



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO CASA DA CULTURA

Área da reforma: 171,68 m²

Área da ampliação: 382,95 m²

Área total: 554,63 m²

Pavimento: Térreo / Mezanino

Área do Terreno: 818,30 m² conforme Matrícula nº 8.552



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na reforma e ampliação da Casa da Cultura.

DISPOSIÇÕES GERAIS

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da edificação da Casa de Cultura, ficará a cargo da empresa contratada – Empreiteira – após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser realizada a limpeza dos locais, onde serão executados os serviços listados neste memorial, compreendem todos os trabalhos de limpeza e remoção que se fizerem necessários para que a área fique livre de quaisquer empecilhos para a perfeita execução da obra.

Deverá ser instalada placa de obra em chapa metálica e estrutura de madeira. A locação da obra deve ser executada com tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, seguindo os eixos de referência do projeto arquitetônico.

Deverá ser realizada a retirada das esquadrias, bem como retiradas de divisórias e demolições, as quais estão indicadas em projeto arquitetônico, e o material será depositado em local adequado para descarte. Cabe ressaltar que para isso deverá ser considerado todas as normativas de segurança do trabalho.

Será necessário demolir o banheiro existente, que será removido integralmente para dar lugar à nova configuração proposta no projeto. A demolição será realizada de maneira cuidadosa e controlada, visando preservar as áreas adjacentes e garantir a segurança durante todo o processo. Os materiais retirados, como azulejos, pisos e estruturas, serão devidamente segregados e encaminhados para a destinação adequada, conforme as normas ambientais vigentes. Após a remoção, será realizado o processo de limpeza e preparação do local, garantindo que o espaço esteja pronto para a execução das novas instalações previstas para o ambiente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

2.0 – INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES

A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade menor do que 2,00m), executada em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supra estrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa).

As vigas baldrame serão em concreto armado, nas dimensões definidas no projeto e com um Fck mínimo de 30 MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria do térreo.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 30 MPa, nas dimensões conforme projeto, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 3 cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 30 MPa.

3.0 – SUPRAESTRUTURA

3.1 Pilares

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 30 Mpa e armadura conforme planta.

3.2 Vigas

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 30 Mpa e armadura conforme planta.

3.3 Generalidades

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2007, na qual está fundamentado o projeto estrutural, obrigatoriamente parte constante do acervo técnico na fase licitatória e executória da obra.

As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

A Empreiteira localará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela Fiscalização da contratante.

Antes de iniciar os serviços, a Empreiteira deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a referência de nível (RN), tomada no local junta a Fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Para os agregados miúdos, deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

Para os agregados graúdos, deverão ser utilizadas pedras britadas n.º 1 e n.º 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

O Cimentos empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras, ou utilizar espaçadores de metálicos.

As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda, as emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2007.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

4.0 - PAREDES

4.1 ALVENARIA

Todas as paredes internas e externas serão assentadas com blocos cerâmicos de 6 furos, deitados, de boa qualidade com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento).

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e apumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

4.2 DIVISÓRIAS LEVES

No ambiente da reforma, as divisórias internas serão executadas com gesso acartonado, um material de alta versatilidade, que proporciona excelente desempenho acústico e térmico, além de ser de fácil instalação e adaptação.

As paredes de divisórias leves com gesso acartonado serão montadas sobre estrutura metálica, composta por perfis de aço galvanizado, que garantirão a estabilidade e resistência necessárias para o uso previsto nos ambientes reformados. Este tipo de divisória permite a criação de espaços internos funcionais, com boa isolamento sonora e acabamento de alta qualidade, de acordo com as exigências do projeto arquitetônico.

O gesso acartonado será aplicado com acabamentos em massa e pintura específica para garantir uma superfície lisa e uniforme. Além disso, as divisórias permitirão, se necessário, a instalação de infraestrutura para iluminação, cabeamento elétrico e outras necessidades técnicas de forma discreta e funcional.

5.0 - ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

5.1 Portas de Alumínio

Todas as portas internas e externas do projeto serão confeccionadas em alumínio, material escolhido por sua resistência, durabilidade e baixo custo de manutenção. As portas terão acabamento na cor preta, proporcionando um contraste elegante e contemporâneo com os demais elementos do ambiente.

O alumínio, além de ser altamente resistente à corrosão, oferece excelente desempenho térmico e acústico, características essenciais para garantir o conforto no uso diário da Casa de Cultura. As portas serão fornecidas com estrutura metálica reforçada, garantindo estabilidade e segurança, e estarão equipadas com fechaduras e acessórios de alta qualidade. Esse tipo de porta permite um acabamento clean e moderno, ao mesmo tempo em que favorece a eficiência no uso do espaço, com fácil manutenção e longa vida útil.

