



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

e-mail : planejamento@triunfo.rs.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM TRIUNFO/RS.

LOCAL: TF-10 KM 29 – TRIUNFO/RS.

GENERALIDADES

Esta Descrição Técnica tem por finalidade complementar as informações contidas nos projetos da edificação descrevendo os materiais de construção que serão utilizados, os locais onde estes materiais serão aplicados, determinando as técnicas exigidas para seu emprego, enunciando as demais condições e procedimentos necessários.

1. DISCREPÂNCIA E PROCEDÊNCIA DE DADOS

Caso haja constatação, por parte da executante, de discrepância, omissões ou erros, deverá ser dado imediato conhecimento do fato a contratante, para que sejam sanados.

Caso haja divergências entre esta DT e os desenhos, prevalecerá a primeira.

Caso haja divergências entre as cotas das plantas e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre às primeiras.

Caso haja divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão as de maior escala.

Caso haja divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes.

Caso haja dúvidas quanto à interpretação dos desenhos e desta DT consultar o responsável pelo projeto.

2. MODIFICAÇÕES DO PROJETO

Nenhuma alteração das plantas, detalhes ou discriminações técnicas, será executada sem autorizações da contratante e do autor do projeto.

3. RECEBIMENTO DAS OBRAS

A qualidade dos materiais e das instalações efetuadas pela executante deverá ser submetida a ensaios e provas determinados pelas Normas Brasileiras, ou equivalentes, como condição prévia do início dos serviços. Estes ensaios serão feitos pela executante, às suas expensas, em nome e sob a fiscalização da contratante, que receberá os resultados.

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos e de total acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços será lavrado 30 (trinta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido atendidas todas as exigências, referentes a defeitos ou



imperfeições que venham a ser verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados, e se estiverem solucionados todas as reclamações, porventura feitas, quanto à falta de pagamento a operários, fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação.

4. PROJETO

4.1 - Cópias de plantas e documentos - Todas as cópias heliográficas ou simples que forem necessárias ao desenvolvimento das obras serão executadas pela empresa vencedora da licitação, afim de que haja um jogo completo dentro da obra, não faltando detalhes ou sequência dos projetos.

4.2 - Controle tecnológico

Materiais pouco conhecidos - Sempre que forem usados materiais de marcas, tipo ou procedência pouco conhecida, caberá ao executante efetuar em laboratório reconhecido como idôneo pela fiscalização, todos os testes necessários à sua qualificação. Tais testes correrão por conta do executante.

5. INSTALAÇÕES DA OBRA

5.1 - Limpeza do terreno - A Contratada executará os serviços de limpeza geral do terreno, árvores (não sendo nativas), e outros elementos estruturais que ocorrerem no local para permitir que seja executado satisfatoriamente a locação para desenvolvimento dos trabalhos na obra.

5.2 - Remoção Periódica de Entulho - Durante a execução da obra deverá ser feita periodicamente a remoção de quaisquer detritos (entulhos de obra), que venham a se acumular no recinto do canteiro da obra.

É de inteira responsabilidade do construtor dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos (lixo) do canteiro.

5.3 - Tapumes e proteções - A obra será limitada, onde necessário, com tapume. A necessidade e localização dos tapumes será função da responsabilidade do executante quanto à segurança do canteiro.

5.4 - Afixação de Placas - O executante é responsável pela fixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes e da sua própria placa, indicativa dos dados da obra.

5.5 – Canteiro de obras - O executante executará galpões de obras para a guarda de material e abrigo de funcionários em dimensão adequada ao seu uso.

6. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Instalações provisórias de água - A água necessária aos serviços será providenciada pela Contratada, a partir da rede existente no local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

e-mail : planejamento@triunfo.rs.gov.br

Instalação Provisória de Luz e Força - A Contratada deverá prover um terminal para ligação da luz e força necessária ao atendimento dos serviços da obra, executando a rede para seu uso, utilizando-se de pontos de luz e força necessários para o atendimento da obra.

Instalações Sanitárias Provisórias – Deverão ser providenciadas pela Contratada, para o uso dos trabalhadores, dando correto destino aos dejetos.

7. LOCAÇÃO DA OBRA

Marcação da Obra - A locação da obra será realizada engenheiro da executante em quadro de marcação no contorno externo dos pilares e/ou paredes.

O executante procederá a locação plana e altimétrica da obra de acordo com os projetos aprovados pelo contratante, que lhe fornecerá os pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade.

Serão verificadas pelo executante cuidadosamente as dimensões, alinhamentos, ângulos, e níveis do projeto em relação as reais condições do local.

Havendo discrepância entre o projeto e as condições locais, tal fato deveser comunicado por escrito aos autores do projeto, que deverão deliberar a respeito.

Máquinas e Equipamentos - Caberá ao executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como guinchos, serras, betoneiras, vibradores, etc., necessária a boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança (óculos, botas, cintos, capacetes, extintores, etc...) necessários e exigidos pela legislação vigente.

