



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

UBS ACÁCIAS

Objeto: Ampliação da UBS Acácias

**Endereço da Obra: Rua Professora Marli Berlitz, nº10 - Bairro Figueira -
Igrejinha/RS**

Março de 2026



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Ampliação da UBS Acácias

LOCAL: Rua Professora Marli Berlitz, nº10 – Bairro Figueira – Igrejinha/RS

INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade complementar o projeto e orçamento de Ampliação da UBS Acácias, orientando na classificação dos materiais a serem empregados e dos serviços a serem executados, assim como na definição dos acabamentos. Todos os serviços deverão ser executados de acordo com este memorial, seguindo as especificações constantes em projeto e as indicações a serem fornecidas pela Prefeitura Municipal de Igrejinha.

O proponente deverá realizar levantamento das condições técnicas necessárias para a execução dos serviços, através de prévia visita ao local da obra.

O proponente deverá efetuar completa e detalhada verificação preliminar do Memorial Descritivo, Orçamento e Projetos.

O projeto consiste:

Ampliação de 133,00m²

Reforma de 330,19m².

GENERALIDADES

Qualquer serviço ou material que faça parte apenas das especificações ou apenas dos desenhos, são considerados elementos integrantes do projeto.

Todos os serviços que forem necessários e que não estejam mencionados no projeto devem ser executados após indicação e aprovação da contratante.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

Deverá apresentar ao contratante a ART/RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica/Registro de Responsabilidade Técnica) quitada dos serviços a serem projetados e executados.

A contratada será responsável técnica e financeiramente por todos os equipamentos, ferramentas, dispositivos de sinalização e equipamentos de segurança individual incluindo todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes, dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação a fim de permitir sua adequada utilização.

É obrigação da contratada se submeter à apreciação da contratante e acatar as determinações.

Deverão ser aplicadas ao presente projeto todas as prescrições e recomendações contidas neste memorial descritivo e demais documentos com ele relacionados, salvo quando constem nos projetos, explicitamente, dados em contrário. Fica neste caso, a cargo da CONTRATADA a responsabilidade pela segurança e qualidade do trabalho especificado.

A CONTRATADA deverá executar todos os trabalhos especificados nos projetos sempre mediante a aprovação da CONTRATANTE. Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá obedecer às normas vigentes de segurança e higiene do trabalho e demais regulamentações pertinentes.

Deverá ser realizada, por parte da empresa contratada, no decorrer do prazo de execução da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno. Exceto os reaproveitáveis e utilizáveis na obra, todos os demais deverão ser retirados do terreno imediatamente após feita a seleção deles. A retirada deve ser por meio de tele entulhos.

Todos os materiais residuários da construção (solo, madeiras, metais, plásticos, papéis, entulho de construção etc.) deverão ser separados conforme sua natureza e removidos, por conta da contratada através de tele entulhos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

Todos os serviços, independente de especificações e detalhamento, deverão atender as normas vigentes da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e ser executados sob a orientação de profissional habilitado junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Será exigido o uso de equipamentos de segurança por todos os funcionários, de acordo com a legislação vigente, sendo sua distribuição e fiscalização de responsabilidade da empresa contratada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1 Placa de Obra em chapa galvanizada número 22 de dimensões 2,00m x 1,125m. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que a placa seja mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

1.2 O container deverá ser utilizado como depósito em canteiro de obra (2,30m x 6,00m x 2,50m (altura)) incluindo banheiro. O barraco de obra conterá as dependências dos funcionários, banheiro e o escritório de obra, devendo atender, no mínimo, com a NR-18 e NR-24, incluindo entrega e retirada. Dentre os itens necessários para tal está prevista porta externa, janela, tomadas, pontos de iluminação, box divisória, bacia sanitária, pia lavatório, chuveiro, ganchos para içamento.

1.3 Projeto executivo: estrutural e fundações: Com ART ou RRT.

Deverá ser apresentado projeto executivo Estrutural e de fundações destes, contendo o memorial de cálculo para conferências do orçamento realizado, inclusive com ART ou RRT. Deve ser apresentado o projeto e memoriais antes do início das obras, sendo que o valor



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

projetado deve ficar compatível com o valor estimado na planilha orçamentaria apresentada. Será realizada a análise com base na tabela Sinapi. Em caso de alteração significativa, o contrato pode ser encerrado.

1.4 Locação convencional de obra consiste na utilização de gabarito de tábuas corridas, fixadas com pontaletes a cada 2,00 m, para a demarcação precisa das fundações e elementos estruturais. A demarcação deve permanecer até o levante da alvenaria do pavimento térreo. A localização da obra, níveis da edificação, afastamentos e alinhamentos deverão ser seguidos rigorosamente de acordo com os dados constantes no projeto arquitetônico. A marcação da obra deverá obedecer às referências de nível.

2. INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA

2.1 Fundação

2.1.1 Estaca escavada, diâmetro de 25 cm, incluso concreto fck=30mpa e armadura mínima (inclusive bombeamento, mobilização e desmobilização). Profundidade mínima de 4 metros.

A movimentação de equipamentos no terreno é de responsabilidade da empresa contratada, estando o valor incluso no item, mesmo havendo a necessidade de colocação de base para movimentação.

2.1.2 Armação com aço CA-50 de 10 mm para concreto das sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçadores entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

2.1.3 Fabricação, montagem e desmontagem de forma para sapata corrida: será realizada utilizando chapa de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm,



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

destinada a duas utilizações. Esse processo visa moldar o concreto de maneira precisa e segura, garantindo a conformidade estrutural do bloco de coroamento. Após a concretagem e cura do material, as formas serão desmontadas e descartadas conforme as normas de segurança e sustentabilidade aplicáveis.

2.1.4 Concretagem de bloco de coroamento ou vigas baldrame será realizada com concreto de FCK 30 MPa, utilizando bomba para o lançamento do material. O processo incluirá o adensamento adequado para eliminar bolhas de ar e garantir a uniformidade do concreto, seguido de acabamento superficial para assegurar o nivelamento e a conformidade das vigas com as dimensões especificadas no projeto.

2.1.5 Pedra grês realizada em duas fiadas sob as paredes/vigas externas das vigas de fundação.

Escavação: Cave uma base adequada para o alicerce de pedra.

