



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma do Posto de Saúde do Bairro Vila Nova

LOCAL: Rua Wilson Evandro Petzinger, 61 Bairro Vila Nova – Igrejinha/ RS

INTRODUÇÃO

O presente memorial traz as especificações para a **Reforma do prédio público destinado a um Posto de Saúde (UBS), instalado no bairro Vila Nova em Igrejinha**, com área de 326,53 m², visando orientar suas etapas. Todos os serviços deverão ser executados de acordo com este memorial, seguindo as especificações constantes nos projetos 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 visitação ao local da obra.

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

GENERALIDADES

O projeto é constituído deste memorial descritivo, projeto arquitetônico, complementares, orçamento e cronograma. Qualquer serviço ou material que faça parte apenas das especificações ou apenas dos desenhos, são considerados elementos integrantes do projeto.

O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (**SINAPI**) foi utilizado para a realização do orçamento, sendo que o seu código serve como base de valores, devendo ser executado através do descrito na coluna “serviços” do Orçamento que se encontra em anexo a este Memorial Descritivo. Além disso, caso a EMPRESA CONTRATADA não estiver em acordo com os valores individuais de cada item, deverá apresentar alteração do valor no processo licitatório com a justificativa da alteração do valor perante a planilha original realizada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



Aqui chamaremos de fiscalização os representantes credenciados pela Prefeitura de Igrejinha.

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

OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

Deverá apresentar ao Departamento de Engenharia a ART/ RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica/Registro de Responsabilidade Técnica) quitada dos serviços a serem 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 fiscalização e acatar as determinações que deverão ser efetuadas em duas vias com a devida assinatura do recebimento.

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 Prefeitura Municipal de Igrejinha. Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA.

A CONTRATADA só poderá usar qualquer material após o mesmo ter sido examinado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Igrejinha.

A CONTRATADA manterá no escritório da obra, uma cópia das especificações, dos desenhos, das ordens alterando os serviços (se houver).

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, os demais deverão ser retirados do terreno imediatamente após feita a seleção dos mesmos. A retirada deve ser por meio de tele entulhos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE

IGREJINHA



Todos os materiais residuais 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.

Com prévia autorização de Prefeitura Municipal de Igrejinha, a CONTRATADA depositará em locais apropriados e em segurança os materiais que por sua natureza o exigirem. Não poderá sob nenhum pretexto depositar na obra material que não tenham emprego na mesma ou maiores quantidades que as requeridas pelos trabalhos contratados. Salvo para materiais suscetíveis de perdas ou quebras admitidas pela Prefeitura.

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.

A construção prevista deverá obedecer ao projeto aprovado e as disposições deste memorial, bem como as determinações do Responsável Técnico, Normas Técnicas da ABNT e outras vigentes, aplicáveis a cada caso. Estão vedadas quaisquer modificações no projeto, salvo sua comprovada impossibilidade de execução e/ou de algum material especificado. Se assim vier a ocorrer, deverá ser solicitada sua substituição prévia e posterior aprovação do órgão competente.

DESCRIÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. Placa De Obra (Para Construção Civil) Em Chapa Galvanizada *N. 22*, Adesivada, De *2,4 X 1,2* M (Sem Postes Para Fixação)

A placa de obra para construção civil deverá ser em chapa de aço galvanizada de dimensões 2,40 x 1,2 m. 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 da obra 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.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE

IGREJINHA



1.2. Tapume Com Telha Metálica.

Deverá ser fornecido e instalado um tapume preferencialmente em telha metálica. Este fechamento deverá ter altura mínima de 2,00 metros de altura, portão de acesso de veículos e porta de acesso para fiscalização. Este tapume deverá ser pintado de uma cor uniforme, também deverá ser executado de forma a manter a segurança de todos os usuários da praça, inclusive animais pequenos que não devem de forma alguma conseguir acessar a obra em virtude de frestas e fechamentos frágeis.

1.3. Projeto de Engenharia – Estrutural

Deverá ser fornecido, antes de execução dos serviços de estrutura, o projeto estrutural contendo planta de forma, planta de locação, planta de pilares, vigas e lajes. Também deverá ser fornecido ART de projeto e execução destes serviços, sendo as taxas existentes já embutidas no valor do item.

