



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO SUL

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

CNPJ: 87.489.910/0001-68

Rua Floriano Peixoto, 222 - CEP 97400-000 – São Pedro do Sul - RS

Fone/Fax (55) 3276-6100

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo destina-se a descrever os materiais e serviços necessários para a execução da **AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL NAURELINO SOUTO**, localizada no Distrito de Xiniquá, nº 6005, na área rural de São Pedro do Sul, cuja edificação é de propriedade da Prefeitura Municipal de São Pedro do Sul.

A área a reformar será de 210,21 m² e a área a construir será de 73,60 m². A área total que sofrerá intervenção será, portanto, de 283,81 m².

O responsável técnico pelo projeto executivo é a Arquiteta Urbanista Cristiane Jardim Fernandes, CAU-RS nº 101071-9.

Fazem parte do projeto executivo as Plantas, o Memorial descritivo, a Planilha orçamentária e Cronograma físico-financeiro.

2. LIMPEZA DO TERRENO

2.1 – O terreno destinado à obra será totalmente limpo, retirando-se a vegetação rasteira e outros que, porventura, possam impedir as boas condições de trabalho.

2.2 – A locação da obra será efetuada a partir das cotas e esquadros estabelecidos no projeto e edificação existente. O quadro da obra será realizado com guias fixadas pontaleadas a cada 2,00 metros. O quadro deverá ser afastado 1,00 metro das paredes externas.

2.3 – A limpeza da área, bem como os trabalhos preliminares, cortes e/ou escavações necessários à execução do projeto nos níveis indicados, serão executados pela CONTRATADA.

2.4 - A CONTRATADA é responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro que venha a ser constatada pela FISCALIZAÇÃO, hipótese em que deverá desfazer e refazer os serviços.

2.5 - Periodicamente a área deverá ser limpa, sendo procedida a remoção de todo entulho e detritos acumulados no decorrer dos trabalhos de construção não sendo permitido depositar estes materiais no passeio público ou no leito da rua.

3. SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E LOCAÇÃO DA OBRA

3.1 - Os serviços de demolição e locações serão executados para adequar o prédio existente ao projeto executivo da ampliação da escola, conforme planta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO SUL

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

CNPJ: 87.489.910/0001-68

Rua Floriano Peixoto, 222 - CEP 97400-000 – São Pedro do Sul - RS

Fone/Fax (55) 3276-6100

3.2 – As demolições previstas nesta obra consistem em, além da demolição de paredes, demolição de pisos, contrapisos, retiradas de esquadrias, retirada de eletrodutos, de fiação elétrica, de tubulação d'água, etc.

3.3 – O corredor externo, circundante ao refeitório, deverá ter seu piso retirado para posterior colocação de novo piso.

4. MOVIMENTO DE TERRA

4.1 - Serão executadas cavas das fundações e/ou nivelamento que serão compatíveis com o nivelamento da edificação existente.

4.2 - Após a execução das fundações, as cavas serão preenchidas com aterro compactado até o nível do terreno. No interior das vigas de fundação, o preenchimento se fará até a altura das mesmas. Os aterros serão executados em camadas sucessivas de 0,20 m, devidamente compactadas, devendo ser utilizado material adequado para este fim.

5. INFRAESTRUTURA

5.1. - As fundações serão sobre estacas escavadas de concreto armado, conforme projeto específico. O concreto empregado nas fundações deverá ter resistência mínima $f_{ck} = 20$ MPa, e deverão conter armadura de fretagem até uma profundidade mínima de 2,5 metros. O cobrimento das armaduras não deverá ser inferior a 2,5 cm.

5.2 – **Observação:** *Para composição da planilha orçamentária, as estacas escavadas foram consideradas com profundidade média de 2,5 metros. Após a conclusão da execução das mesmas, as quantidades orçadas – seja, para o somatório das profundidades, do volume de concreto e consumo de ferragem – serão corrigidas com base no preço unitário e será pago ou descontado o valor à maior ou à menor levantado no local da obra.*

5.3 - Vigas de fundação: As vigas de fundação serão executadas de acordo com o projeto estrutural seguindo os dispositivos constantes da NBR 6118/2007, no que tange aos materiais, execução, controle e aceitação da estrutura. O concreto empregado nas vigas de fundação deverá ter resistência mínima $f_{ck} = 25$ Mpa, sendo preparado, lançado e adensado mecanicamente.

5.4 – A relação água/aglomerante do concreto e o cobrimento das armaduras deverão estar de acordo com as recomendações da NBR 6118/2007.

5.5 – Sobre as vigas de fundação serão executados a impermeabilização da mesma com uma camada de asfalto sólido, nas laterais e superior.

5.6 – Durante a execução das ferragens, deverão ser observados o recobrimento mínimo e o espaçamento das barras, conforme projeto.