Assentamento das Pedras

Mistura de Argamassa: Prepare uma argamassa de cimento apropriada. A proporção comum é 1 parte de cimento para 3 partes de areia.

Assentamento: Comece a assentar as pedras de gress, utilizando a argamassa. Aplique uma camada uniforme na base e laterais de cada pedra.

Alinhamento: Verifique o alinhamento e a nivelamento de cada pedra, utilizando um nível.

2.1.6 Escavação manual de vala para viga de baldrame ou, com previsão de fôrmas. Para a adaptação do terreno à construção, serão executados serviços de terraplenagem e nivelamento, obedecendo às cotas constantes nos projetos fornecidos. O processo adotado para tais serviços deverão estar de acordo com a natureza do solo, sua topografia e dimensões. Serão executados dentro da melhor técnica comprovada pela experiência e/ou normas, garantindo condições adequadas de segurança para os trabalhadores que estiverem executando este serviço. Para execução da escavação é retirado o solo/vegetação existente.

2.2 PILARES

2.2.1 Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares de concreto em chapa de madeira compensada resinada – com 4 utilizações: As



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

formas deverão ser executadas rigorosamente de modo que cumpram as dimensões estipuladas no projeto, com linearidade e prumadas perfeitamente, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso. O uso de desmoldante a base de resina, deverá ser considerado.

2.2.2 Armação CA-60 de 5 mm para pilar de estrutura convencional de concreto armado: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado de pilar ou viga, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçados entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

2.2.3 Armação CA-50 de 10 mm para pilar de estrutura convencional de concreto armado: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado de pilar ou viga, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçados entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

2.2.4 Armação CA-50 de 12,5 mm para pilar de estrutura convencional de concreto armado: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado de pilar ou viga, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçadores entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

2.2.5 Concreto fck 25 MPa, traço 1:2, 3:2,7 (cimento : areia média : brita 1) para concretagem de pilares – preparo, lançamento e cura – o concreto utilizado deve apresentar a resistência características definida, devendo a granulometria do agregado ser compatível com as dimensões de cada peça e aparência desejada a fim de evitar falhas ou nichos no concreto, sendo adensado e submetido cuidadosamente à cura. A verificação da trabalhabilidade deverá ser efetuada através de ensaios de consistência (slump test). A concretagem deverá ser liberada após a vistoria do responsável técnico pela execução da obra. O adensamento deverá ser mecânico, através de aparelho vibrador, seguido de acabamento superficial para assegurar o nivelamento e a conformidade das vigas com as dimensões especificadas no projeto. O tempo para vibração do concreto não poderá ser inferior a 20 min/m³, devendo ser evitada a vibração das armaduras, que pode provocar a formação de vazios em volta da armadura, prejudicando a aderência. Antes de cada etapa da concretagem, deverá ser feita uma fiscalização quanto à disposição exata das peças a concretar, dimensões, ligações, formas, escoramentos, armaduras, dutos elétricos, sanitários e hidráulicos.

Deverá ser controlada a cura adequada de todas as peças expostas. O concreto em cura deverá ser continuamente molhado nas 24 horas posteriores a concretagem e eventualmente nos sete dias seguintes. Deverá ser evitada a exposição das peças em cura ao sol. As superfícies deverão ser conservadas úmidas, para evitar a perda de água destinada a hidratação do cimento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

Previamente a cada concretagem, deverá ser realizado agendamento com a fiscalização da Prefeitura Municipal, que deverá acompanhar o processo.

2.2.6 Bombeamento concreto

Item previsto para pilares independentemente do número de concretagens

2.3 VIGAS DE FUNDAÇÃO/RESPALDO/PLATIBANDA

2.3.1 Montagem e desmontagem da fôrma de viga será realizada utilizando madeira serrada, com escoramento feito por pontaletes de madeira, adequados para pé-direito simples. Este procedimento será executado para quatro utilizações, garantindo a estabilidade e a conformidade estrutural das vigas durante a concretagem. Após a cura do concreto, as fôrmas serão desmontadas de maneira cuidadosa para reutilização, conforme as exigências do projeto.

2.3.2 Armação CA-60 de 5 mm para concreto de vigas convencionais de concreto armado: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado de pilar ou viga, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçadores entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

2.3.3 Armação CA-50 de 8,0 mm para concreto de viga de estrutura convencional de concreto: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado de pilar ou viga, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçados entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

2.3.4 Armação CA-50 de 10,0 mm para concreto de viga de estrutura convencional de concreto: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado de pilar ou viga, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçados entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

2.3.5 Armação CA-50 de 12,5 mm para concreto de vigas: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado de pilar ou viga, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçados entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

2.3.6 Concreto fck 25 MPa, traço 1:2, 3:2,7 (cimento : areia média : brita 1) para concretagem de lajes pré-moldadas com o uso de bomba– preparo, lançamento e cura – com –o concreto utilizado deve apresentar a resistência características definidas, devendo a granulometria do agregado ser compatível com as dimensões de cada peça e aparência desejada a fim de evitar falhas ou nichos no concreto, sendo adensado e submetido cuidadosamente à cura. A verificação da trabalhabilidade deverá ser efetuada através de ensaios de consistência (slump test). A concretagem deverá ser liberada após a vistoria do responsável técnico pela execução da obra. O adensamento deverá ser mecânico, através de aparelho vibrador. O tempo para vibração do concreto não poderá ser inferior a 20 min/m³, devendo ser evitada a vibração das armaduras, que pode provocar a formação de vazios em volta da armadura, prejudicando a aderência. Antes de cada etapa da concretagem, deverá ser feita uma fiscalização quanto à disposição exata das peças a concretar, dimensões, ligações, formas, escoramentos, armaduras, dutos elétricos, sanitários e hidráulicos.

Deverá ser controlada a cura adequada de todas as peças expostas. O concreto em cura deverá ser continuamente molhado nas 24 horas posteriores à concretagem e eventualmente nos sete dias seguintes. Deverá ser evitada a exposição das peças em cura ao sol. As superfícies deverão ser conservadas úmidas, para evitar a perda de água destinada à hidratação do cimento.

Previamente a cada concretagem, deverá ser realizado agendamento com a fiscalização da Prefeitura Municipal, que deverá acompanhar o processo.

2.3.7 Bombeamento concreto

Item previsto independentemente do número de concretagens.