2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1. Locação De Container 2,30 X 6,00 M, Alt. 2,50 M, Para Escritório, Sem Divisórias Internas E Sem Sanitário. Incluso Mobilização/Desmobilização

O container deverá ser utilizado como depósito em canteiro de obra (2,30 m x 6,00 m/ altura: 2,50 m). O barraco de obra conterà as dependências dos funcionários, banheiro e o escritório de obra, completo (sem divisórias internas). Deve atender no mínimo, 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, bacia sanitária, pia lavatório, chuveiro, ganchos para içamento.

3. DEMOLIÇÕES E FECHAMENTOS

3.1. Demolição de alvenaria para encaixe dos novos pilares

Para a execução da nova estrutura de sustentação do segundo pavimento, deverá ser aberto fendas nas alvenarias existentes afim de realizar o encaixe dos novos pilares.

3.2. Demolição de Revestimento Cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento (piso).

Deverá ser removido todo o revestimento cerâmico do piso existente.

3.3. Demolição de Revestimento Cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento (azulejos).

Deverá ser removido todo o revestimento cerâmico do azulejo existente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



3.4. Rasgo linear em alvenaria para eletrodutos

Deverão ser feitos rasgos nas paredes afim de encaixarem as tubulações que hoje são externas.

3.5. Chumbamento linear em alvenaria para eletrodutos

Após a abertura dos rasgos lineares, a inclusão das tubulações nas paredes, deverão ser feitos os chumbamentos desses tubos na alvenaria com massa apropriada para este serviço, não podendo haver diferença de textura entre o reboco existente e este novo material. Caso isto aconteça, uma massa deverá ser aplicada afim de regularizar essa superfície e manter a mesma uniformidade.

3.6. Remoção de telhas de fibrocimento metálica e cerâmica, de forma manual, com reaproveitamento parcial

Deverá ser removido as telhas existentes afim de melhorar o telhado, impedindo assim o vazamento e o acúmulo de chuva no seu interior

3.7. Remoção De Trama De Madeira Para Cobertura, De Forma Manual, com Reaproveitamento.

Deverá ser removido parte da trama de madeira da cobertura, afim de melhorar o telhado, impedindo assim o vazamento e o acúmulo de chuva no seu interior

3.8. Remoção De Tesouras De Madeira, Com Vão Menor Que 8M, De Forma Manual, com Reaproveitamento.

Deverá ser removido parte das tesouras de madeira da cobertura, afim de melhorar o telhado, impedindo assim o vazamento e o acúmulo de chuva no seu interior

3.9. Remoção Calhas E Rufos, De Forma Manual, com Reaproveitamento.

Deverá ser removido e restaurado as calhas e rufos, afim de melhorar o telhado, impedindo assim o vazamento e o acúmulo de chuva no seu interior

3.10. Remoção De Cercas E Mourões, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento.

Deverão ser removidos todas as telas e moirões de fechamento que se encontram em péssima qualidade

3.11. Demolição De Piso De Concreto Simples, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento.

Na frente do prédio, próximo a escada de acesso, deverá ser removido todo o piso de concreto existente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



3.12. Remoção De Portas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento.

Deverá ser removido, sem reaproveitamento, todas as portas internas de madeira, que deverão ser substituídas por portas de alumínio. Estas portas apesar de não serem reaproveitadas nesta obra, deverão ser guardadas e recolhidas pela secretaria de obras do município afim de destina-las ao uso de reparos em prédios existentes.

4. ESTRUTURA

4.1. Estaca broca de concreto – DN 25cm, escavação manual com trado, com armadura de arranque

As fundações serão em estacas escavadas mecanicamente, sem fluido estabilizante, com diâmetro nominal de 0,25 m, com concreto lançado por betoneira, inclusive mobilização e desmobilização. A profundidade deve ser no mínimo 2,50 m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral.

4.2. Concretagem de bloco de coroamento, fck 30 Mpa

Concreto Fck 30 MPa – preparo, lançamento e cura. O concreto utilizado deve apresentar a resistência características definida em projeto, 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.

4.3. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento em madeira serrada

Deverá ser feita a fabricação, montagem e desmontagem de formas, em chapas de madeira serrada para as estruturas de concreto, E = 25 mm – sem reaproveitamento. 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,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE

IGREJINHA



entendendo-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.