Do fornecimento e uso de quaisquer máquinas pelo executante, não advirá qualquer ônus para o contratante.

Responsável Execução da Obra - A obra será localmente fiscalizada por profissional da Contratada, inscrito no CREA, o qual deveser estar em todas as fases importantes de execução dos serviços e não menos de dois dias por semana. Este deverá preencher e assinar o livro diário de obras. O livro deveser padrão da NBR-5671/84, item 6.1 a 6.9 ou similar que atenda as condições de anotação.

Limpeza Permanente da Obra - A obra será mantida permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para locais indicados pela fiscalização onde será utilizado como aterro, se for o caso. Durante todo o período de execução da obra deveser mantida em perfeitas condições de tráfego para acessos, quer para veículos, quer para pedestres. A empresa responsável pela execução tem a obrigação de manter os locais no entorno da obra devidamente limpos.

Procedimento Geral das Cavas - As cavas para fundações, muros, base de taludes e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes



nos projetos estruturais e demais complementares e de acordo com a natureza do terreno encontrado ou pesquisado.

As escavações, quando necessárias serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, vizinhos, e instalações subterrâneas. Quando da execução de taludes, deverão ser feitos com capeamento protetor, a fim de evitar erosões futuras.

O construtor executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico. Os serviços de nivelamento serão regularizados de tal forma a permitir, sempre fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência saibro ou areia, em camadas sucessivas, de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis por recalque nas camadas aterradas. O construtor poderá utilizar qualquer meio de transporte e forma de espalhamento do material desde que seguindo as normativas para o perfeito adensamento.

8. INFRA-ESTRUTURA

Generalidades - Para efeito deste Memorial Descritivo, entende-se por fundação os seguintes elementos: Blocos, Sapatas isoladas, Sapatas contínuas, Baldrame, Vigas de Fundação, Radiers, Estacas, Tubulões e Blocos de coroamento.

Sistema Estrutural – O sistema a ser utilizado será de micro estacas e blocos de coroamento, na profundidade necessária. Respaldando os alicerces serão executadas vigas de baldrame, a fim de proporcionar a necessária estabilidade e rigidez do conjunto.

9. SUPRA-ESTRUTURA

Generalidades - A supra-estrutura será executada por profissional especializado, respeitando cuidadosamente os dados constantes do projeto arquitetônico no que tange as dimensões, localização e forma de suportes, vigas, etc., enquanto tais dados não causarem problemas estruturais ao todo, já que a responsabilidade do executante é integral.

Condições Gerais - O projeto, execução, controle e inspeção das estruturas de concreto armado, obedecerão às normas da NBR6118, NBR9062, e as demais normas complementares nelas citadas. É de integral responsabilidade do executante contratar consultoria dos responsáveis pelo projeto estrutural.

O controle Tecnológico obedecerá ao prescrito na NBR6118, NBR5732/80(EB-1), NBR5738/80(MB-2), NBR5739/80(MB-3) e demais normas atinentes ao assunto.

10. PAREDES EM GERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

e-mail : planejamento@triunfo.rs.gov.br

Generalidades - As alvenarias de tijolos deverão obedecer ao exigido na NBR-8545 e nas presentes Discriminações Técnicas.

As alvenarias terão as espessuras indicadas nas plantas de execução. No caso das paredes internas simples, a dimensão nominal poderá sofrer modificações em função das dimensões dos tijolos e dos revestimentos respectivos. Loca-se pelo eixo do tijolo a ser utilizado.

Qualquer que seja o tipo das paredes, as juntas terão 1cm de espessura máxima.

Os tijolos serão assentados em fiadas contrafiadas, perfeitamente niveladas e arrumadas, tendo-se o cuidado de somente empregar aqueles que tenham sido perfeitamente molhados (um tijolo não será aceito como suficientemente umedecido se absorver mais de 20g de água em mais de 60 segundos, quando colocado dentro de uma bacia com 5mm de água).

Para a necessária aderência das alvenarias as superfícies lisas de concreto deverão ser tomadas às seguintes providências;

- a) Todas as partes das peças estruturais que devam ser ligadas a paredes de alvenaria deverão ser chapiscadas inclusive na parte inferior (fundo) das vigas e lajes;
- b) Nos pilares serão fincados, a cada 50cm de altura aproximadamente (coincidindo com uma junta de tijolos), pontas de aço CA-25, diâmetro de 5mm. para conveniente amarração das paredes;

Nas paredes, onde necessário serão reforçadas com cintas de tijolos ou concreto armado com se segue:

- a) Todas as paredes baixas que não atinjam o teto, incluindo muros, muretas, platibandas, para peitos, guarda-corpos, etc., a guisa de respaldo, percintas de tijolo ou concreto armado;
- b) Todos os painéis de mais de 3,00m de altura ou mais de 4,00m de comprimento levarão, a cada metro de altura, dois ferros CA-25 5mm em junta preenchida com argamassa de cimento e areia 1:4(sem cal). Estas juntas especiais coincidirão com ferros de armação na estrutura;
- c) Todos os vãos de portas e janelas cujas vergas não devam facear as vigas ou lajes da estrutura levarão também vigas de tijolo ou concreto armado, conforme o seu vão.