2.4 LAJES

2.4.1 Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota protendida, altura total da laje (enchimento e concreto) conforme projeto - inclusive art de projeto da empresa fornecedora. Esta configuração assegura a eficiência estrutural e a durabilidade do piso, atendendo aos requisitos do projeto.

A armadura da laje a ser utilizada é com malha Q-138. Deve ser fornecido ART para esta obra específica da empresa que fornece a laje pré-moldada

O concreto está previsto no item.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

3. IMPERMEABILIZAÇÃO

3.1 Impermeabilização de superfície com manta asfáltica: deverão receber impermeabilização as vigas de baldrame uma camada de manta com espessura de 4mm. Inclusive aplicação de primer asfáltico.

3.2 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Aplicado até a altura de 0,50 metros, alvenaria interna e externa no térreo.

3.3 Impermeabilizações de superfície com manta asfáltica, espessura de 4mm, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico - a aplicação deverá ser feita em todo o banheiro, por conta da acessibilidade não poderá ser separada a área molhada do restante do banheiro, tendo assim que ser impermeabilizado por completo.

3.4 Execução de proteção mecânica de superfícies horizontais utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e espessura de 2 cm. O objetivo é proporcionar uma camada de proteção resistente, adequada para suportar cargas e impactos. A argamassa será aplicada em superfícies horizontais para proteger contra abrasões, desgastes e impactos, garantindo a durabilidade e funcionalidade da área tratada.

3.5 Proteção mecânica em superfícies verticais utilizando argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 e espessura de 2 cm. Essa proteção é essencial para aumentar a durabilidade e resistência de paredes expostas a impactos e condições adversas. A argamassa de proteção será aplicada em superfícies verticais com o intuito de oferecer resistência a abrasões, impactos e umidade, além de melhorar a estética da área tratada.

4. PAREDES

4.1 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos: A alvenaria de vedação será de blocos cerâmicos furados na horizontal de dimensões 14 x 9 x 19, sendo sua espessura 14 cm, utilizando o bloco deitado. As paredes obedecerão rigorosamente às especificações do projeto, sendo utilizados blocos perfeitamente secos, nunca requeimados ou verdes e dispostos conforme o alinhamento e solicitação do projeto arquitetônico. As juntas máximas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

nas alvenarias será de 1,5cm de espessura para que resultem linha horizontais contínuas e verticais descontínuas. A argamassa de assentamento deverá ser preparo manual.

Pode ser utilizada argamassa polimérica pronta para uso, para assentamento da alvenaria, não alterando os custos.

4.2, 4.3 e 4.4 Vergas e contravergas pré-moldada para portas e janelas: É imprescindível a realização de vergas e contravergas nas esquadrias, com transpasse de pelo menos 20% do tamanho da esquadria para cada lado do vão(sendo no mínimo 50cm de cada lado) ou conforme memorial de cálculo, além disso deverão ser em concreto armado.

4.5 Parede com sistema em chapas de gesso para drywall, uso interno, com uma face simples e estrutura metálica com guias simples, sem vãos.

As paredes de gesso acartonado deverão ser instaladas, conforme indicado no projeto arquitetônico. Serão utilizados esse tipo de alvenaria será realizado apenas formando um shaft para cobrir o cano pluvial existente que ficará localizado dentro da ampliação do prédio.

4.6 O emassamento com massa látex será realizado nas paredes em gesso acartonado, aplicando duas demãos do produto para garantir um acabamento uniforme e durável. Após a aplicação das demãos, o processo inclui o lixamento manual para obter uma superfície lisa e pronta para receber acabamentos subsequentes. Este serviço atende às especificações do projeto, assegurando a qualidade e a estética das paredes.

Emassamento deve ser feito nas paredes de drywall, esse tipo de alvenaria será realizado apenas formando um shaft para cobrir o cano pluvial existente que ficará localizado dentro da ampliação do prédio.

4.7 Tele-entulho

A empresa contratada deve retirar os resíduos através de tele-entulhos. Está incluso no item o transporte dos materiais até o tele-entulho e carregamento. Estão previstos tele-entulhos com 4,0 m³, sendo que os mesmos devem ser preenchidos antes do recolhimento.

5. COBERTURA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

5.1 A fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada será realizada para suportar telhados com até duas águas, equipados com telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástico em um edifício residencial de múltiplos pavimentos. O serviço inclui o transporte vertical dos materiais até o local de instalação, garantindo que a estrutura de suporte seja montada adequadamente para assegurar a estabilidade e a durabilidade do telhado.

5.2 A trama de madeira será composta por terças para telhados de até duas águas, projetada para suportar telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas. Este sistema estrutural garante a distribuição adequada das cargas e a estabilidade do telhado. O serviço inclui espelho de madeira cedrinho e transporte vertical dos materiais até o local de instalação, assegurando a eficiência e a precisão na montagem da estrutura do telhado. Está incluso espelho em madeira junto ao beiral, madeira em eucalipto ou cedrinho com altura de 10cm.

5.3 O telhamento será executado com telha ondulada de fibrocimento com espessura de 6 mm, aplicadas com recobrimento lateral de 1/4 de onda, adequadas para telhados com inclinação superior a 10° e com até duas águas. O serviço inclui o içamento das telhas até o local de instalação, garantindo uma cobertura eficiente e segura que proporciona proteção e durabilidade à estrutura do telhado.

5.4 A pintura imunizante para madeira será aplicada em uma demão, proporcionando proteção contra agentes biológicos e ambientais que possam comprometer a durabilidade do material. Este revestimento é formulado para penetrar na madeira, formando uma barreira que previne o ataque de fungos e insetos, garantindo a conservação e prolongando a vida útil da superfície tratada.

5.5 A capa de muro (algeroz) será confeccionada em chapa de aço galvanizado número 24, com corte de 25 cm, proporcionando proteção e acabamento superior ao topo dos muros. O serviço inclui o transporte vertical das chapas até o local de instalação, garantindo a adequada colocação e fixação da capa para assegurar a proteção e a integridade da estrutura do muro.

5.6 O rufo será confeccionado em chapa de aço galvanizado número 24, com corte de 25 cm, destinado a oferecer proteção e vedação nas junções e transições do telhado. O



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

serviço inclui o transporte vertical do material até o local de instalação, garantindo que o rufo seja corretamente posicionado e fixado, assegurando a eficácia da impermeabilização e a integridade estrutural da cobertura.