Antes do lançamento do concreto, as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Formas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931 (ABNT, 2004).

4.4. Armação de blocos utilizando aço CA 60 - 5mm e

4.5. Armação de blocos utilizando aço CA 50 - 10mm

Na Armação de Blocos, deverá ser utilizando aço CA-50 nas medidas apresentadas em projeto e deverão obedecer 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 espaçadores 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.

4.6. Concretagem de Pilares, fck 25 MPa, com o uso de bombas

Concreto Fck 25 MPa – preparo, lançamento e cura. O concreto utilizado deve apresentar a resistência características definida em projeto, 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.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



4.7. Fôrma para Pilares em madeira serrada e = 25 mm

Deverá ser feita a fabricação, montagem e desmontagem de formas, em chapas de madeira serrada para as estruturas de concreto, E = 25 mm – sem reaproveitamento. 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, entendendo-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.

Antes do lançamento do concreto, as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Formas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931 (ABNT, 2004).

4.8. Armação de Pilar utilizando aço CA - 60 - 5mm e

4.9. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 6,3mm e

4.10. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 10mm e

4.11. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 12,5mm e

Na Armação dos Pilares, deverá ser utilizando aço CA-50 nas medidas apresentadas em projeto e deverão obedecer 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 espaçadores 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.

4.12. Concretagem de Vigas intermediárias com fck 25 mPa, com o uso de bombas, lançamento, adensamento e acabamento

Concreto Fck 25 MPa – preparo, lançamento e cura. O concreto utilizado deve apresentar a resistência características definida em projeto, 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,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE

IGREJINHA



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.

4.13. Fôrma para Vigas em madeira serrada e = 25 mm

Deverá ser feita a fabricação, montagem e desmontagem de formas, em chapas de madeira serrada para as estruturas de concreto, E = 25 mm – sem reaproveitamento. 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, entendendo-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.

Antes do lançamento do concreto, as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Formas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931 (ABNT, 2004).

4.14. Armação de Pilar utilizando aço CA - 60 - 5mm e

4.15. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 6,3mm e

4.16. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 8,0mm e

4.17. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 10mm e

4.18. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 12,5mm e

Na Armação dos Pilares, deverá ser utilizando aço CA-50 nas medidas apresentadas em projeto e deverão obedecer às disposições da NBR 7480 (ABNT, 2007), e a armadura em si, obedecerá ao



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE

IGREJINHA



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 espaçadores 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.

4.19. Concretagem de Vigas de respaldo com fck 25 MPa, com o uso de bombas, lançamento, adensamento e acabamento

Concreto Fck 25 MPa – preparo, lançamento e cura. O concreto utilizado deve apresentar a resistência características definida em projeto, 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.

4.20. Fôrma para Vigas em madeira serrada e = 25 mm

Deverá ser feita a fabricação, montagem e desmontagem de formas, em chapas de madeira serrada para as estruturas de concreto, E = 25 mm – sem reaproveitamento. 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, entendendo-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.

Antes do lançamento do concreto, as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Formas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE

IGREJINHA



fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931 (ABNT, 2004).

4.21. Armação de Pilar utilizando aço CA - 60 - 5mm e

4.22. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 6,3mm e

4.23. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 8,0mm e

4.24. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 10mm e

4.25. Armação de Pilar utilizando aço CA - 50 - 12,5mm e

Na Armação dos Pilares, deverá ser utilizando aço CA-50 nas medidas apresentadas em projeto e deverão obedecer 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 espaçadores 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.

4.26. Laje Pré-Fabricada em Vigota e Tabela

Deverá ser fornecida uma laje pré-fabricada, com vigotas protendidas em concreto e tabelas em cerâmicas. Deverá ser fornecido ART do fabricante desta laje e ela deverá ser fornecida e instalada conforme a prescrição do fabricante.

4.27. Estaca Broca De Concreto, Diâmetro De 25Cm, Escavação Manual Com Trado Concha, Com Armadura De Arranque.

As fundações serão em estacas escavadas mecanicamente, sem fluído estabilizante, com diâmetro nominal de 0,25 m, com concreto lançado por betoneira, inclusive mobilização e desmobilização. A profundidade deve ser no mínimo 2,50 m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral.

4.28. Concretagem de bloco de coroamento, fck 30 Mpa

Concreto Fck 25 MPa – preparo, lançamento e cura. O concreto utilizado deve apresentar a resistência características definida em projeto, 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).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



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.