Alvenarias de Tijolos – As alvenarias serão com tijolos cerâmicos de 6 furos colocados a chato e longitudinalmente ao eixo das paredes.

Divisórias das Cabines – As cabines de banheiro, serão compartimentadas através de diviórias com resistência mecânica adequada para sua finalidade, com portas de abrir e fechadura tipo alavanca e puxador horizontal nas cabines acessíveis, as quais devem abrir para fora da cabine sanitária. É exigido que as cabines possuam tranca com indicação de livre/ocupado. A cor das divisórias será determinada pelo contratante.

11. COBERTURA



Estrutura de Madeira – A execução da cobertura, estrutura e telhamento, obedecerá aos desenhos de detalhes fornecidos pelo Responsável Técnico do Projeto, na falta desses, aos que forem elaborados pelo Construtor e que tenha sido, previamente, aprovado por esse mesmo Proprietário.

As emendas das peças de madeira serão efetuadas com chanfros à 45°, tomando-se o cuidado de fazê-las trabalhar à compressão e não à tração e posicionando-as próximas aos apoios.

As peças da estrutura de madeira receberão, salvo especificação em contrário, tratamento ignífugo e/ou imunizante.

O tratamento ignífugo será executado com os produtos discriminados, e o tratamento imunizante, com os produtos tradicionais no mercado.

O trânsito no telhamento durante a execução dos serviços será sempre sobre tábuas, colocadas no sentido longitudinal e transversal, não sendo admitido pisar diretamente nas telhas.

Estrutura de madeira constituída por tesouras, terças, caibros, pontaletes, espigões e respectivas peças de apoio. Inclinação determinada para este projeto é constante da planta. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado.

Todas as conexões, emendas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno e permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato.

Telhamento - As telhas de aluzinco (cor a definir) assentadas sobre a estrutura de madeira, fixadas por meio de parafusos.

Forros- O forro das dependências, serão realizados com laje pré-fabricada e acabamento em gesso.

12. IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS

Generalidades - Os serviços terão primorosa execução, por pessoal especializado que oferecerá garantia dos trabalhos realizados, que por sua vez obedecerão rigorosamente às normas da ABNT.

Durante a realização da impermeabilização será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, de pessoas e/ou operários estranhos aos serviços.

As impermeabilizações serão, cabendo ao executante fazer prova, perante a fiscalização, mediante atestado fornecido pelos fabricantes dos produtos especificados para cada tipo ou sistema.

Os trabalhos de impermeabilização serão realizados sempre com tempo seco e firme.

Quando do lançamento das camadas impermeáveis, haverá cuidado especial no sentido de não permanecerem sob as mesmas, água ou umidade suficiente para formar bolsas de vapor.

O emparelhamento prévio de superfícies de concreto sob membranas será feito como se segue:

- a) As superfícies a impermeabilizar serão perfeitamente expurgadas de poeira, restos de argamassa, tintas, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

e-mail : planejamento@triunfo.rs.gov.br

b) Esta argamassa terá cura normal e cuidadosa, com umedecimento de sua superfície e proteção contra os raios solares, para evitar o surgimento de trincas.

13. PISO

Contrapisos de Concreto não Estrutural - A confecção dos concretos não estruturais terá composição análoga ao especificadas para os concretos estruturais. Na confecção dos concretos estruturais utilizados para lastros de pisos e regularização será observado o disposto na NBR-6118/82, no que for aplicável ao caso. As espessuras dos contrapisos de concreto não estrutural serão de um mínimo de 5 cm.

Contrapisos de Concreto Estrutural - Os concretos estruturais para contrapisos, seguirão o retro especificado, apresentando espessura, armadura em aço e espaçamento determinados em projeto estrutural.

Cimentado Base para Pavimentação Colada - Em todos os locais com pavimentação colada, será executada uma camada de regularização com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 respectivamente, com no mínimo 2,5 cm de espessura.

Os contrapisos e cimentados serão executados em solução de continuidade, de modo a cobrir inteiramente os enchimentos necessários, nivelando-os para receber os pisos. Só serão executados depois de estarem colocadas todas as canalizações que devam passar sob o piso.

Piso Cerâmico do tipo porcelanato – Após terem sido distribuídos sobre a área a pavimentar, os pisos cerâmicos serão batidos com auxílio de blocos de madeira e martelo de pedreiro. Os pisos cerâmicos de maiores dimensões, serão batidos um a um, com a finalidade de garantir a perfeita aderência e nivelamento.

