



Município de Feliz

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Obra: Construção de escola de educação infantil – 2ª etapa

Área Construída: 1.004,08 m²

Local: Antiga Estrada Canto do Rio

Município: Feliz/RS

OBJETIVO:

O presente memorial descritivo fará referência aos materiais e serviços necessários para a execução da segunda etapa das obras de Construção de escola de educação infantil, no município de Feliz/RS. A área total construída é de 1.004,08 m².

DISPOSIÇÃO GERAL

- Os serviços discriminados nesta especificação serão executados por firma competente e de idoneidade comprovada, de agora em diante denominada de “contratada”.
- A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas da ABNT em vigor.
- Caberá a firma Contratada o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários para que todos os serviços sejam desenvolvidos com qualidade e segurança.
- **O prazo de execução dos serviços será de 12 meses a contar da data de início das obras, podendo ainda o prazo a ser ampliado em acordo entre Contratado e Contratante. A execução física-financeira será de 9 meses no ano de 2026 e 3 meses no ano de 2027.**
- A firma Contratada obedecerá rigorosamente às normas em vigor, relativo à segurança do trabalho da construção civil.
- A vigilância do local será de inteira responsabilidade da firma contratada.
- A firma contratada deverá providenciar a retirada periódica dos entulhos, além da limpeza regular da obra.
- Alguns materiais foram eventualmente indicados nominalmente por facilidade de referência. Admite-se, porém, a sua substituição por material equivalente, de outro fabricante admitido pela fiscalização como similar e idôneo.
- Quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços serão de inteira responsabilidade da contratada, que deverá providenciar o reparo imediato.
- Serão impugnados pelo órgão técnico competente, todos os trabalhos que não estiverem de acordo com os projetos e respectivas especificações.
- Ficará a contratada, obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados, logo após o reconhecimento da notificação correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.
- Ficará a contratada obrigada a fazer a ligação das redes elétricas, telefônicas e hidrossanitárias da obra às respectivas redes públicas de abastecimento, se for o caso.



Município de Feliz

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- Todos os materiais a serem utilizados, deverão ser de primeira qualidade.
- As medidas constantes em planta, deverão ser obrigatoriamente conferidas no local.
- Qualquer divergência entre os projetos ou dúvidas que por ventura houverem, será dirimido junto à Administração Municipal, no Departamento Técnico de Engenharia, localizado na Rua Pinheiro Machado, nº 55, Bairro Centro, Cidade de Feliz/ RS ou pelos contatos Fone: (51) 3637 4200 ou Email: engenharia@feliz.rs.gov.br.

CRITÉRIOS GERAIS PARA FISCALIZAÇÃO E MEDIÇÃO:

- As medições serão realizadas com periodicidade mensal;
- A contratada enviará à fiscalização do município relatório com os itens executados a fim de que seja feita a verificação e posteriormente emitido o boletim de medição, de acordo com a situação real executada;
- A medição será emitida em até 5 dias úteis após o envio do relatório por parte da contratada.
- Para fins de emissão de boletim de medição ou no caso de aditivo de acréscimo ou supressão, será considerado os preços da proposta da empresa contratada.
- No caso de haver diferenças de arredondamento, ou aquelas provenientes dos arredondamentos de quantitativos, ou valores, prevalecerá o valor total do item, sendo que, este poderá ser dividido pela quantidade de itens a fim de obter o preço unitário de fato.
- Na mesma hipótese do item anterior, se a diferença ocorrer entre o somatório dos valores de material e mão de obra, a fiscalização do município poderá ajustar os valores a fim de zerar as diferenças, sem alterar o valor total do item.
- Será disponibilizada planilha eletrônica do orçamento no formato xls, podendo ser utilizada como base para preenchimento da proposta.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1- Será de inteira responsabilidade da *Contratada* a execução das instalações provisórias em paredes madeira e telhado de fibrocimento, contemplando sanitário, depósito de materiais e central de ferragem.

1.2- A obra encontra-se com a fundação, pilares e alvenaria de vedação previamente executadas.

2. SUPRAESTRUTURA:

2.1- Sobre a alvenaria existente serão executadas as vigas superiores, conforme projeto estrutural.



Município de Feliz

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

As fôrmas serão de madeira serrada, espessura de 2,5cm, de boa qualidade, de tábuas novas, sem reutilização. Deverão estar travadas e as ferragens corretamente prontas, para que após o lançamento do concreto não ocorra deformação em sua forma. Após o processo de cura do concreto as fôrmas deverão ser retiradas.