4.29. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento em madeira serrada

Deverá ser feita a fabricação, montagem e desmontagem de formas, em chapas de madeira serrada para as estruturas de concreto, E = 25 mm – sem reaproveitamento. 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, entendendo-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.

Antes do lançamento do concreto, as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deverão estar isentas de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Formas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto, fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR 14931 (ABNT, 2004).

4.30. Armação de blocos utilizando aço CA 60 - 5mm e

4.31. Armação de blocos utilizando aço CA 50 - 10mm e

Na Armação dos blocos, deverá ser utilizando aço CA-50 nas medidas apresentadas em projeto e deverão obedecer 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 espaçadores 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.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



* Sobre os itens “Concreto, forma de madeira e Armação de ferragens”, será pago o valor que estiver efetivamente presente no projeto estrutura. O projeto estrutural deverá ser aprovado junto a administração.

4.32. Escada metálica em U

Deverá ser fornecida e instalada, uma escada metálica em formato U, conforme apresentada em projeto. Esta escada deverá possuir guarda-corpo nos padrões exigidos pelos bombeiros, também deverá possuir degraus uniformes e que atendem a formula de Blondel para escadas. Deverá possuir chapas e perfis metálicos galvanizados e com pintura eletrostática de forma a evitar e minimizar os efeitos corrosivos do tempo.

5. COBERTURA

5.1. Telhamento com telha ondulada de fibrocimento E=6mm (50% telhas novas)

Durante o processo de reforma do telhado, está sendo considerado que 50% das telhas deverão ser novas.

5.2. Fabricação E Instalação De Pontaletes De Madeira Não Aparelhada Para Telhados Com Até 2 Águas E Com Telha Ondulada De Fibrocimento (50 % de reaproveitamento)

Durante o processo de reforma do telhado, está sendo considerado que 50% dos pontaletes serão reaproveitados. As madeiras novas deverão ser do mesmo tipo das madeiras existentes.

5.3. Pintura Imunizante Para Madeira, 1 Demão.

Toda a madeira, tanto nova quanto reaproveitada, deverá receber uma demão de pintura imunizante, afim de evitar o crescimento e a proliferação de fungos e outros animais.

5.4. Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 50 Cm, Incluso Transporte Vertical. (50% de reaproveitamento) (1º pavimento)

Deverá ser fornecido e instalado, uma calha nova em parte da estrutura do telhado que será reformado.

5.5. Capa muro em aço galvanizado, corte 33

Com a reforma do telhado, deverá ser fornecido e instalado, um capa muro novo, metálico, no padrão existente, em parte da estrutura do telhado que será reformado.

5.6. Telhamento com telha ondulada de fibrocimento E=6mm (50% telhas novas)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE

IGREJINHA



Durante o processo de reforma do telhado, está sendo considerado que 50% das telhas deverão ser novas.

5.7. Fabricação E Instalação De Pontaletes De Madeira Não Aparelhada Para Telhados Com Até 2 Águas E Com Telha Ondulada De Fibrocimento.

Com a construção do segundo pavimento, deverá ser fornecido e instalado, pontaletes em madeira que servirá de estrutura para sustentação do telhado novo a ser instalado. Durante o processo de reforma do telhado, está sendo considerado que 50% dos pontaletes serão reaproveitados. As madeiras novas deverão ser do mesmo tipo das madeiras existentes.

5.8. Pintura Imunizante Para Madeira, 1 Demão.

Toda a madeira, deverá receber uma demão de pintura imunizante, afim de evitar o crescimento e a proliferação de fungos e outros animais.

5.9. Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 50 Cm, Incluso Transporte Vertical. (50% de reaproveitamento) (2º pavimento)

Com a construção do segundo pavimento, deverá ser fornecido e instalado, uma calha nova, metálica, em toda a estrutura do telhado novo.

5.10. Capa muro em aço galvanizado, corte 33

Com a construção do segundo pavimento, deverá ser fornecido e instalado, um capa muro novo, metálico, no padrão existente, em toda a parte superior do prédio.

