR 6123/88 - forças devidas à ação do vento em edificações, e garantir que o telhado fique bem esquadrejado, com planicidade perfeita nas suas águas, e inclinações e dimensões de acordo com as indicadas no projeto arquitetônico. A estrutura de madeira deverá resistir, sem deformação, ao peso próprio somado ao peso das telhas de cobertura e ainda ao peso do forro contraventado a ela.

A cobertura deverá ser executada em telhas fibrocimento ondulada de acordo com o tipo de cobertura padrão, instalação nos lugares necessários (indicado no projeto ou pela contratante), inclusive acessórios de fixação conforme Normas do Fabricante, sendo as telhas existentes reaproveitadas e se necessário a troca ou complemento das mesmas, serão fornecidas pelo município.

As calhas metálicas deverão ser colocadas sobre o beiral de todo telhado de maneira a evitar vazamentos por retorno de água, para tanto o recobrimento sobre a calha deverá ser de, no mínimo, 8 cm. Todos os escoamentos de condutos verticais deverão ser feitos em condutores de chapa galvanizada nº. 22 GSG e desenvolvimento= 33 cm.



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE ANGELINA

Os rufos serão em chapa galvanizada nº. 24, desenvolvimento 25 cm, instalado com parafuso, gancho e demais acessórios galvanizados e rejuntamento com mastique tipo poliuretano entre as calhas.

12. ENTREGA DA OBRA

Os itens referentes à limpeza final e entrega da obra compreendem as limpezas que se fizerem necessárias, especialmente no piso cerâmico, e a instalação de placa metálica de inauguração do empreendimento.

A execução destes serviços deve observar o disposto nas normas técnicas vigentes em termos de controle de qualidade dos materiais e resultados além da segurança e saúde do trabalhador. Eventuais dúvidas devem ser apresentadas à fiscalização da obra para esclarecimentos e alterações, conforme necessidade.

ANDERSON HOFFMANN

Engº. Civil – CREA/SC 143.466 – 2