5.7 A calha será fabricada em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 50 cm, projetada para captar e direcionar a água da chuva de maneira eficiente. O serviço inclui o transporte vertical da calha até o local de instalação, assegurando sua correta colocação e fixação, para garantir um sistema de drenagem adequado e a proteção da estrutura contra infiltrações. A calha será instalada no lado do telhado que tem beiral, conforme o projeto.

5.8 O forro PVC será instalado, incluindo a estrutura de fixação necessária para suportar e sustentar. A estrutura de fixação será cuidadosamente montada para garantir a estabilidade e a durabilidade do forro ao longo do tempo, atendendo às especificações, o forro deverá ser instalado apenas no beiral de forma que proporcione um bom acabamento e uma estética agradável.

5.9 Acabamentos para forro (roda-forro em perfil metálico e plástico). Deverá ser instalado o beiral para dar o devido acabamento para o forro de PVC.

5.10 Tubo PVC, série R, água pluvial, dn 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Inclusive bocais e andaimes. Devendo ser instalado no local indicado do projeto.

6. PAVIMENTAÇÕES

6.1 Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares é realizada em caminhão basculante com capacidade de 6 m³.

6.2 Execução e compactação de aterro argilo-arenoso: O aterro deverá estar disposto e, caso a empresa tenha quaisquer dúvidas a respeito deste, deverá comunicar a fiscalização da obra. Inclui o transporte, espalhamento e compactação mecanizada de aterro, sendo que este último deverá ser realizado em camadas iguais e não superiores a 20 cm. A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendendo as



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

condições locais e a produtividade exigida, sendo colocados sobre o leito existente. O espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais estão inclusos neste item para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto. Exclusive escavações, carga e transporte.

6.3 A areia para aterro será fornecida diretamente da jazida, incluindo o transporte até o local de uso. Este material é retirado da fonte especificada e transportado de forma segura, garantindo a qualidade e a adequação da areia para as necessidades do aterro, com a entrega sendo realizada conforme as especificações do projeto.

6.4 Lastro de brita: deverá ter espessura de 5 cm, compactada manualmente com pilão de 50kg para posterior assentamento do contrapiso. Aplicação em pisos ou radies.

6.5 Aplicação de lona plástica (200 micras) para execução de pavimentos de concreto. Está previsto a instalação de lona no pavimento térreo.

6.6 Armação manha Q 138 de 4.2 mm, malha 15x15cm para execução de radie, piso de concreto ou laje sobre solo, com o uso de telas: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçados entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

Foi considerado malha Q 138 junto ao piso térreo (contrapiso)

6.7 Concreto fck 25 MPa, traço 1:2, 3:2,7 (cimento : areia média : brita 1) para concretagem de lajes pré-moldadas – preparo, lançamento e cura – concreto usinado/bombeado –o concreto utilizado deve apresentar a resistência características definida, devendo a granulometria do agregado ser compatível com as dimensões de cada



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

peça e aparência desejada a fim de evitar falhas ou nichos no concreto, sendo adensado e submetido cuidadosamente à cura. A verificação da trabalhabilidade deverá ser efetuada através de ensaios de consistência (slump test). A concretagem deverá ser liberada após a vistoria do responsável técnico pela execução da obra. O adensamento deverá ser mecânico, através de aparelho vibrador. O tempo para vibração do concreto não poderá ser inferior a 20 min/m³, devendo ser evitada a vibração das armaduras, que pode provocar a formação de vazios em volta da armadura, prejudicando a aderência. Antes de cada etapa da concretagem, deverá ser feita uma fiscalização quanto à disposição exata das peças a concretar, dimensões, ligações, formas, escoramentos, armaduras, dutos elétricos, sanitários e hidráulicos.

Deverá ser controlada a cura adequada de todas as peças expostas. O concreto em cura deverá ser continuamente molhado nas 24 horas posteriores a concretagem e eventualmente nos sete dias seguintes. Deverá ser evitada a exposição das peças em cura ao sol. As superfícies deverão ser conservadas úmidas, para evitar a perda de água destinada a hidratação do cimento.

Previamente a cada concretagem, deverá ser realizado agendamento com a fiscalização da Prefeitura Municipal, que deverá acompanhar o processo.

Considerado concreto no pavimento térreo, com 7cm de espessura.

6.8 O contrapiso deverá ser em argamassa, traço 1:4 (cimento: areia) – espessura 4 cm. O aterro deverá ser bem compactado (no caso do pavimento térreo). Após os procedimentos de preparação do solo será realizado o contrapiso de concreto magro, em traço e espessura estipulados acima, com superfícies niveladas e desempenadas.

Deverão estar previstos os caimentos em função dos ralos. Dúvidas devem ser verificadas com a fiscalização.

Caso os caimentos para os ralos não fiquem de acordo, os serviços devem ser refeitos sem custos ao município

6.9 Revestimento cerâmico (piso) com placas do tipo porcelanato, tipo A de dimensões mínimas de 60x60cm deverá ser assentado com argamassa colante e rejuntado: Deverá ser de primeira qualidade, classificação classe A, PEI 4 ou 5, resistência a manchas 4 (boa facilidade de remoção de manchas), colado com argamassa industrializada tipo AC II, sendo que a largura das juntas deverá ser de acordo com as recomendações do fabricante do piso utilizado. A escolha da cor dele deverá passar por processo de aprovação perante a



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

fiscalização da obra. O rejunte deverá ser de primeira qualidade, flexível e sua coloração também deve ser aprovada pela Fiscalização.

6.10 A soleira em granito polido, com espessura de 2cm e largura de 15cm nas portas, em coloração a ser definida junto à fiscalização.

Verificar os locais com o fiscal e memorial de cálculo.

7. REVESTIMENTOS

7.1 Chapisco: aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas utilizando colher de pedreiro. A argamassa, com traço 1:3, será preparada manualmente, garantindo a mistura adequada e a qualidade do revestimento. O serviço inclui a montagem e utilização de andaime para proporcionar o acesso necessário e assegurar a aplicação uniforme do chapisco nas superfícies internas especificadas.