5.11. Forro mineral em placas de 625 x 625 mm e=15mm , com borda reta, com pintura antimoho, apoiado em perfil de aço galvanizado com 24mm de base e

5.12. Forro mineral em placas de 625 x 625 mm e=15mm , com borda reta, com pintura antimoho, apoiado em perfil de aço galvanizado com 24mm de base

Deverá ser fornecido e instalado, forro mineral em placas de 625 x 625mm, com pintura antimoho, apoiado em perfil de aço galvanizado. Este forro deverá ficar plano, reto e livre de rebarbas ou ondulações.

6. PAVIMENTAÇÕES E CERCAMENTOS

6.1. Areia Para Aterro - Posto Jazida/Fornecedor (Retirado Na Jazida, Com Transporte)

Deverá ser fornecido aterro para regularização do terreno no qual será instalado o piso do tipo “bloqueto”.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



6.2. Execução De Pavimento Em Piso Intertravado, Com Bloco Sextavado De 25 X 25 Cm, Espessura 6 Cm.

Deverá ser fornecido e instalado um Pavimento Em Piso Intertravado, Com Bloco Sextavado De 25 X 25 Cm, Espessura 6 Cm

6.3. Alambrado Em Mourões De Concreto, Com Tela De Arame Galvanizado (Inclusive Mureta Em Concreto). Af_05/2018

Deverá ser fornecido e instalado, conforme tabela SINAPI, telas e mourões de concreto, afim de realizar todo o fechamento conforme projeto. Obs. Deverá ser deixado espaço para o portão que será reaproveitado, também deverá ser refeito todas as vigas de baldrame que se encontrarem em baixo estado de conservação.

6.4. Portão de correr, troca de tela e ajustes conforme padrão e tamanho existentes.

Deverá ser fornecido e instalado, um portão de correr em aço galvanizado, de correr com trinco para fechamento com cadeado. Está previsto neste item a reutilização, do portão existente, devendo ele apenas ser arrumado, pintado e reinstalado no local.

7. REVESTIMENTOS

7.1. Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Esmaltada Extra De Dimensões 60X60 Cm. (1º pav)

7.2. Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Esmaltada Extra De Dimensões 60X60 Cm. (2º pav)

Deverá ser fornecido e instalado, cerâmica de primeira qualidade, 60x60 cm ou superior, classificação quanto a resistência a abrasão PEI 4 ou 5, resistência a machas 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, sendo que a escolha da cor do mesmo deverá passar por processo de aprovação perante a fiscalização da obra. O rejunte deverá ser de primeira qualidade e flexível.

7.3. Revestimento Cerâmico Para Paredes Internas Com Placas Tipo Esmaltada Extra De Dimensões 33X45 Cm Aplicadas A Meia Altura Das Paredes. (azulejos)

Revestimento cerâmico para paredes internas (azulejo) com placas tipo esmaltada aplicada a altura de 1,50 m ou conforme consta no projeto. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas de dimensões 33x45 cm ou superior. O modelo do azulejo deve ser aprovado pela fiscalização devendo ser classe A. O assentamento deste se dará através da utilização de argamassa colante do



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE

IGREJINHA



tipo AC I e rejunte na coloração a ser definida pela fiscalização e espaçamento de acordo com as especificações do fabricante.

7.4. Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados - 14x9x19 (2º pav e platibanda)

A alvenaria de vedação será de blocos cerâmicos vazados 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 requemados ou verdes e dispostos conforme o alinhamento e solicitação do projeto arquitetônico. As juntas máximas nas alvenarias serão de 1,5 cm de espessura para que resultem linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

7.5. Chapisco Aplicado Em Paredes de Alvenaria. Argamassa Traço 1:3. Incluso Andaimas

Deverá ser realizado com argamassa no traço 1:3 (cimento: areia) com preparo em betoneira 400 l. O cimento deverá ser de fabricação recente; a areia isenta de torrão de argila, gravetos, mica, impurezas orgânicas e dimensão máximo 2,4 mm; e a água deve ser limpa, isenta de óleos, ácidos, alcalinidade e materiais orgânicos. O chapisco será executado com espessura máxima de 5 mm.