Nas salas de aula, onde os vãos são maiores, estão previstas vigotas treliçadas, e no restante dos cômodos, vigotas protendidas. O escoramento necessário deverá ser indicado pelo fornecedor das lajes. Sobre as lajes pré-fabricadas deverá ser colocada uma malha de ferro, com diâmetro e espaçamento indicados pelo fabricante da laje.

O concreto armado destas estruturas, será de Fck 25 MPa. Assim, após a completa execução da caixaria e amarração das ferragens, o concreto será lançado com uso de bomba, certificando – se do adensamento e acabamento desejado.

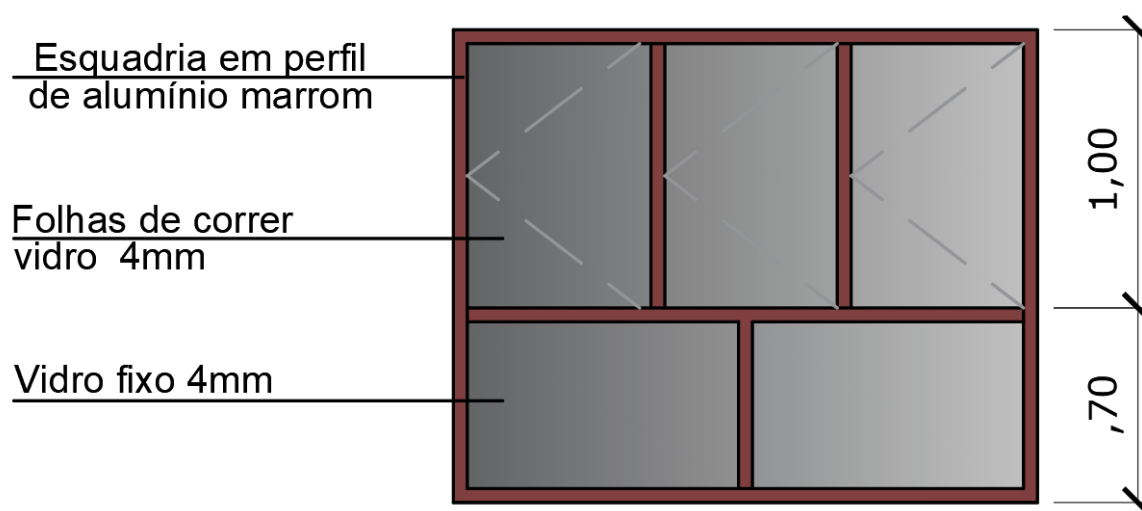
Os beirais terão largura de 80 centímetros, em todo o perímetro da edificação e serão executados em laje pré-fabricadas com vigotas protendidas.

3. ESQUADRIAS:

3.1- Todas as esquadrias internas e externas serão de alumínio, na cor marrom.

3.2- Todas as janelas serão de correr, incluso vidros, batente, acabamento com acetato e ferragens.

3.3- Todas as janelas externas das salas de aula, deverão ter vidro fixo na parte inferior, alcançando a altura mínima de 1,10m em relação ao piso e sua parte superior será de correr, conforme imagem a seguir.



3.4- As portas das salas de aula deverão possuir um vidro fixo na parte superior da porta, possibilitando enxergar do corredor, pra dentro das salas de aula.

3.5- Para que as aberturas de alumínio em geral, portas e janelas sejam fixadas, está previsto a instalação de um contramarco de alumínio com fixação em parafuso.