Terminada a pega da argamassa de regularização, será verificada a perfeita colocação dos pisos, percutindo-se as peças e substituindo-se aquelas que denotarem pouca segurança. Nos planos ligeiramente inclinados, 0,3%, no mínimo, constituídos pelas pavimentações de cerâmica, não serão toleradas diferenças de declividade em relação à prefixada ou flechas de abaulamento superiores a 0,2%.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento, será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação com serragem de madeira, que deverá ser friccionada contra a superfície, será espalhada por sobre ela para proteção e cura. Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente alinhadas. Decorridos 7 dias do assentamento, inicia-se a operação de rejuntamento, o que será efetuado com pasta de argamassa pré-fabricada.

As juntas serão escovadas e umedecidas, e só então receberão a argamassa de rejuntamento.



O piso deverá ter junta seca. Estas juntas serão corridas e rigorosamente em nível e prumo, com espessura uniforme, conforme as dimensões das peças. As juntas secas deverão receber acabamento com rejunte epóxi na tonalidade do do piso (à critério da fiscalização).

Deverá possuir uma porcentagem de absorção de água menor que 0,5%. Resistência química no mínimo classe B. O revestimento pronto não poderá apresentar peças com diferentes tonalidades no mesmo local, do mesmo modo, não serão aceitas peças empenadas, não bitoladas, trincadas, quebradas ou com falhas.

Será exigida amostra do revestimento para aprovação da fiscalização.

O porcelanato deverá ser compacto, homogêneo, impermeável, denso e totalmente vitrificado. Deverá possuir altíssima resistência à abrasão, resistência ao gelo, a ácidos e álcalis, alta durabilidade e padronagem uniforme.

A argamassa de assentamento do porcelanato deverá ser industrializada e própria para este modelo de revestimento. Na obra, apenas água será adicionada à esta argamassa.

A embalagem da argamassa industrializada de assentamento deverá possuir todas as informações para preparo que deverá ser seguido pela CONTRATADA.

Pisos e Rodapés vinílicos – Deverão ser atendidas as orientações do projeto arquitetônico de paginação dos pisos e rodapés vinílicos.

O piso vinílico e os rodapés deverão ser instalados por empresa especializada, e a colocação deverá seguir rigorosamente as especificações e recomendações do fabricante e paginação do projeto.

Para efeito desta recomendação, entende-se por piso vinílico em mantas o revestimento flexível homogêneo, em mantas composto por resinas de pvc, plastificantes, pigmentos e cargas minerais.

O piso deve atender as seguintes características:

- Classificação de uso conforme a EM 685, Comercial 34/Industrial 43;
- Espessura mínima de 2 mm e largura das mantas de 2m, conforme BS EM 428;
- Resistência ao fogo classe B, conforme NBR 9442;
- Fungicida incorporado no produto;
- Absorção do som ao impacto, conforme ISO 717-2 até 3 Db;
- Resistência à abrasão classe P, conforme 660-2 (DIN 51963);
- A instalação deverá atender à norma Britânica 8203.

A cor deverá seguir o designado no projeto arquitetônico, e sua tonalidade à critério da fiscalização.

Antes da aplicação as mantas devem descansar abertas e esticadas no chão durante 24 horas, a uma temperatura ambiente de 18 à 25°C e devem ser isoladas durante 24 horas após a instalação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

e-mail : planejamento@triunfo.rs.gov.br

O contrapiso (base) onde será instalado o piso vinílico, deverá estar bem liso, desempenado e nivelado, limpo, seco, firme, isento de umidade, óleo, graxa, cera, gesso, e conservar todas essas características ao longo da instalação.

Antes da instalação dos pisos vinílicos, deverá ser aplicada uma massa de preparação PVA, a qual tem a função de alisar as superfícies asperas e portanto não tem a função de corrigir irregularidades, ondulações e desníveis, sendo esta a função da regularização do contrapiso executada anteriormente.

As mantas vinílicas devem ser soldadas a quente com cordão de solda do fabricante e o perímetro selado, para obter um acabamento uniforme, higienico e impermeavel e ser executado preferencialmente no dia seguinte da colagem das mesmas.

As mantas deverão ser instaladas com adesivo especial para esse tipo de piso.

Deverão ser observados os lotes de fabricação dos pisos e não deverão ser assentados rolos de lotes diferentes em um mesmo ambiente.

O local onde será instalado o piso vinílico deve estar bem iluminado. Não devem ser utilizados: adesivo betuminoso, para a sua fixação e nem solventes ou derivados de petróleo, como thinner, querosene, etc... para a remoção de sujeiras e adesivos, pois esses produtos poderão manchar o piso. Caso ocorra derramamento de algum desses produtos, deve-se lavar o local imediatamente.

Para permitir a secagem total do adesivo, a primeira lavagem no piso deve ser feita somente 5 dias após a instalação.

Os rodapés deverão ser vinílicos na cor indicada em projeto. Deverão apresentar altura de 7,5cm e ser constante com o revestimento do piso. Deverá ser atendida a normatização NBR 7374, entre outras pertinentes.

Antes do assentamento os rodapés deverão ser aprovados pela fiscalização.