7.6. Massa Única, Para Recebimento De Pintura em Parede, Em Argamassa Traço 1:2:8. Incluso Andaimas

Para recebimento de pintura, deverá ser fornecido uma massa única em argamassa de traço 1:2:8 (cimento: cal: areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, espessura de 20 mm, com execução de taliscas. A massa única de cada pano de parede somente será iniciada após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. Preenchidas as faixas de alto a baixo entre as referências, deverá-se proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e preenchidos os espaços. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação não deverá ser iniciada, ou caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os revestimentos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

8. MOBILIÁRIO

8.1. Composição paramétrica de mobiliário com portas sem gaveta com 55cm de largura

Deverá ser fornecido, conforme projeto, móveis em MDF com profundidade de 55 cm e comprimento de 2,10m. Nos locais onde há bancadas de pedras, estes móveis devem ser ajustados para que encaixem perfeitamente nas pedras existentes. Não está incluso neste item tampos em pedras.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA

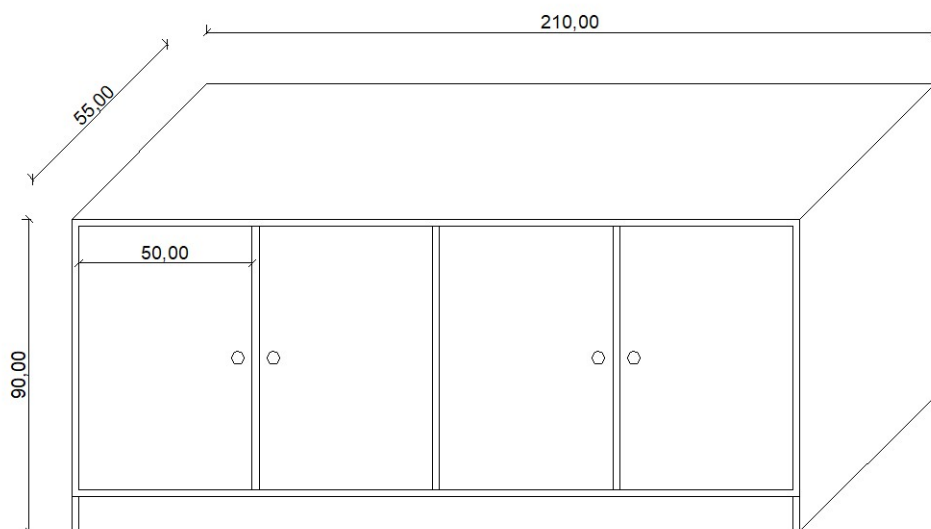


Figura 1 - Detalhe esquemático do móvel sem gavetas

8.2. Composição paramétrica de mobiliário sem portas com gaveta com 55cm de largura

Deverá ser fornecido, conforme projeto, móveis em MDF com profundidade de 55 cm e comprimento de 2,10m. Nos locais onde há bancadas de pedras, estes móveis devem ser ajustados para que encaixem perfeitamente nas pedras existentes. Não está incluso neste item tampas em pedras.

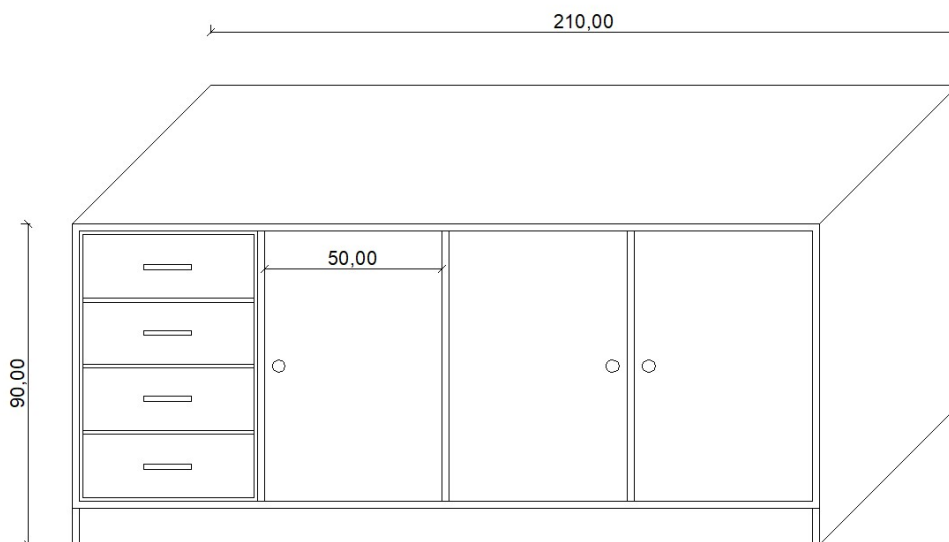


Figura 2 – Detalhe esquemático do móvel com gavetas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE

IGREJINHA



9. PINTURAS

9.1. Limpeza de superfícies com jato de alta pressão

Deverá ser limpo com jatos de alta pressão, todos os muros laterais (muros da quadra), e paredes externas do prédio, para que possa assim, conseguir ser aplicado tinta de forma que não haja prejuízo a qualidade da pintura.