7.2 Chapisco: aplicado no teto em alvenarias utilizando rolo. A argamassa, com traço 1:3, será preparada manualmente, garantindo a mistura adequada e a qualidade do revestimento. O serviço inclui a montagem e utilização de andaime para proporcionar o acesso necessário e assegurar a aplicação uniforme do chapisco nas superfícies internas especificadas.

7.3 Será necessário aplicar emboço para recebimento de cerâmica nos locais indicados em projeto. Para recebimento de cerâmica com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico com betoneira de 400 litros. Deverá ser aplicado de forma manual em faces internas e externas de paredes para ambientes com área maior que 5m², devendo possuir espessura de 20mm, com execução de taliscas, inclusive andaime.

7.4 O revestimento cerâmico será realizado em paredes internas utilizando placas esmaltadas de dimensões 33x45 cm. As placas serão aplicadas a meia altura das paredes (a 1,50m de altura), oferecendo um acabamento estético e funcional. Este revestimento é ideal para ambientes que requerem durabilidade e fácil manutenção, garantindo uma superfície resistente e de alta qualidade.

7.5 A massa única, destinada ao recebimento de pintura, será preparada com argamassa no traço 1:2:8 e misturada mecanicamente em uma betoneira de 400 L. A



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

argamassa será aplicada manualmente nas faces internas e externas das paredes, com uma espessura de 20 mm, e incluirá a execução de taliscas para garantir a aderência adequada da pintura. O serviço também abrange andaimes e a montagem e desmontagem para facilitar a aplicação uniforme e eficiente da massa nas superfícies especificadas. Onde há previsão de revestimento cerâmico.

7.6 A massa única será composta por argamassa com traço 1:2:8, preparada mecanicamente em uma betoneira de 400 L. A aplicação será realizada manualmente no teto, com espessura de 17,5 mm. O serviço inclui também a montagem e utilização de andaimes para assegurar a aplicação eficiente e uniforme da massa nas superfícies da fachada, garantindo um acabamento de alta qualidade e a integração adequada com os vãos presentes.

8. PINTURAS:

8.1 Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes com presença de vãos, uma demão: Após um rigoroso preparo de escorraço, lixação e limpeza nas paredes e tetos, para a remoção de partículas soltas de pó, deverá ser procedida a remoção de manchas gordurosas e graxas, se houver, para que seja aplicado manualmente fundo selador acrílico nas superfícies que estão aparentes.

Não deve ser aplicado massa látex, nos locais onde há previsão de azulejo

8.2 Aplicação manual de fundo selador acrílico no teto, uma demão: Após um rigoroso preparo de escorraço, lixação e limpeza nas paredes e tetos, para a remoção de partículas soltas de pó, deverá ser procedida a remoção de manchas gordurosas e graxas, se houver, para que seja aplicado manualmente fundo selador acrílico nas superfícies que estão aparentes.

8.3 O emassamento com massa látex será realizado nas paredes, aplicando duas demãos do produto para garantir um acabamento uniforme e durável. Após a aplicação das duas demãos, o processo inclui o lixamento manual para obter uma superfície lisa e pronta para receber acabamentos subsequentes. Este serviço atende às especificações do projeto, assegurando a qualidade e a estética das paredes.

Não deve ser aplicado massa látex, nos locais onde há previsão de azulejo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

8.4 Aplicação de textura acrílica em paredes. Uma demão, o modelo da textura deve ser definido com a fiscalização. Inclusive andaimes – externo.

8.5 Pintura com tinta látex acrílica, aplicada a rolo ou pincel, três demãos ou quantas forem necessárias para perfeito cobrimento, aplicação nas paredes.

8.6 Pintura com tinta látex acrílica premium, aplicada a rolo ou pincel no teto, três demãos ou quantas forem necessárias para perfeito cobrimento, aplicação nas paredes. Inclusive andaimes com montagem e desmontagem.

8.7 Lixamento de madeira para preparar a superfície para a aplicação de fundo ou pintura.

8.8 Pintura com fundo nivelador alquídico branco será aplicada em madeira.

8.9 Pintura com tinta de acabamento pigmentada, esmalte sintético fosco, aplicada em madeira duas demãos. A cor deverá ser aprovada pelo fiscal da prefeitura.

8.10 Tratamento de junta de dilatação, com tarugo de polietileno e selante PU, incluso preenchimento com espuma expansiva PU.

8.11 Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra, duas demãos ou quantas forem necessárias para perfeito cobrimento.

9. ESQUADRIAS E VIDROS:

9.1 Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - incluso revestimento de impacto conforme projeto/nbr9050 - incluso rebaixo/adaptação dos espelhos em função dos azulejos - fornecimento e instalação. af_12/2019 - pc1 - obs: vão da abertura da porta deve ser de 90cm



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

9.2 Janela de aço tipo basculante, para vidros (vidros não inclusos), batente/ requadro incluso (6,5 a 14 cm), com pintura anticorrosiva, sem acabamento, com ferragens, fixação com argamassa, exclusive contramarco - fornecimento e instalação.

9.3 Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado, 2 folhas de 90x210 cm, espessura de 10mm, inclusive acessórios. Inclusive barras anti-pânico.

9.4 Porta de madeira compensada lisa para pintura, 100x210x3,5cm, 2 folhas, incluso aduela 2a, alizar 2a e dobradiças. Porta instalada na sala de resíduos.

9.5 Instalação de vidro liso incolor, espessura = 4 mm, em esquadria de alumínio ou metálica, fixado com bagueite ou massa.

9.6 Instalações de vidro liso fume, espessura = 4 mm, em esquadria de alumínio ou metálica, fixado com bagueite ou massa.

9.7 Telas mosquiteiro com estrutura de alumínio branca, instaladas pela parte externa das janelas - instaladas de forma que possam ser removidas para limpeza. Deve ser utilizado o mesmo padrão das existentes no prédio, em função de ser ampliação.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

10.1 REDE DE ÁGUA E EQUIPAMENTOS

10.1.1 Tubo, PVC, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação - inclusive aberturas na alvenaria e passagem em vigas - inclusive conexões.

10.1.2 Tubo, PVC, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação - inclusive aberturas na alvenaria e passagem em vigas - inclusive conexões.

10.1.3 Vaso sanitario sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca com assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

10.1.4 Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação.

10.1.5 Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular - fornecimento e instalação.

10.1.6 lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Para PCD.

10.1.7 Torneira cromada de mesa, ½' ou ¾', para lavatório, padrão popular - Fornecimento e instalação - com acionamento temporizado.