Seu assentamento deverá ser executado após a instalação do piso, e a parede já deverá ter o reboco curado. Sua fixação deverá ser feita utilizando cola de contato, sem misturas ou diluições. O rodapé deverá ser limpo, para a retirada de possíveis resquícios de cola em sua face. Deverá ser respeitado o tempo de cura da cola conforme especificação do fabricante.

Devido à cola de contato conter solventes inflamáveis e tóxicos, o ambiente deverá estar bem ventilado durante a instalação do piso, sendo proibido fumar no local durante a instalação do piso.

14. REVESTIMENTO DE PAREDES E FORRO

Generalidades - Os revestimentos de argamassa deverão ter padrões de execução e acabamento conforme abaixo especificado:

- a) Deverão apresentar parâmetros perfeitamente alinhados, desempenados e nivelados com arestas vivas e torneados perfeitos;



- b) Antes do início de qualquer revestimento as paredes deverão ser fortemente lavadas e limpas e abundantemente molhadas antes da aplicação;
- c) Os revestimentos de argamassa, salvo em contrario, serão contínuos e uniformes, sendo formado por argamassa de reboco com “massa única”;
- d) Os forros com laje serão também chapiscados

Chapisco - O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 e serão aplicados em todas as alvenarias, inclusive de elementos estruturais em concreto armado. Antes da execução do chapisco deverá ser executada correção de falhas, partes soltas, defeitos na alvenaria, remoção de pregos, arames, pedaços de madeira, rasgos de tubos e eletrodutos. Deverá também ser realizada a limpeza com jato d’água sob pressão e escovamento, removendo as camadas de pó, materiais pulverulentos, óleo, desmoldantes, e demais materiais nocivos.

A execução do chapisco sobre a alvenaria deverá ser no traço 1:3 em volume empregando-se areia grossa peneirada na peneira de 5mm. A seleção da areia é fundamental para que se tenha rugosidade eficiente nessa camada. Na água de amassamento será adicionado produto hidrofugante tendo a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e a massa única. A aplicação do chapisco é na colher, de forma fechada (cobrindo toda a superfície da base de uma espessura máxima de 5mm). Não se admite que o chapisco seja aplicado em espessuras elevadas.

Em relação a cura do chapisco, a mesma deverá ser iniciada tão logo não ocorra carreamento do chapisco pela água (aproximadamente 40 minutos após a aplicação), devendo ser mantido saturado no mínimo por 72 horas.

O excedente da argamassa que não aderir à superfície não poderá ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassá-la.

A medição dos serviços será efetuada por m² (metro quadrado), sendo efetivamente aceita pela fiscalização após constatar-se que todas as recomendações e exigências contidas no projeto e nos requisitos de execução foram respeitadas.

Emboço – Os locais onde for aplicado o chapisco, receberão uma camada de massa única constituída de cimento, areia média, água e destinada a regularização da base. A parede deverá estar curada, no mínimo sete dias depois da aplicação do chapisco. A argamassa deverá possuir traço 1:3 (cimento e areia).

Para efeito desta especificação, os emboços e rebocos são considerados como massa única. O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR 7200. O reboco deverá ser aplicado com espessura máxima de 2cm. Deverá ser aplicado de forma desempenada e feltrada, proporcionando uma superfície regular, livre de defeitos e irregularidades, para receber a pintura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

e-mail : planejamento@triunfo.rs.gov.br

Cerâmica em paredes - As paredes indicadas no projeto arquitetônico, deverão ser revestidas de azulejos cerâmicos de dimensões 30x40cm.

As cerâmicas serão de primeira qualidade, apresentando esmalte liso, na cor branco acetinada textura homogênea, coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características. Somente serão aceitos azulejos classificados segundo NBR 7169 como “A”.

O assentamento se dará através da utilização de cimento cola sobre massa única. Os azulejos somente serão instalados 10 dias após a cura da massa única. Para a aplicação dos azulejos a massa única deverá se encontrar firme (coesa), limpa, seca, sem gordura ou outras sujidades.

Quando não especificado em projeto as juntas serão corridas, em nível e prumo, com espessura uniforme. Após serem escovadas e umedecidas, as juntas deverão receber argamassa de rejuntamento.

É permitida à fiscalização analisar o revestimento para aprovação anterior e posterior à fixação das peças, ficando ao encargo da contratada qualquer custo com remoções ou trocas de peças com diferentes tonalidades, empenadas, não bitoladas, trincadas, quebradas ou com falhas.

A medição será realizada em m² (metros quadrados) efetivamente instalados a serem conferidos pela fiscalização.

15. REVESTIMENTO DE FORRO

Forro de gesso acartonado - As placas de gesso para forro devem possuir 12mm de espessura e borda rebaixada. A estrutura metálica portante deverá ser em aço galvanizado (grau B) e as peças complementares deverão ser zincadas. As juntas das placas de gesso deverão receber papel microperfurado, assim como massa de rejunte.

A fixação dos forros será realizada através da utilização de régua ou painéis, estrutura de sustentação, fitas ou tirantes de sustentação e pinos de cravação ou buchas de fixação.