9.2. Lixamento de esquadrias de ferro (portas e janelas) e Corrimão de Acesso

Deverá ser lixado, todas as esquadrias de ferro existentes, como Portas, Janelas e Corrimão de Acesso. Esse lixamento visa ser uma etapa inicial para o recebimento de pintura corretiva e protetiva.

9.3. Pintura com tinta tipo "Zarcão" sobre superfícies metálicas

Nos locais onde anteriormente já foram lixados e limpos, deverá ser aplicado tinta do tipo zarcão para proteção do aço.

9.4. Pintura de esquadrias de ferro (portas e janelas) e Corrimão de Acesso

Nos locais onde anteriormente já foram lixados, limpos e já receberam a pintura do tipo zarcão para proteção, deverá ser aplicado tinta esmalte própria para ferro para na cor cinza. Deverá ser aplicado no mínimo duas demãos ou quantas forem necessárias para fechar a cor

9.5. Pintura Látex Acrílico Premium, em Paredes, Duas Demãos (ou quantas forem necessárias para uma perfeita cobertura) – Interno

Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico semibrilho, em no mínimo duas demãos ou quantas forem necessárias para fechar a cor. As cores serão definidas em conjunto com a fiscalização.

9.6. Pintura Látex Acrílico Premium, em Paredes, Duas Demãos (ou quantas forem necessárias para uma perfeita cobertura) - Inclusive Andaimes – Externo

Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico semibrilho, em no mínimo duas demãos ou quantas forem necessárias para fechar a cor. As cores serão definidas em conjunto com a fiscalização.

10. ESQUADRIAS E VIDROS

10.1. Porta De Alumínio De Abrir Com Lambri, Com Guarnição, Fixação Com Parafusos - Fornecimento E Instalação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



Deverá ser fornecido e instalado, nos locais onde há portas internas, portas do tipo alumínio de abrir, com guarnição, fixação e parafusos anti ferrugem.

10.2. Janela de ferro, no mesmo modelo das demais janelas existentes (100x60) – 2 unidades

Nos banheiros públicos na parte final do prédio, deverão ser fornecidos e instalados janelas do mesmo padrão das existentes, pintadas.

10.3. Janela de ferro, no mesmo modelo das demais janelas existentes (150x90) – 10 unidades

No segundo pavimento, deverão ser fornecidas janelas no mesmo padrão das janelas existentes, no entanto, essas janelas serão um pouco maiores que as demais. Estas janelas deverão ser fixadas e pintadas com tinta esmalte.

10.4. Instalação De Vidro Liso Incolor, E = 3 Mm, Em Esquadria De Ferro.

Nos locais onde há vidros quebrados e nas janelas novas, deverão ser fornecidos e instalados vidros lisos incolores, na espessura de 3mm, com a massa adequada para um perfeito acabamento entre esquadria e vidro.

10.5. Tela Mosqueteiro nas janelas 100 x 60

Deverá ser fornecido e instalado, em todas as janelas do prédio, tela mosqueteiro. Estas telas serão fixadas pelo lado de fora, confeccionadas em perfil metálico, e fixados com parafuso para eventual retirada para algum tipo de manutenção.

10.6. Tela Mosqueteiro nas janelas 150 x 60

Deverá ser fornecido e instalado, em todas as janelas do prédio, tela mosqueteiro. Estas telas serão fixadas pelo lado de fora, confeccionadas em perfil metálico, e fixados com parafuso para eventual retirada para algum tipo de manutenção.

10.7. Tela Mosqueteiro nas janelas 60 x 60

Deverá ser fornecido e instalado, em todas as janelas do prédio, tela mosqueteiro. Estas telas serão fixadas pelo lado de fora, confeccionadas em perfil metálico, e fixados com parafuso para eventual retirada para algum tipo de manutenção.