10.1.8 Torneira plástica 3/4 para limpeza (próximo a entrada de água, poço de luz e acesso externo) - Fornecimento e instalação.

10.1.9 Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha - fornecimento e instalação.

10.1.10 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação.

10.1.11 Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. Para chuveiro.

10.1.12 Registro de esfera, PVC, soldável, dn 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação - antes da entrada do reservatório e ladrão de fundo.

10.1.13 Registro de esfera, PVC, soldável, dn 32 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação - saída reservatório e pressurizador.

10.1.14 Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.

10.1.15 Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação.

10.1.16 Barra de apoio curvo para pia, conforme projeto, em aço inox polido - completo fornecimento e instalação.

10.1.17 Barra de apoio para lateral vaso (onde divide com o box do chuveiro), conforme projeto, em aço inox polido - completo fornecimento e instalação.

10.2 Rede de esgoto

10.2.1 Caixa sifonada em PVC, DN 100 x 100 x 50mm, incluindo fornecimento e instalação em ramais de descarga ou ramal de esgoto sanitário.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

10.2.2 Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto - inclusive tampa.

10.2.3 Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário - inclusive conexões - inclusive conexões e fitas de fixação na laje e tubos de queda.

10.2.4 Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário- inclusive conexões - inclusive conexões e fitas de fixação na laje e tubos de queda.

10.2.5 Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário - inclusive conexões e fitas de fixação na laje e tubos de queda.

10.2.6 Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m e posterior reaterro.

10.2.7 Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 2138,2 litros.

10.2.8 Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 l (para 5 contribuintes). af_12/2020 - incluindo brita nº 04.

10.2.9 Tampo ralo tipo clic – metálico.

10.3 Rede Pluvial

10.3.1 Tubo PVC, serie normal, pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário - inclusive abertura nas alvenarias, quando necessário e braçadeiras de suporte - tubos em planta e tubos de queda necessários.

10.3.2 Tubo PVC, série R, água pluvial, dn 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais - inclusive andaimes e braçadeiras e bocais.

10.3.3 Tubo PVC, série r, água pluvial, dn 150 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento.

10.3.4 Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m e posterior reaterro.

10.3.5 Joelho 45 graus, PVC, serie R, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica , fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluvial - descidas pluviais.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

10.3.6 Joelho 90 graus, PVC, serie R, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica , fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais.

10.3.7 Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais.

10.3.8 Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem - inclusive grelha.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

11.1 Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.

11.2 Eletroduto flexível corrugado, PVC, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.

11.3 Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação.

11.4 Haste de aterramento Ø5/8" com 3 metros - fornecimento e instalação.

11.5 Cabo de cobre flexível isolado, 1,5mm², anti-chama 0,6/1KV para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

11.6 Cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm², anti-chama 0,6/1KV para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

11.7 Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

11.8 Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

11.9 Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

11.10 Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

11.11 Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação.

11.12 Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 13 a 16a - fornecimento e instalação.

11.13 Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

11.14 Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação.

11.15 Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 90a - fornecimento e instalação

11.16 Dispositivo surto 175v - 40 ka - fornecimento e instalação.

11.17 Disjuntor bipolar dr tipo din, de 25a - fornecimento e instalação.

11.18 Luminária tipo plafon quadrado com vidro fosco, de sobrepor, de led 25w - branco neutro - fornecimento e instalação.

11.19 Luminária tipo plafon quadrado com vidro fosco, de sobrepor, de led 48w ou superior com margem de 25% - branco neutro - fornecimento e instalação.

11.20 Luminária refletor de led 100w - branco quente - fornecimento e instalação.

11.21 Composição paramétrica de ponto elétrico de iluminação, com interruptor com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada).

11.22 Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada de uso específico 2p+t (20a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

11.23 composição paramétrica de ponto elétrico de tomada de uso específico 2p+t (10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

11.24 Quadro de distribuição de energia em chapa de aço (ou pvc) galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 40 disjuntores - fornecimento e instalação.

11.25 cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para re de enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação.

11.26 Remoção de cabos elétricos, com seção de 25 mm², forma manual, sem reaproveitamento.

11.27 Entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, categoria c10 - padrão CPFL/GED13, cabo de 35 mm² e disjuntor din 100a incluso o poste de concreto. Será executada nova entrada, para que seja solicitada ligação/simultaneamente com o desligamento da entrada existente.

11.28 Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação.

12. REDE LÓGICA:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

As marcas dos cabos devem ser as mesmas.

12.1 Cabo eletrônico categoria 6, instalado em edificação - fornecimento e instalação.

12.2 Certificação de ponto de rede lógica - incluso laudo - todos pontos.

12.3 Tomada de rede rj45 - fornecimento e instalação.

12.4 Patch cord, categoria 6, extensão de 2,50 Metros.

12.5 Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, dn 20 mm (1/2"), para rede lógica, instalado em laje e parede - fornecimento e instalação.

13. AR-CONDICIONADO:

13.1 Ar-condicionado split inverter, hi-wall (parede), 12000 btu/h, ciclo quente/frio - fornecimento e instalação.

13.2 Ar-condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo quente/frio - fornecimento e instalação.

13.3 Ar-condicionado split on/off, hi-wall (parede), 24000 btus/h, ciclo quente/frio - fornecimento e instalação.

13.4 Ar-condicionado split on/off, k7, 24.000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação.

13.5 Tubo em cobre flexível, dn 3/8", com isolamento, instalado em forro, para ramal de alimentação de ar-condicionado, incluso fixador.

13.6 Tubo em cobre flexível, dn 5/8", com isolamento, instalado em forro, para ramal de alimentação de ar-condicionado, incluso fixador.

13.7 Tubo, pvc, soldável, dn 20 mm, instalado em dreno de ar-condicionado - inclusive conexões, fornecimento e instalação.

13.8 Caixa de espera para ar-condicionado - para dreno - inclusive instalação e arremates.

14. PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS:

14.1 Extintor de incêndio portátil com carga de PQS de 8 kg, classe abc - fornecimento e instalação.

14.2 Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator – fornecimento e instalação.

14.3 Luminária de emergência, 2 faróis.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

14.4 Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *13 x 26* cm, em PVC *2* mm antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434)

14.5 Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em PVC *2* mm antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434) – extintor.