5.7 – Para melhor resistência e cura do concreto, deverá ser molhado durante 72 horas após o lançamento e sua desforma deverá ser feita a partir de 21 dias após o lançamento do concreto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO SUL

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

CNPJ: 87.489.910/0001-68

Rua Floriano Peixoto, 222 - CEP 97400-000 – São Pedro do Sul - RS

Fone/Fax (55) 3276-6100

6. SUPRA ESTRUTURA

6.1 - Os pilares deverão ser localizados conforme projeto específico e nas dimensões indicadas em projeto.

6.2 – Sobre todas as alvenarias será executada viga de respaldo em concreto armado, nas dimensões indicadas em projeto.

6.3 – Tanto os pilares quanto as vigas de respaldo serão executadas de acordo com o projeto estrutural seguindo os dispositivos constantes da NBR 6118/2007, no que tange aos materiais, execução, controle e aceitação da estrutura. O concreto empregado deverá ter resistência mínima $f_{ck} = 25$ Mpa, sendo preparado, lançado e adensado mecanicamente.

6.4 – A relação água/aglomerante do concreto e o cobrimento das armaduras deverão estar de acordo com as recomendações da NBR 6118/2007.

6.5 – Durante a execução das ferragens, deverão ser observados o recobrimento mínimo e o espaçamento das barras, conforme projeto.

6.6 – Para melhor resistência e cura do concreto, deverá ser molhado durante 72 horas após o lançamento e sua desforma deverá ser feita a partir de 21 dias após o lançamento do concreto.

7. PAREDES E PAINÉIS

7.1 - As alvenarias serão em tijolo furado de boa qualidade, com blocos previamente umedecidos cujo assentamento será com argamassa de cimento e areia média, traço 1:6 mais aditivo plastificante (alvenarite ou equivalente), com juntas uniformes de no máximo 1,5 cm.

7.2 - Todas as alvenarias à construir deverão ser devidamente amarradas a estrutura e as paredes existentes, através de ferros-cabelo $\phi 5,0$ mm colocados a cada 3 fiadas e devidamente fixados a estrutura, ficando no mínimo 50 cm embutidos na alvenaria.

7.3 – Para as alvenarias de embasamento, sob a viga, deverão ser executadas com tijolos maciços 1 vez ou $\frac{1}{2}$ vez, conforme o caso.

7.4 – As alvenarias internas e externas deverão ser previamente cortadas para receber as canalizações elétricas, hidráulicas, telefônicas e de televisores.

8. VERGAS

8.1 - Em todas as esquadrias deverão ser executadas vergas e contra - vergas de concreto armado com ferro de 5,0 mm, altura mínima de 20 cm, na largura da parede, estendendo-se por, no mínimo, 30 cm nas alvenarias em ambos lados evitando, assim, futuras fissuras, com exceção nas aberturas que fazem seu fechamento direto com as vigas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO SUL

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

CNPJ: 87.489.910/0001-68

Rua Floriano Peixoto, 222 - CEP 97400-000 – São Pedro do Sul - RS

Fone/Fax (55) 3276-6100

9. COBERTURA E PROTEÇÕES

9.1 – A estrutura do telhado será executada com tesouras de madeira de boa qualidade. A madeira receberá tratamento contra cupim. As tesouras deverão ser amarradas na estrutura e suas ligações serão efetuadas por meio de arame galvanizado.

9.2. A cobertura será executada com telha fibrocimento 6 mm. Estas telhas serão apoiadas sobre terças, com espaçamento e inclinação de acordo com as normas do fabricante, observando-se o perfeito alinhamento e encaixe das mesmas.

9.3. Calha: deverão ser em chapa galvanizada, nº 26.

9.4. Deverá ser executado rufo capa (chapim, rufo pingadeira) em toda extensão da platibanda.

9.5. Deverá ser executado algeroz em todo encontro da nova cobertura com a platibanda ou com outra edificação existente.

10. IMPERMEABILIZAÇÃO

10.1. Serão executadas do tipo hidroasfalto, nas três faces das vigas de fundação (face superior e duas faces laterais).

11. REVESTIMENTOS

11.1 - Antes de quaisquer revestimentos deverão ser executados testes e revisão das canalizações, bem como exame cuidadoso quanto a irregularidades e limpeza das paredes.

11.2 – Todas as paredes de alvenaria interna e externa serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, e após o chapisco haverá um revestimento de emboço, com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

11.3 – Todas as paredes internas dos Sanitários serão revestidas com azulejos, até o forro. As juntas dos azulejos serão de espessura constante, não superior a 3mm, conforme indicação do fabricante.

11.4 – Os azulejos cerâmicos deverão ser apresentados ao autor do projeto e a FISCALIZAÇÃO antes da colocação na obra.

12. SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS

12.1 – Todos os rodapés e peitoris serão cerâmicos, apropriados para tal fim. Não serão admitidos cortes de piso cerâmico para serem empregados como peitoris e rodapés.

12.2 – As soleiras das portas serão em granito.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO SUL

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

CNPJ: 87.489.910/0001-68

Rua Floriano Peixoto, 222 - CEP 97400-000 – São Pedro do Sul - RS

Fone/Fax (55) 3276-6100

13. PAVIMENTAÇÕES

13.1. Contrapiso: será executado em concreto simples e impermeável, traço 1:4:5, fck = 15 MPa e espessura de 6,00 cm, sendo sua superfície perfeitamente nivelada.

13.2. Pisos serão do tipo porcelanato cerâmico de 1ª qualidade, PEI 4, do tipo acetinado ou hard, assentados com argamassa colante e rejuntados com material apropriado.

13.3 – Os pisos deverão ser definidos em conjunto aos técnicos da Secretaria do Planejamento.

14. PINTURAS

14.1 - As superfícies deverão ser preparadas para o tipo de pintura a que se destinam inicialmente selador acrílico, e duas a três demãos de tinta acrílica, até se obter um perfeito cobrimento.

14.2 - Nas áreas objeto da reforma, as superfícies deverão ser lixadas, regularizadas as superfícies com massa acrílica, para posteriormente receberem as pinturas.

14.3 – As aberturas em madeira deverão ser pintadas com tinta esmalte.

14.4 – As cores das tintas devem ser definidas pelos técnicos da Secretaria do Planejamento.

15. ESQUADRIAS

15.1. Portas internas

Serão de madeira tipo semi-oca pronta para pintura.

15.2. Portas externas

Serão em alumínio e vidro, sentido de abertura ao contrario do fluxo, com fechadura de segurança.

15.3. Janelas

As janelas serão em alumínio do tipo Maxim-ar, fixo + correr e vidro.

15.4. Ferragens

Todas as ferragens, fechadura e dobradiças, deverão ser de primeira qualidade e deverão estar em perfeito funcionamento com as respectivas chaves.

16. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

16.1 - A ligação de água se fará a partir da rede existente. Em cada derivação os registros de gaveta impedirão a alimentação da água quando de sua necessidade. Os registros serão metálicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO SUL

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

CNPJ: 87.489.910/0001-68

Rua Floriano Peixoto, 222 - CEP 97400-000 – São Pedro do Sul - RS

Fone/Fax (55) 3276-6100

16.2 - As tubulações, em PVC, serão embutidas nas alvenarias. Os tubos soldáveis deverão ser rigorosamente sulcados e limpos, para posteriormente serem colados.

16.3 - Os registros serão de corpo de bronze, fechamento hermético, tipo reforçado com canopla (nós de pressão), volante fundido (gaveta).

16.4 - Os vasos sanitários em louça de 1º qualidade, autossifonados, nas cores branco, com assento em PVC, com caixa acoplada.

16.5 - As papeleiras deverão ser metálicas de sobrepor, uma em cada sanitário ou box. Deverão ser instalados dispensadores de sabonete líquido e porta toalha de plástico, um conjunto em cada sanitário, um conjunto na cozinha, altura conforme detalhe abaixo (NBR9050).

16.6 - As papeleiras embutidas ou que avancem até 0,10 m em relação à parede devem estar localizadas a uma altura de 0,50 m a 0,60 m do piso acabado e a distância máxima de 0,15 m da borda frontal da bacia.

16.7 - Os metais sanitários (torneiras) serão cromados.

16.8 - O sistema de esgotamento de efluentes do novo banheiro será composto de esgoto secundário e primário e segue posteriormente à Fossa séptica biodigestor de polietileno de 500 litros.

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

17.1 – As instalações elétricas e telefônicas deverão ser executadas conforme projeto específico e especificações técnicas que seguem as normas da ABNT, assim como os das Concessionárias de energia elétrica e telefônica locais.

17.2 – A fiação elétrica será com cabos flexíveis embutidos em eletrodutos flexíveis ou rígidos, conforme o caso.

17.3 – A ligação de energia elétrica, após passar pelo Quadro de Medição (QM) seguirá ao Centro de Distribuição (CD), que alimentará os circuitos.

18. – CONSIDERAÇÕES FINAIS

18.1 - Responsabilidades

A CONTRATADA deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecerem EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir Responsável Técnico pela **execução** com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, pelo serviço executado.

Todo o maquinário empregado na obra, com exceção daqueles utilizados na regularização do subleito, deverá ser disponibilizado pela empresa CONTRATADA.