10.8. Tela Mosqueteiro nas janelas 250 x 60

Deverá ser fornecido e instalado, em todas as janelas do prédio, tela mosqueteiro. Estas telas serão fixadas pelo lado de fora, confeccionadas em perfil metálico, e fixados com parafuso para eventual retirada para algum tipo de manutenção.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



10.9. Tela Mosqueteiro nas janelas 150 x 90

Deverá ser fornecido e instalado, em todas as janelas do prédio, tela mosqueteiro. Estas telas serão fixadas pelo lado de fora, confeccionadas em perfil metálico, e fixados com parafuso para eventual retirada para algum tipo de manutenção.

11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

11.1. REDE DE ÁGUA

- 11.1.1. Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação.
- 11.1.2. Joelho 90 Graus Com Bucha De Latão, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, X 3/4 Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação.

11.2. REDE DE ESGOTO CLOACAL

- 11.2.1. Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.
- 11.2.2. Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.
- 11.2.3. Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.
- 11.2.4. Caixa Sifonada, Pvc, Dn 100 X 100 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário.
- 11.2.5. Caixa Enterrada Hidráulica Retangular Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,6 M Para Rede De Esgoto.
- 11.2.6. Tanque Séptico Circular, Em Concreto Pré-Moldado, Diâmetro Interno = 1,10 M, Altura Interna = 2,50 M, Volume Útil: 2138,2 L (Para 5 Contribuintes).
- 11.2.7. Filtro Anaeróbio Retangular, Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Dimensões Internas: 0,8 X 1,2 X H=1,67 M, Volume Útil: 1152 L (Para 5 Contribuintes).
- 11.2.8. Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M.

11.3. REDE DE ESGOTO PLUVIAL

- 11.3.1. Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



11.3.2. Tubo Pvc, Série R, Água Pluvial, Dn 100 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Encaminhamento.

11.3.3. Caixa Enterrada Hidráulica Retangular Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,6 M Para Rede De Drenagem.

11.4. EQUIPAMENTOS / INSTALAÇÕES

11.4.1. Vaso Sanitário Sifonado Com Caixa Acoplada Louça Branca, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2 X 40Cm - Fornecimento E Instalação.

11.4.2. Assento Sanitário Convencional - Fornecimento E Instalacao.

11.4.3. Lavatório Louça Branca Com Coluna, *44 X 35,5* Cm, Padrão Popular - Fornecimento E Instalação.

11.4.4. Torneira Metalica Cromada De Mesa, Para Lavatorio, Temporizada Pressao Fechamento Automatico, Bica Baixa

11.4.5. Torneira Cromada 1/2" Ou 3/4" Para Tanque, Padrão Popular - Fornecimento E Instalação.

11.4.6. Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2" X 40Cm - Fornecimento E Instalação.

11.4.7. Barra De Apoio Reta, Em Aco Inox Polido, Comprimento 70 Cm, Fixada Na Parede - Fornecimento E Instalação.

12. PPCI

12.1. Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

13.1. tomada baixa de embutir (2 módulos) 2P+T, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

13.2.interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - forcimento e instalação

13.3.cabo de cobre flexível isolado 1,5mm2 anti chama 450/750V para circuitos terminais - fornecimento e instalação

13.4.cabo de cobre flexível isolado 2,5mm2 anti chama 450/750V para circuitos terminais - fornecimento e instalação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE
IGREJINHA



13.5. cabo de cobre flexível isolado 10,0mm² anti chama 450/750V para circuitos terminais - fornecimento e instalação

13.6. placa de led de 48W de embutir - fornecimento e instalação

13.7. quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 3 disjuntores - fornecimento e instalação

13.8. disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação

14. SERVIÇOS FINAIS

14.1. Limpeza final de obra

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

15. PRAZO DE EXECUÇÃO:

Os serviços deverão ser executados num prazo de 180 dias (cento e oitenta dias).

16. FORMA DE PAGAMENTO:

O pagamento será **mensal**, de acordo com o andamento da obra e aceite por parte da fiscalização municipal.

Igrejinha, 05 de novembro de 2024.

Sandro Dailor Klein
Secretário de Planejamento e Meio Ambiente

Nathaniel Mattivi Oliveira
Eng. Civil – CREA/RS 222.663