5.2 Janelas de Alumínio



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

Todas as janelas do projeto serão confeccionadas em alumínio, com acabamento na cor preta, garantindo um visual moderno e sofisticado que se integra harmoniosamente ao conjunto arquitetônico da Casa de Cultura.

De acordo com o projeto arquitetônico, serão de correr, em caixilho de perfis de alumínio anodizado, cor preta, série 25. Ferragens também em alumínio, com vidro temperado liso 10 mm, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. A fixação dos contra-marcos será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contramarco.

Será adotado janelas fixas nas áreas onde não há necessidade de ventilação ou abertura, oferecendo um fechamento seguro e permitindo a iluminação natural nos ambientes.

Serão aplicadas nos ambientes onde é necessário otimizar o uso do espaço e proporcionar uma ventilação controlada, janelas de correr, o sistema de correr será de fácil manuseio, com trilhos de alumínio de alta durabilidade.

Janelas tipo maxim-ar estas janelas serão utilizadas em locais onde a ventilação cruzada é necessária. Elas possuem um mecanismo de abertura inclinada, garantindo excelente circulação de ar, ao mesmo tempo em que protegem contra a entrada direta de água em caso de chuva.

6.0 - COBERTURA

A cobertura da obra, tanto na área de ampliação quanto na de reforma, será composta por telhas tipo termoacústica de 3 mm, que garantirão a isolamento térmica e acústica adequada aos ambientes internos, proporcionando conforto para as atividades culturais realizadas no espaço.

Na área de reforma, será utilizada uma trama de madeira. Já na área de ampliação, a cobertura será sustentada por treliças metálicas, projetadas para garantir maior resistência e leveza, atendendo às necessidades estruturais do novo volume construído. As treliças metálicas serão pintadas com tinta anticorrosiva, assegurando sua durabilidade ao longo do tempo.

7.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO

A impermeabilização desempenha um papel crucial na proteção da edificação contra infiltrações de água e danos estruturais ao longo do tempo. Para garantir a eficiência desse sistema, serão adotadas as seguintes medidas:

Vigas de Baldrame: As vigas de baldrame, fundamentais para a fundação da construção, serão impermeabilizadas com emulsão asfáltica de alta performance, visando prevenir a infiltração de água proveniente do solo. Este tratamento será aplicado em toda a extensão das vigas, proporcionando uma camada de proteção contínua e eficiente contra umidade e possíveis danos estruturais.

Paredes de Áreas Molhadas: As paredes das áreas sujeitas a maior umidade, como a cozinha e os banheiros, também receberão impermeabilização com emulsão asfáltica, aplicada até a altura de 1,60 metros. Este procedimento visa proteger as superfícies contra a umidade constante e a ação da água, preservando a integridade das paredes e evitando o surgimento de bolor, mofo e deterioração dos acabamentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

Esse tratamento de impermeabilização será executado de forma criteriosa, garantindo a eficácia e longevidade do sistema contra infiltrações e danos associados à umidade.

8.0 - REVESTIMENTO DE PAREDES

8.1 Considerações Gerais

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retílineas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento. Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

8.2 Chapisco

Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco no traço 1:4 (cimento e areia).

8.3 Emboço

Após a aplicação do chapisco, deverá ser realizado emboço nas paredes internas, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

8.4 Argamassas única

Nas paredes externas deve ser aplicada massa única com espessura 2,5cm, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

8.5 Azulejo

Nas paredes dos ambientes WC feminino/masculino, cozinha e área de banho dos camarins, serão aplicados os mesmos revestimentos do piso. Assentados sobre emboço e rejuntados com rejunte industrial, no tom do revestimento, conforme especificações do fabricante. Os revestimentos deverão ser assentados até a altura do teto.

9.0 - PAVIMENTAÇÃO

9.1 Contrapiso e camada regularizadora

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contrapiso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual, precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadreamento entre paredes e contrapiso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

Após o cumprimento dos serviços preliminares, será executado o contrapiso em concreto simples, misturado em betoneira, $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contrapiso, em argamassa de cimento e areia média, $e = 2 \text{ cm}$, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

9.2 Piso cerâmico e soleiras

Nos ambientes da parte existente, na conexão entre as edificações, hall, camarim, mezanino e áreas laváveis, será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, com dimensões nominais de 60 x 60 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor clara, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada.

As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 3 a 5 mm (no máximo), com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, na mesma cor do piso cerâmico.

No salão da ampliação será instalado piso em madeira natural de lei.