14.6 Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado. af_04/2019_ps - (metragem para corrimão duplo conforme projeto) - inclusive suportes e chumbamentos nas laterais.

14.7 Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos).

15. ENTREGA DE OBRA:

15.1 Limpeza de piso cerâmico / porcelanato / vinílico com vassoura a seco - considerado 3 limpezas.

15.2 Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com pano úmido.

15.3 Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido.

15.4 Limpeza de janela de vidro com caixilho em aço/alumínio/pvc.

15.5 Tele-entulho 4m³ - inclusive carregamento - limpeza final.

16. REFORMA PARTE EXISTENTE:

16.1 DEMOLIÇÃO

16.1.1 Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento - demolição paredes, inclusive remoção.

16.1.2 Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento.

16.1.3 Remoção de louças, de forma manual, com reaproveitamento. Para tanque de pia - inclusive tampão na saída do ponto.

16.1.4 Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.

16.1.5 Remoção de luminárias, de forma manual, com reaproveitamento.

16.1.6 Tele-entulho 4m³ - inclusive carregamento.

16.1.7 Demolição de alvenaria de tijolo maciço/pedra grês, de forma manual, sem reaproveitamento - muro junto ao pátio.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

16.2 DEMAIS ITENS

16.2.1 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos.

16.2.2 Parede com sistema em chapas de gesso para drywall, uso interno, com Duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, sem vãos.

As paredes de gesso acartonado deverão ser instaladas, conforme indicado no projeto arquitetônico de reforma.

16.2.3 Instalação de isolamento com lã de rocha/pet, em paredes drywall.

16.2.4 Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto aparente de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual as paredes obedecerão rigorosamente às especificações do projeto, sendo utilizados blocos perfeitamente secos, nunca requeimados ou verdes e dispostos conforme o alinhamento e solicitação do projeto arquitetônico. As juntas máximas nas alvenarias será de 1,5cm de espessura para que resultem linha horizontais contínuas e verticais descontínuas. A argamassa de assentamento deverá ser preparada em betoneira.

16.2.5 Chapisco: aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas utilizando colher de pedreiro. A argamassa, com traço 1:3, será preparada manualmente, garantindo a mistura adequada e a qualidade do revestimento. O serviço inclui a montagem e utilização de andaime para proporcionar o acesso necessário e assegurar a aplicação uniforme do chapisco nas superfícies internas especificadas.

16.2.6 A massa única, destinada ao recebimento de pintura, será preparada com argamassa no traço 1:2:8 e misturada mecanicamente em uma betoneira de 400 L. A argamassa será aplicada manualmente nas faces internas e externas das paredes, com uma espessura de 20 mm, e incluirá a execução de taliscas para garantir a aderência adequada da pintura. O serviço também abrange a montagem e utilização de andaimes para facilitar a aplicação uniforme e eficiente da massa nas superfícies especificadas. Onde há previsão de revestimento cerâmico. Previstos arremates onde foi desmanchado alvenarias.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

16.2.7 Aplicação manual de fundo selador acrílico nas paredes, uma demão: Após um rigoroso preparo de escorraço, lixação e limpeza nas paredes e tetos, para a remoção de partículas soltas de pó, deverá ser procedida a remoção de manchas gordurosas e graxas, se houver, para que seja aplicado manualmente fundo selador acrílico nas superfícies que estão aparentes.

16.2.8 Aplicação de textura acrílica em paredes. Uma demão, o modelo da textura deve ser definido com a fiscalização. Inclusive andaimes – externo.

16.2.9 O emassamento com massa látex será realizado nas paredes, aplicando duas demãos do produto para garantir um acabamento uniforme e durável. Após a aplicação das duas demãos, o processo inclui o lixamento manual para obter uma superfície lisa e pronta para receber acabamentos subsequentes. Este serviço atende às especificações do projeto, assegurando a qualidade e a estética das paredes.

Não deve ser aplicado massa látex, nos locais onde há previsão de azulejo

16.2.10 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico premium em paredes, três demãos.

16.2.11 A soleira em granito polido, com espessura de 2cm e largura de 15cm nas portas, em coloração a ser definida junto à fiscalização.

Locais de abertura de alvenaria e alteração de esquadria.

16.2.12 Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário - inclusive conexões - inclusive conexões e fitas de fixação na laje e tubos de queda.

16.2.13 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação.

16.2.14 Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

16.2.15 Tanque de louça branca suspenso, 18l ou equivalente - fornecimento e instalação.

16.2.16 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes a meia altura das paredes - arremates tanque novo e alvenarias abertas.

16.2.17 Remoção e reinstalação de porta de vidro junto ao apoio da cozinha.

16.2.18 Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - incluso revestimento de impacto conforme projeto/nbr9050 - incluso rebaixo/adaptação dos espelhos em função dos azulejos - fornecimento e instalação. af_12/2019 - pc1 - obs: vão da abertura da porta deve ser de 90cm.

16.2.19 Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido.

16.2.20 Retirada e reinstalação de ar-condicionado existente.

17 PINTURA EXTERNA DA UBS

17.1 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, três demãos - inclusive limpeza e tratamento das paredes - inclusive platibandas internas.

Antes da pintura deve ser realizado rigoroso preparo de escorraço, lixação e limpeza nas paredes, para a remoção de partículas soltas de pó, deverá ser procedida a remoção de manchas gordurosas e graxas, se houver. As fissuras existentes precisam ser tratadas antes da realização da pintura.

17.2 Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos).

Serão realizados nos corrimãos e peitoris junto a entrada principal.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

18 CASA DE GÁS

18.1 Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento - demolição paredes, inclusive remoção. Conforme for feita a demolição o material deve ser retirado de forma que o canteiro de obras e o posto fiquem o menos bagunçado possível.

18.2 Demolição de lajes, em concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento. Conforme for feita a demolição o material deve ser retirado de forma que o canteiro de obras e o posto fiquem o menos bagunçado possível.

18.3 Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento. Conforme for feita a demolição o material deve ser retirado de forma que o canteiro de obras e o posto fiquem o menos bagunçado possível.

18.4 Retirada de grade frontal. Retirada da grade da casa de gás.

18.5 Tele-entulho

A empresa contratada deve retirar os resíduos através de tele-entulhos. Está incluso no item o transporte dos materiais até o tele-entulho e carregamento. Estão previstos tele-entulhos com 4,0 m³, sendo que os mesmos devem ser preenchidos antes do recolhimento.