A instalação e fornecimento deverão ser efetuados de acordo com projeto específico, exigências das normas vigentes e determinações da fiscalização. O atirantamento será realizado através do emprego de fitas gravadas. A estrutura de sustentação dos forros deverá possuir tratamento anticorrosivo. As fitas de sustentação poderão ser substituídas por tirantes de arame de aço galvanizado e regulador com mola (tipo borboleta), para permitir o perfeito nivelamento da estrutura do forro. Pontos de visita deverão estar previstos para tomadas do sistema de ar condicionado e acesso aos reatores das luminárias, se for o caso.

Os materiais que sofrem alterações em suas dimensões em função do clima deverão chegar ao local de colocação em tempo hábil para a climatização.

Em forro fixo liso, deverá ser empregada fita perfurada e mata-junta, junto ao rebaixo das bordas.



Os serviços deverão estar de acordo com o projeto específico, exigências das normas vigentes e determinações da fiscalização. Não será admitido o engastamento dos tirantes em tubulações de rede elétrica, hidráulica e de ar condicionado. A fixação dos dutos de ar condicionado e de rede hidráulica e elétrica será sempre independente do forro.

Será verificado o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies bem como arremates, de acordo com o projeto. O nivelamento da estrutura de sustentação será tomado a cada fiada instalada. Haverá especial atenção da fiscalização, no tocante à previsão de materiais para reposição em caso de manutenção do forro.

Alçapões circulares em gesso deverão ser posicionados para futuras manutenções e supervisão, tal localização será definida com a fiscalização.

16. ESQUADRIAS

Esquadrias de Alumínio – As portas externas e janelas serão em alumínio (cor a definir pela fiscalização). As esquadrias não deverão apresentar sinais de empenamento deslocamento ou rachaduras. Os modelos e dimensões serão os constantes da planta. As folhas deverão apresentar escova de vedação em polipropileno.

Vidros – Os serviços de vidraçaria serão realizados com mão-de-obra especializada, sendo as espessuras dos elementos, determinados em função da área da abertura e exposição aos ventos dominantes.

17. FERRAGENS E GENERALIDADES

Características – A ferragem para as esquadrias deverá ser nova, com perfeito acabamento e funcionamento, de acordo com o tipo da peça a ser instalada. As ferragens de um modo geral serão de marca La Fonte, Papaiz, Fama ou similar, em aço cromado.

Fechaduras e Guarnições - As fechaduras obedecerão ao especificado na NBR e especificações do fabricante. As fechaduras das portas serão com maçaneta alavanca e com cilindro para chave.

Dobradiças - As dobradiças das esquadrias serão do tipo adaptáveis ao perfil utilizado para os marcos com relação ao tipo e material da esquadria.

18. PINTURAS

Normas Gerais para a Mão de Obra - Os serviços de pintura serão executados somente por profissionais de comprovada competência. Na execução das pinturas não será admitida a troca de material. A pintura só terá início após a completa cura dos panos de alvenaria e que a temperatura ambiente esteja entre 10° e 35°. Deverão ser evitados serviços em dias de chuva, formação de nebulosidade e ventos úmidos fortes no caso de pintura externa. Cada demão deverá ser uniforme e contínua, evitando-se escorrimentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

e-mail : planejamento@triunfo.rs.gov.br

Preparação de Substratos - As paredes deverão ser limpas e isentas de poeira. Em caso de “caruncho” ou defeitos similares nos panos da alvenaria, os profissionais da pintura deverão realizar um processo de tamponamento com acabamento nos mesmos parâmetros da parede já executada. As paredes serão lixadas e eliminados todos os defeitos provenientes da aplicação das argamassas.

Cuidados com Superfícies não Pintadas - Deverão ser adotados cuidados especiais para evitar irregularidades e escorrimentos de tinta em superfícies que não serão pintadas, tais como plaquetas, elementos de cerâmica, pavimentações, metais, louças, etc., sendo melhor prevenir do que remover as referidas. Em caso de manchas nestes elementos deverão ser removidas imediatamente. As partes mais sensíveis, deverão ser protegidas por fitas adesivas, papel, chapas de compensados e panos.

Pinturas Base de Material Acrílico - As tintas acrílicas serão aplicadas sobre os panos de alvenaria rebocados com massa única. Para a aplicação deverão ser observadas as seguintes normas:

- a) Serão previamente removidas quaisquer manchas de óleo, graxa, mofo e outras eventualmente existentes, conforme item retro especificado. As paredes deverão ser lixadas para a remoção dos grãos de areia;
- b) Para a pintura final será aplicada sobre a parede uma demão de selador acrílico pigmentado;
- c) Após a secagem do selador acrílico - mínimo de 4 horas – serão aplicadas demãos de tinta acrílica, com um intervalo de 4 horas entre cada uma, a fim de que se obtenha perfeito acabamento e cobertura.
- d) As cores serão definidas no decorrer da obra.
- e) Serão pintadas frases nas partes internas da edificação, a ser definida pelo contratante.