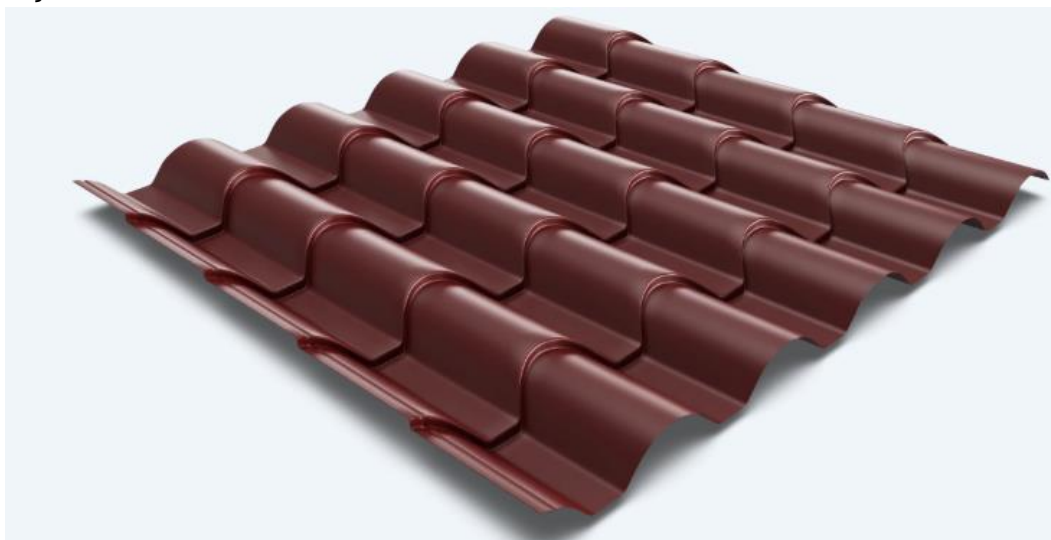
Município de Feliz

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

3.6- O peitoril será em granito preto, largura de 25 centímetros. No assentamento do peitoril, deve ser considerada a espessura da moldura externa em EPS, a fim de garantir que a pingadeira fique sobressalente à moldura.

4 - COBERTURA:

- Será executado telhado de 4 águas, conforme projeto.
- A estrutura do telhado será composta por tesouras e terças metálicas.
- O afastamento entre terças será de 1 metro.
- A cobertura será em telha metálica no formato de telha colonial, conforme imagem a seguir, na cor pinhão. Uma amostra do material a ser utilizado deverá ser disponibilizado à fiscalização.



- Todo o perímetro do telhado receberá calhas em chapa de aço galvanizado, corte 24, desenvolvimento 50 cm.
- As prumadas verticais de descida das águas pluviais serão executadas em aço galvanizado, quadradas, face 10 centímetros e ligadas na rede pluvial.

5 - REVESTIMENTOS:

- Alvenarias externas: Serão em sua totalidade utilizado o chapisco no traço 1:3 (cimento e areia regular), após as curas do chapisco serão levemente molhados se estiverem secos e revestidos com massa única, espessura 20mm a 25mm com argamassa de cal, cimento e areia no traço 1:2:8.
- Deverão ser assentadas molduras em EPS, com o uso de argamassa colante externa sobre o reboco, detalhe que lembra a arquitetura germânica. Foi considerado no orçamento as quantidades conforme imagens 3D.
- Alvenarias internas e forro: Serão executados na totalidade dos ambientes internos o chapisco no traço 1:3 (cimento e areia regular), após as curas do chapisco serão



Município de Feliz

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

levemente molhados se estiverem secos e revestidos com massa única, espessura 20mm com argamassa de cal, cimento e areia no traço 1:2:8.

- Revestimentos Cerâmicos: Em todos os sanitários, refeitório, cozinha e lavanderia, na altura total das paredes, serão revestidas com cerâmica de cor branca ou clara, dimensões 80x80cm. Os revestimentos das paredes terão índices de absorção de água igual ou inferior a 4%, assentadas com argamassa colante de dupla colagem.
- As juntas de dilatação do prédio devem ser fechadas com perfil de alumínio fixado somente em um dos lados.
- O peitoril será em granito preto, largura de 25 centímetros. No assentamento do peitoril, deve ser considerada a espessura da moldura externa em EPS, a fim de garantir que a pingadeira fique sobressalente à moldura.

6 - PAVIMENTOS:

- Inicialmente, todo o solo (subleito), deverá ser compactado com o auxílio de placa vibratória ou compactador à percussão “sapo”.
- Sobre o subleito deverá ser executada uma camada de lona plástica.
- Internamente, em todo o prédio, a edificação receberá piso de concreto com espessura de 8 centímetros, armado com tela de aço soldada Q-92, 4.2mm 15x15cm, posicionados sobre um lastro de brita de 10 centímetros.
- Deverão ser assentados o piso porcelanato de boa qualidade, dimensão mínima de 80x80cm, classe A, previamente aprovado pela fiscalização da obra, com assentamento de argamassa colante para porcelanato, com dupla colagem.
- Nas 10 salas de aula, será aplicado um contrapiso nivelador, para posterior aplicação do piso vinílico. Nos demais ambientes será assentado porcelanato.
- O piso vinílico será do tipo utilizado em ambientes comerciais, fixado com cola.
- As salas que receberão piso vinílico, terão rodapé de poliestireno, e os demais ambientes receberão rodapé em porcelanato, altura 7 centímetros, do mesmo material do piso.
- Os pisos devem ser rejuntados com rejunte flexível de base cimentícia ou epóxi, sendo que o material aplicado deve apresentar índice de absorção de água igual ou inferior a 4%.
- A contratada deverá fornecer amostras do piso cerâmico e do piso vinílico à fiscalização.
- As portas externas receberão soleiras em granito.