18.6 Execução de radier, espessura de 15 cm, fck = 30 mpa, com uso de formas em madeira serrada.

18.7 Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 4cm. Devendo o mesmo ser feito no prumo.

18.8 Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=4mm - para vigas de baldrame e poço do elevador.

18.9 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

18.10 Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares de concreto em chapa de madeira compensada resinada – com 4 utilizações: As formas deverão ser executadas rigorosamente de modo que cumpram as dimensões estipuladas no projeto, com linearidade e prumadas perfeitamente, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso. O uso de desmoldante a base de resina, deverá ser considerado.

18.11 Armação de pilar de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm – montagem.

18.12 armação de pilar de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm – montagem.

18.13 Concretagem de pilares, $f_{ck} = 25 \text{ mpa}$, com uso de baldes em edificação com seção média de pilares menor ou igual a $0,25 \text{ m}^2$ - lançamento, adensamento e acabamento (20x20 cm).

18.14 Chapisco aplicado em alvenarias, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual - inclusive andaime.

18.15 Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica/eps, vigota protendida, altura total da laje (enchimento e concreto) conforme projeto - inclusive art de projeto da empresa fornecedora. Esta configuração assegura a eficiência estrutural e a durabilidade do piso, atendendo aos requisitos do projeto.

inclusive concretagem capa 5cm.

A armadura da laje a ser utilizada é com malha Q-138, devendo ser fornecido ART para esta obra específica da empresa que fornece a laje pré-moldada

O concreto está previsto no item.

18.16 Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, com madeira serrada– com 4 utilizações: As formas deverão ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

executadas rigorosamente de modo que cumpram as dimensões estipuladas no projeto, com linearidade e prumadas perfeitamente, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, entende-se como tal, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso. O uso de desmoldante a base de resina, deverá ser considerado.

18.17 Armação CA-60 de 5 mm Para viga de estrutura convencional de concreto armado: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado de pilar ou viga, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçados entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

18.18 Armação com aço CA-50 de 10 mm para concreto das sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçados entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

18.19 Armação manha Q 138 de 4.2 mm, malha 15x15cm para execução de radie, piso de concreto ou laje sobre solo, com o uso de telas: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado, obedecerão às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118 (ABNT, 2014). As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas. As armaduras a serem utilizadas não poderão apresentar indícios de corrosão. O armazenamento das barras de aço deverá ser tomado cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. É obrigatória a utilização de espaçadores entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

Foi considerado malha Q 138 junto ao piso térreo (contrapiso)

18.20 Concreto fck 25 MPa, traço 1:2, 3:2,7 (cimento : areia média : brita 1) para concretagem de vigas e lajes – preparo, lançamento e cura – o concreto utilizado deve apresentar a resistência características definida, devendo a granulometria do agregado ser compatível com as dimensões de cada peça e aparência desejada a fim de evitar falhas ou nichos no concreto, sendo adensado e submetido cuidadosamente à cura. A verificação da trabalhabilidade deverá ser efetuada através de ensaios de consistência (slump test). A concretagem deverá ser liberada após a vistoria do responsável técnico pela execução da obra. O adensamento deverá ser mecânico, através de aparelho vibrador, seguido de acabamento superficial para assegurar o nivelamento e a conformidade das vigas com as dimensões especificadas no projeto. O tempo para vibração do concreto não poderá ser inferior a 20 min/m³, devendo ser evitada a vibração das armaduras, que pode provocar a formação de vazios em volta da armadura, prejudicando a aderência. Antes de cada etapa da concretagem, deverá ser feita uma fiscalização quanto à disposição exata das peças a concretar, dimensões, ligações, formas, escoramentos, armaduras, dutos elétricos, sanitários e hidráulicos.

Deverá ser controlada a cura adequada de todas as peças expostas. O concreto em cura deverá ser continuamente molhado nas 24 horas posteriores a concretagem e eventualmente nos sete dias seguintes. Deverá ser evitada a exposição das peças em cura



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

ao sol. As superfícies deverão ser conservadas úmidas, para evitar a perda de água destinada a hidratação do cimento.

Previamente a cada concretagem, deverá ser realizado agendamento com a fiscalização da Prefeitura Municipal, que deverá acompanhar o processo.

18.21 A massa única, destinada ao recebimento de pintura, será preparada com argamassa no traço 1:2:8 e misturada mecanicamente em uma betoneira de 400 L. A argamassa será aplicada manualmente nas faces internas e externas das paredes, com uma espessura de 20 mm, e incluirá a execução de taliscas para garantir a aderência adequada da pintura. O serviço também abrange andaimes e a montagem e desmontagem para facilitar a aplicação uniforme e eficiente da massa nas superfícies especificadas. Onde há previsão de revestimento cerâmico. Com execução de taliscas.

18.22 Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes com presença de vãos, uma demão: Após um rigoroso preparo de escorraço, lixação e limpeza nas paredes e tetos, para a remoção de partículas soltas de pó, deverá ser procedida a remoção de manchas gordurosas e graxas, se houver, para que seja aplicado manualmente fundo selador acrílico nas superfícies que estão aparentes.

Não deve ser aplicado massa látex, nos locais onde há previsão de revestimento cerâmico.

18.23 Aplicação de textura acrílica em paredes. Uma demão, o modelo da textura deve ser definido com a fiscalização. Inclusive andaimes – externo.

18.24 Pintura com tinta látex acrílica, aplicada a rolo ou pincel, três demãos ou quantas forem necessárias para perfeito cobrimento, aplicação no teto.

18.25 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Devendo ficar a 0,50m alvenaria interna e externamente no térreo.

18.26 Instalação de grade frontal existente, inclusive chumbadores se necessário.

18.27 Tubo pex gás 20mm, instalado, incluso conexões.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

18.28 Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação.

A obra deverá ser entregue limpa e com todas as instalações em perfeito funcionamento e aprovadas pela fiscalização da Prefeitura Municipal.

19. PRAZO DE EXECUÇÃO:

O prazo para a execução da obra será de 6 (seis) meses.

Igrejinha, 19 de março de 2026.

Willian da Silva Procksch
Secretário de Planejamento e Meio Ambiente

Emerson Coelho Buchmann
Engenheiro Civil- CREA/RS N°126.796