Pintura Epóxi - Deverá ser utilizada tinta epóxi bicomponente a base de água. A tinta deverá ser composta por resina epóxi, pigmento ativo e inertes, coalescentes, espessantes, microbicidas não metálico e água. Deverá ser isenta de metais pesados.

19. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Condições Gerais – Deverão ser executadas de acordo com projeto elaborado segundo as normas da: NBR5410 da ABNT, normativas regionais da CEEE, Concessionária Local e Prefeitura Municipal de Triunfo.

Os quadros terminais deverão possuir proteção geral através de disjuntor termomagnético, dimensionado para a demanda total. Deverá ser promovido o pleno balanceamento de cargas entre as fases. Os quadros deverão ter acabamento em pintura eletrostática.

As ligações internas nos quadros deverão ser claramente identificadas por anilhas plásticas ou luvas em cada extremidade, com as mesmas designações dos bornes terminais. As ligações entre quadros deverão ser realizadas por meio de régua terminais, clara e igualmente identificadas, a fim de eliminar



a possibilidade de erro quando da ligação na obra. Não deverá ser ligado mais de um condutor em cada ponto de ligação do borne.

Os componentes deverão sempre ser fixados modulados sobre trilhos padronizados tipo DIN 35mm.

Os quadros deverão possuir espaços reserva.

As portas serão fixadas à caixa ou a estrutura, conforme o caso, através de dobradiças providas de fechaduras YALE mestradas para todos os quadros.

Todo quadro deverá conter em seu interior, a barra para aterramento adequado de cabos de cobre. Haverá ainda uma barra de neutro executadas em cobre eletrolítico. Os quadros deverão possuir borneiras para fácil conexão dos cabos.

Deverá acompanhar o quadro, uma via do desenho certificado do diagra unifilar e esquema funcional, colocada em portas-desenho, instalada internamente ao quadro.

Os disjuntores deverão ser do tipo mini disjuntores, modelo europeu, com os acessórios constantes dos diagramas de projeto.

Todos os componentes e demais acessórios necessários para o perfeito funcionamento do painel deverão ser fornecidos, ainda que não citados especificamente.

A contratada deverá fornecer toda a infraestrutura que inclui eletrocalhas, eletrodutos, perfilados, curvas, luvas, abraçadeiras, acessórios para fixação, condutores, caixas de passagem, etc.

Não poderá haver trechos contínuos (sem interposição de caixas e equipamentos) tetilíneos com mais de 15m. Em trechos com curvas essa distância deverá ser reduzida em 3m para cada curva de 90°.

Entre duas caixas, entre extremidades, entre extremidades e caixa, pode haver no máximo 3 curvas de 90°(ou equivalente até no máximo 270°); sob nenhuma hipótese poderá haver curvas com deflexão maior que 90°.

As instalações enclausuradas em forros não removíveis, devem prever alçapões para acesso de inspeção e manutenção.

Todos eletrodutos aparentes deverão ser galvanizados a fogo, diâmetro mínimo DN20 (3/4), galvanizados eletroliticamente, tipo pesado e pintados. Os eletrodutos embutidos poderão ser de PVC flexível ou metálico flexível.

Os eletrodutos enterrados deverão ser em PEAD, instalados à profundidade mínima de 60cm. Se a instalação ocorrer em área de tráfego de pessoas ou veículos, ou ainda em locais sujeitos à escavação, os eletrodutos deverão ser envelopados em concreto.

A interconexão de eletrodutos com materiais diferentes (aço-carbono para PVC) devrá ser realizada por meio de caixa de passagem, condutele ou caixa de derivação em PVC de dimensão adequada ao diâmetro do eletroduto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

e-mail : planejamento@triunfo.rs.gov.br

Não poderão ser feitas curvas em tubos rígidos, utilizando quando necessário, curvas pré-fabricadas.

As curvas serão de padrão comercial e escolhido de acordo com o diâmetro do duto empregado.

Todas as derivações a partir de eletrocalhas deverão ser realizadas utilizando peças do tipo saídas horizontais e verticais para eletroduto.

Todos os acessórios e condutes serão do tipo sem rosca, utilizando somente parafuso para fixação de eletroduto.

Todos os condutes deverão ser tampados. Nos condutes em áreas externa as tampas deverão ser do tipo com vedação.

Para a passagem dos condutores de energia, deverão ser utilizadas eletrocalhas lisas com virola de ferro, galvanizadas a fogo, chapa mínima #18USG.

A sustentação das eletrocalhas será por meio de suporte horizontal para eletrocalha, atirantado à laje de teto por meio de vergalhão com rosca total. Esse suporte deverá ser instalado a cada 1,5m.

As caixas de passagem sobre o forro deverão ser metálicas com tampa.

As caixas embutidas nas paredes deverão ser em PVC.

As caixas de alvenaria deverão ter as dimensões internas livres com tampa de concreto e fundo auto-drenante.