Todos os serviços e acabamentos, eventualmente não relacionados, deverão ter concordância e aprovação do responsável pela FISCALIZAÇÃO da obra, que terá anuência da Secretaria de Planejamento e/ou da Secretaria de Educação, Cultura, Esportes e Turismo da Prefeitura Municipal de São Pedro do Sul antes da sua utilização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO SUL

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

CNPJ: 87.489.910/0001-68

Rua Floriano Peixoto, 222 - CEP 97400-000 – São Pedro do Sul - RS

Fone/Fax (55) 3276-6100

Todo e qualquer serviço que, a critério da FISCALIZAÇÃO, for julgado em desacordo com as especificações técnicas, ou que não tiver boa qualidade de execução, seja quanto a mão-de-obra, seja quanto aos materiais empregados, deverá ser desfeito e refeito, sem qualquer ônus para a Prefeitura Municipal.

Todo e qualquer serviço pode, eventualmente, ter sua execução modificada em relação ao projeto original, desde que tenha a anuência da FISCALIZAÇÃO da obra e da Secretaria de Planejamento e/ou da Secretaria de Educação, Cultura, Esportes e Turismo da Prefeitura Municipal de São Pedro do Sul. Caso esta situação aconteça, os valores previstos na Planilha orçamentária serão revistos pela FISCALIZAÇÃO da obra podendo, inclusive, sofrer minoração.

18.2 – Fiscalização

A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada pela Secretaria de Planejamento, através do Engenheiro Civil Sérgio Amilton Druzian e/ou da Arquiteta Urbanista Cristiane Jardim Fernandes, eventualmente acompanhados pelo Secretário de Planejamento e/ou pelo Secretário da Educação, Cultura, Esporte e Turismo, e pelo Setor de FISCALIZAÇÃO através dos fiscais Leida Clara Bayer Marchezan e Fernando Von Mühlen Langner.

18.3 –Relatório fotográfico, Diário de obra e Boletim de medição

A CONTRATADA deve promover a FISCALIZAÇÃO da obra pelo seu Responsável técnico em, pelo menos, uma vez por semana atestando com Relatório fotográfico para mostrar a evolução da obra. O Relatório fotográfico deve ser entregue em meio físico em 1 (uma) via devidamente assinado pelo Responsável técnico, juntamente com o Boletim de medição.

A CONTRATADA deverá manter o Diário de Obra atualizado para que, a qualquer momento e a critério da FISCALIZAÇÃO, seja vistoriado. O Diário de Obra deve ser entregue em meio físico em 1 (uma) via devidamente assinado pelo Responsável técnico juntamente com cada Boletim de Medição.

O Boletim de Medição, por sua vez, deve ser entregue em meio físico em 2 (duas) vias devidamente assinados pelo Proprietário da empresa CONTRATADA e pelo seu Responsável técnico.

O Relatório fotográfico, o Diário de Obra e o Boletim de Medição devem ser protocolados ao Secretário de Planejamento e diretamente na Secretaria de Planejamento.

A CONTRATADA deverá manter uma cópia física do Projeto executivo no canteiro de obras.

18.4 - Prazo de execução

O prazo máximo pela execução dos serviços será de **10 (dez) meses** consecutivos a contar da data do recebimento da Ordem de Início de Serviço.

18.5 - Entrega da obra

Quando da finalização da obra, a CONTRATADA deverá comunicar o Secretário de Planejamento por escrito fazendo o protocolo diretamente na Secretaria de Planejamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO SUL

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

CNPJ: 87.489.910/0001-68

Rua Floriano Peixoto, 222 - CEP 97400-000 – São Pedro do Sul - RS

Fone/Fax (55) 3276-6100

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e será considerada concluída e entregue pela CONTRATADA à Prefeitura Municipal quando todos os serviços estiverem concluídos e testados, aptos a receber FISCALIZAÇÃO competente.

18.6 – Termo de Recebimento Provisório

Sendo a obra considerada “aceita” pela FISCALIZAÇÃO dos técnicos da Secretaria de Planejamento, a CONTRATADA receberá o “Termo de Recebimento Provisório de Obra” em até 30 dias.

Caso haja modificação na execução de algum serviço, nos termos previstos no item 18.1 – Responsabilidades, a CONTRATADA deve entregar o projeto “as built” (como construído) em meio digital à Secretaria de Planejamento no ato do recebimento do Termo de Recebimento Provisório. O arquivo original será fornecido à CONTRATADA para as modificações, se for o caso.

18.7 – Termo de Recebimento Definitivo

O “Termo de Recebimento Definitivo de Obra” será fornecido em um período de até 90 dias após a expedição do “Termo de Recebimento Provisório da Obra”.

São Pedro do Sul, RS, 23 de Março de 2021.

Cristiane Jardim Fernandes

Arquiteta Urbanista

CAU-RS: 101071-9

Felipe Bassotto Skrebsky

Coordenador de Projetos

Eng. Civil CREA-RS: 237.125

Ziania Maria Bolzan

Prefeita Municipal

CPF: 260.895.990-34