7 - PINTURAS:

Pintura interna e externa em paredes e forros, sobre reboco

Deverão receber o seguinte tratamento:

- 1º Limpeza manual com remoção posterior do pó;
- 2º Aplicar uma demão de fundo selador em látex PVA;
- 3º Aplicar, no mínimo, duas demãos com tinta látex acrílica PVA Permium.



Município de Feliz

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Pintura molduras em EPS

As molduras em EPS terão 10 cm de largura e serão assentadas com argamassa colante externa, sobre o reboco. Após assentadas as molduras serão revestidas com massa acrílica e receberão lixamento. Deverão receber o seguinte tratamento:

- 1º Lixamento cuidadoso com remoção posterior do pó;
- 2º Uma demão diluída do próprio acabamento, 20-25% de solvente;
- 3º Aplicar no mínimo duas demãos de tinta esmalte sintético acetinado.

Pintura estruturas metálicas do telhado

As estruturas metálicas do telhado serão lixadas, aplicado fundo preparador e pintadas com tinta esmalte, 1 demão.

8 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Entrada de energia

A entrada de energia será subterrânea, interligando os dois CDs da edificação. O condutor será em cobre isolado PVC 25mm² 0,6/1kV.

Aparelhos e artefatos

- Todos os condutores foram calculados obedecendo aos critérios de máxima corrente e queda de tensão (de acordo com a NBR 5410), sendo escolhido sempre o critério que apresentar a maior seção, em alguns casos o que o RIC exige. Os condutores a serem utilizados serão do tipo Pirastic Antiflan. Os eletrodutos a serem utilizados serão de PVC rígido com diâmetro escolhido de acordo com a NBR 5410.
- As execuções e aplicações deverão ser de acordo com a norma e a ABNT atinentes ao assunto. Deverá ser utilizado o eletroduto em PVC rígido, roscável DN 25mm (3/4"), com conexões.
- Os circuitos deverão dispor de dispositivo diferencial residual DR;
- As luminárias dos ambientes terão proteção contra queda.

12- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

- O prédio será abastecido por meio de rede pública da concessionária CORSAN que alimentará os reservatórios superiores. Todos os reservatórios serão interligados. A entrada de água e a distribuição entre os reservatórios será em DN 40mm.
- O prédio contará com 6 reservatórios superiores de polietileno com capacidade de 2.000 litros cada e 2 reservatórios superiores de polietileno com capacidade de 3.000 litros;
- A reserva destinada ao abastecimento dos hidrantes de prevenção e combate ao incêndio será armazenada em reservatório a parte, destinado especificamente para este fim.



Município de Feliz

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Sistemas de água fria

Tubos em PVC soldáveis marrons, classe 15.

Registro de gavetas cromadas com canopla metálica.

Sistemas de esgoto sanitário

Tubos e conexões em PVC classe 8, tipo ponta e bolsa.

Ralos sifonados em PVC DN150 mm.

Para o esgoto será utilizada a fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro.

Serão utilizadas caixas de inspeção de 60 x 60cm com tijolos maciços e tampa em concreto armado.

SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS:

O entulho, restos de materiais, e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos do local, antes da conclusão definitiva da obra e deverão ser retirados com caminhão basculante 6,00m³.

A obra deverá apresentar-se completamente limpa e pronta para utilização.

ENTREGA DA OBRA:

A obra será entregue à Administração Municipal, depois de retirados os equipamentos e entulhos usados na execução da mesma. Deverão ser limpos todos os vidros e deverão ser verificadas todas as instalações elétricas e hidráulicas. A obra a ser entregue deverá estar em condições de receber o habite-se

RECEBIMENTO DA OBRA

A obra será recebida pela Prefeitura Municipal de Feliz, na presença do Prefeito Municipal, Secretários Municipais, Responsável Técnico da mesma, juntamente com o representante da Contratada, após completa vistoria de todos os serviços.

NOTA: A firma Contratada ficará responsável por problemas que deveriam ficar sanados com a execução dos serviços e que, por ventura, virem a ocorrer. A Contratada deverá efetuar as ligações de água, luz e esgoto. As especificações poderão ser revistas, conforme as necessidades do Contratante e da Contratada. Todas as dúvidas e possíveis omissões, constantes nas especificações e projetos, deverão ser solucionadas com Responsável Técnico pelo projeto.



Município de Feliz

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Feliz, 26 de fevereiro de 2026.

Alice Fell

Engenheira Civil - CREA/RS – 240.203

Clovis Freiburger Junior

Prefeito Municipal