É expressamente proibida a instalação de linhas elétricas no interior de dutos de exaustão de fumaça ou de ventilação (dutos de ar condicionado, etc..).

Em nenhuma hipótese será permitida a instalação de cabos diretamente embutidos em alvenaria.

Alimentadores - Os alimentadores responsáveis pela alimentação dos quadros elétricos deverão apresentar:

- * Condutores de cobre flexível
- * Tensão de isolamento 1kv
- * seção mínima 6mm²
- * Isolação e cobertura em EPR
- * Seção nominal do neutro no mínimo igual ao dos condutores fase

Condutores dos circuitos terminais - Os condutores responsáveis pela alimentação diretamente dos pontos de consume de energia deverão apresentar no mínimo as seguintes especificações:

- * Condutor de cobre flexível
- * Tensão de isolamento 450/750 V
- * Seção mínima 2,5mm² (para circuitos de iluminação e tomadas)
- * Isolação de cobertura em PVC

Os cabos fase do circuito deverão ter cores distintas conforme:



Fase dos circuitos de força: cor vermelha

Fase da energia de emergência: amarela

Retorno de fase: cor preta

Neutro: azul

Condutor de proteção: verde ou verde-amarelo

Os condutores de mesmo circuito deverão ser agrupados com abraçadeiras de nylon dentro das eletrocalhas para fins de organização.

Instalações de Rede lógica a telefonia

A contratada deverá fornecer e instalar toda a infraestrutura e cabeamento para as instalações de rede lógica a telefonia. A infraestrutura inclui: eletrocalhas, eletrodutos, perfilados, curvas, luvas, abraçadeiras, acessórios para fixação, condutores, caixas de passagem e todo eventuais acessório necessário para a conclusão desse item.

20. CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO

Deverá ser realizado de acordo com projeto específico.

21. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Condições Gerais – Deverão ser executadas de acordo com projeto elaborado segundo as normas da ABNT, CORSAN e Prefeitura Municipal de Triunfo.

Tanto para esgoto cloacal quanto para expurgo e drenos de ar condicionados, o sistema direcionará os fluidos para o sistema de tratamento existente. O esgoto proveniente do equipo odontológico deverá ser totalmente isolado das demais conexões.

Sistema de água fria:

Os tubos deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, classe A pressão de serviço 7,5Kgf/cm², fabricados e dimensionados conforme a norma NBR 5648/77 da ABNT.

O fornecimento deverá ser tubos com comprimento útil de 6,0m.

Ref: TIGRE

As conexões deverão ser em PVC-R rígido, marrom, com bolsas para juntas soldáveis, classe A pressão de serviço 7,5Kgf/cm², fabricadas e dimensionadas conforme a norma.

Os registros esfera deverão ser de bronze. Acabamento bruto e pintura cor amarela para registros abertos (registros que normalmente permanecerão abertos), e na cor vermelha para registros fechados.

Coleta e disposição de esgoto sanitário e pluvial:

Deverão ser de PCV classe 8, com ponta de virola, para juntas elásticas para instalação de primário e ventilação, e com juntas soldáveis para esgoto secundário. A fabricação dos tubos e conexões deverá atender o especificado na norma NBR 5688 da ABNT.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

e-mail : planejamento@triunfo.rs.gov.br

Os ralos e caixas sifonadas para drenagem deverão ser em PVC rígido.

22. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

Limpeza Final - Os serviços de limpeza final deverão, satisfazer as seguintes especificações:

- a) Todas as pavimentações frias, revestimentos cerâmicos e vidros serão abundantemente lavados com água e sabão, não prejudicando partes adjacentes que não possam receber unidades;
- b) Todas as manchas de tintas que provierem da pintura serão retiradas e nos pontos necessários serão repintados na sua totalidade;
- c) Todo o entorno da obra será limpo e removidos os entulhos e restos da obra e equipamentos que ali se encontrarem.

Arremates Finais - Após a limpeza final serão feitos todos os arremates finais e retoques necessários. O construtor verificara cuidadosamente o funcionamento de cada equipamento e a segurança dos mesmos.

Entrega da Obra - A obra será entregue após a vistoria da fiscalização da Prefeitura Municipal de Triunfo em conjunto com o Construtor, onde será lavrado um Termo Geral de Entrega da Obra. Este termo será provisório e apontará as regularizações a serem executadas. Após 30 dias será feita nova vistoria e será lavrado o termo de entrega definitivo, estando todos os itens cumpridos.

Disposições Finais – O presente projeto e Memorial Descritivo só poderá ser alterado com autorização e justificativa do responsável técnico pelo projeto e pelo Prefeito Municipal de Triunfo.

Prefeitura Municipal de Triunfo

Julia Fagundes
Arquiteta e Urbanista Julia Fagundes

Contratante

CAU/RS 200838-6

Triunfo, 30 de dezembro de 2019.

Julia Fagundes
Matrícula 13991-2
Arquiteta CAU/RS 200838-6