Serão instaladas soleiras em granito, Preto São Gabriel ou similar, em todas as portas que deem acesso ao exterior.

9.3 Calçadas externas em pavimento intertravado

O acesso lateral ao edifício será realizado por meio de calçadas externas executadas em pavimento intertravado. O pavimento será composto por blocos de concreto retangulares com dimensões de 20 x 10 x 6 centímetros, na cor natural, escolhidos por sua durabilidade, resistência e facilidade de manutenção.

Os blocos serão assentados sobre uma camada de pó de brita, que atuará como base para o alinhamento e nivelamento do pavimento. Este material de base será compactado adequadamente para garantir a estabilidade e o correto posicionamento dos blocos.

O assentamento dos blocos será feito de forma rigorosa, de modo a evitar qualquer desnível ou "dentes" no pavimento, garantindo um acabamento uniforme e seguro. Além disso, será mantido o alinhamento adequado das juntas entre os blocos, o que contribuirá para a estética e funcionalidade do acesso. O sistema de pavimento intertravado permitirá ainda a drenagem eficiente da água das chuvas, evitando acúmulo e possibilitando a evaporação rápida, o que contribui para a segurança e conforto dos usuários.

10.0 - RODAPÉS E PEITORIS

10.1 Rodapés

Nos ambientes onde o piso for cerâmico será também colocado rodapé do mesmo tipo, com 7 cm de altura e rejuntado com rejunte industrial, na mesma cor do piso.

Os arremates, ao longo dos vãos de portas e janelas, também serão em azulejo branco, assentados e rejuntados de acordo com o mesmo procedimento aplicado para os peitoris, inclusive quanto à argamassa colante e o rejunte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

10.2 Peitoris

Os peitoris serão em granito Preto São Gabriel ou similar, e serão aplicados em todas as janelas.

11.0 – PINTURA

11.1 Normas Gerais

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Deverão ser evitados escorrimientos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Na parte externa, as paredes serão pintadas com tinta nas cores branca e preta, no estilo enxaimel.

Os ambientes internos que receberão pintura, será em tom claro.

11.2 Pintura Acrílica

As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

As paredes internas serão primeiramente emassadas e depois pintadas, em duas demãos de tinta acrílica.

12.0 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA

12.1 Tomadas

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (15/250 V). Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto. Todas as tomadas e interruptores serão para instalação em caixa embutida 4x2.

12.2 Condutor de proteção (Terra)

Todos os circuitos de distribuição são acompanhados por condutores de proteção (terra) sempre de acordo com o projeto. Todos os quadros deverão ter o barramento de terra. Não poderá em nenhuma ocasião, conectar o condutor neutro e de proteção (terra) nos quadros de Distribuição de cargas geral ou terminal. Todos os condutores de proteção (terra) são isolados, no interior de eletrodutos, calhas ou outro conduto elétrico, os cabos e fios de proteção deverão ser isolados.

12.3 Interruptores

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Serão dos tipos simples, duplo, bipolar, triplo, paralelo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

12.4 Eletrodutos

Os eletrodutos quando aparentes na subestação serão de ferro galvanizado, quando embutidos ou enterrados serão de PVC rígido antichama, rosqueáveis e fixos às caixas com buchas e arruelas galvanizadas.

12.5 Instalações Gerais

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo antichama, os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo antichama quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfição. A bitola mínima a ser utilizada será de 2,5mm² para circuitos de força e o fio terra.

12.6 Observações

Deverá ser rigorosamente seguida a convenção de cores prevista na NBR-5410 para a identificação dos cabos: AZUL CLARO PARA OS CONDUTORES DO NEUTRO; VERDE PARA OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO (TERRA); PRETO PARA OS CONDUTORES DA FASE; PRETO PARA OS CONDUTORES DA FASE E MARROM PARA OS CONDUTORES DE RETORNO.

No caso de cabos com bitola 6 mm² ou superior, poderão ser utilizados cabos com isolação na cor preta marcados com fita isolante colorida em todos os pontos visíveis (quadros de distribuição, caixas de saída e de passagem). Os cabos não deverão ser seccionados exceto onde absolutamente necessário. Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a última carga, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações. As emendas deverão ser soldadas com estanho e isoladas com fita tipo auto fusão. As emendas só poderão ocorrer em caixas de passagem. O fabricante deverá possuir certificação de qualidade do INMETRO.

13.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

13.1 Considerações Gerais

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98. O abastecimento dos pontos hidráulicos de água potável se dará a partir de uma derivação de uma torneira de jardim existente no local.

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade e por pressurização (ver detalhamento em planta), todos os pontos de uso efetivo da edificação.

13.2 Dutos e Conexões

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar em conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

13.3 Reservatório Elevado e Barrilete

Este sistema será formado pelo novo reservatório e tubulação inicial de 32 mm e registros de gaveta brutos para controlar o fluxo do líquido e dar suporte a uma eventual e necessária manutenção da rede, ramais ortogonais com redução do diâmetro do duto até atingir os pontos de descida para cada ambiente demandador.

Importante destacar a necessidade da instalação de um pressurizador modelo de referência **BPR-12 Schneider**, para adequar a pressão nos banheiros WC Fem. / Masc. e Cozinha.

14.0 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

14.1 Considerações Gerais

As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

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.

Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários e cozinha, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro existente no local, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico.

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.

Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, “suspiro”, conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

14.2 Tubos e Conexões

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa soldável, conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar.

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, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

14.3 Caixa Sifonada e de Gordura

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 da marca Tigre, Fortilit ou similar, dimensões mínimas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

14.4 Sistema de tratamento de esgoto

O sistema de tratamento de efluentes do empreendimento é composto pelos seguintes componentes: fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro. O projeto do sistema foi desenvolvido de acordo com as normas técnicas vigentes e deve ser executado conforme o detalhamento fornecido no projeto sanitário.

Fossa Séptica: O volume da fossa séptica será de 2.229 litros (L), dimensionado para garantir a separação e sedimentação dos sólidos presentes no efluente. A fossa deverá ser construída em bloco de concreto ou pedra grés, conforme especificações de projeto, com tampas hermeticamente vedadas e tubulação de acesso para manutenção.

Filtro Anaeróbio: O filtro anaeróbio será responsável pela redução da carga orgânica do efluente e terá um volume total de 1.920 litros (L). O filtro será implantado em local adequado e deverá seguir as dimensões, materiais e especificações do projeto para garantir seu funcionamento adequado, com fluxo contínuo e eficiente de efluentes.

Sumidouro: O sistema de infiltração será composto por um sumidouro, com área de infiltração de 22,60 m², projetado para garantir a absorção adequada dos efluentes tratados. O dimensionamento da área de infiltração foi feito considerando a permeabilidade do solo e o volume de efluentes gerados, com a finalidade de evitar alagamentos e contaminação do solo e das águas subterrâneas.

Observação Importante: Todo o sistema de tratamento de efluentes deve ser executado conforme os detalhes e especificações fornecidas no projeto, garantindo que o funcionamento de cada componente seja eficiente e dentro dos parâmetros exigidos pela legislação ambiental. A manutenção periódica do sistema também é fundamental para garantir a sua durabilidade e eficiência no tratamento dos efluentes gerados.

15.0 – PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

De acordo com o respectivo projeto, será utilizado extintores de pó químico (PQS) tipo 2A20BC de 4 KG, com suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso, conforme detalhamento em planta.

A fornecedora dos extintores obrigatoriamente deverá estar com o cadastro em dia junto ao Corpo de Bombeiros local ou da cidade mais próxima da edificação.

As placas de identificação de equipamento e sinalização de rota de fuga, deverão seguir o posicionamento, dimensões e altura conforme projeto, ainda devem ser de material PVC rígido fotoluminescente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA

Rua Leopoldo Fiegenbaum, n.º 488 – Bairro do Parque – Westfália – RS

CEP 95893.000 – FONE (051) 3762 4553

E-mail: arquitetura@westfalia.rs.gov.br

16.0 – LOUÇAS E METAIS

16.1 Considerações gerais

Tão logo instalados, tanto as louças como os metais, serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

16.2 Louças e Bancadas

Todas as louças serão da cor branca.

Os vasos sanitários serão com caixa acoplada na cor branca, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½").

Os lavatórios serão sem coluna de 45 x 33 cm, aproximadamente, de primeira qualidade, fixados com buchas do tipo S8 e parafusos metálicos.

16.3 Metais

Os metais, que irão complementar as louças, deverão ser instalados conforme a seguinte descrição: ligação flexível metálica de ½" (13 mm), sifão de copo e válvula de escoamento, ambos metálicos cromados de Ø 38 mm x 25mm. As torneiras serão cromadas.

Os registros de gaveta serão de bronze, colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzeta e canopla de metal cromados.

17.0 – SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto e luz). Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

Após o término da obra, será realizado vistoria final para liberação da obra e habite-se.

Westfália, 20 de maio de 2025.

César Juliano Bloemker

Prefeito Municipal

Fernando Battisti

Engenheiro Civil - CREA-RS Nº 230.439