



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL
MEMORIAL DESCritivo E ESPECIFICAçõES TÉCNICAS
DA AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DO CRAS
VILA NOVA DO SUL- RS**



Figura 1 - Imagem meramente ilustrativa



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DO CRAS VILA NOVA DO SUL- RS

Memorial descritivo

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPRENDIMENTO

O presente memorial tem por finalidade, estabelecer métodos e critérios para execução das etapas de serviços e classificar os materiais a serem empregados na obra de Ampliação do CRAS de Vila Nova do Sul, que custara o valor de R\$ 249.831,67 (duzentos e quarenta e nove mil, oitocentos e trinta e um reais e sessenta e sete centavos).

2. EXECUÇÃO DA OBRA

A execução dos serviços obedecerá às especificações e seus anexos, ao projeto básico e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela Contratante no curso das obras. Caso haja indicações conflitantes entre o projeto e as especificações, fica definido que as normas e especificações prevalecerão sobre o projeto, exceto quando houver recomendação expressa em contrário. Quando ocorrer dúvidas ou omissão nos projetos/desenhos e/ou especificações, a Fiscalização, deverá ser consultada para os devidos esclarecimentos, a qual, em seguida, comunicará por escrito à contratada, sobre a solução a ser adotada de maneira a atender a viabilidade técnica do projeto. Onde forem aplicáveis e não estiverem conflitantes com as Normas e Especificações, deverão ser obedecidos os requisitos das normas especificam da ABNT NBR. Toda documentação técnica fornecida à Contratada, tem como premissa a reserva de quaisquer lapsos que porventura contiverem e, não servirão de argumento à mesma para que se exclua da responsabilidade completa a perfeita execução dos serviços. Não é permitida à execução dos serviços, objeto desta especificação sem a implantação prévia da sinalização da obra, com placas de sinalização, da obra referente.

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

Após finalização dos trabalhos, a Fiscalização, efetuará a Vistoria Final dos serviços executados. É obrigatória a visita do representante da Contratada, ao local onde serão realizados os serviços. Todas as condições locais deverão ser adequadamente observadas, devendo ser pesquisados todos os dados e elementos que possam ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, de modo que não serão atendidas solicitações durante os serviços sob o argumento de falta de conhecimento das condições de trabalho.

Caberá ainda à Contratada fazer um levantamento no local, antes do início da obra, para melhor avaliar os serviços que serão executados. A Contratada para a execução de serviços de engenharia estará obrigada a:

- Executar com perfeição e segurança todos os trabalhos descritos, indicados ou mencionados nas normas e especificações e nos desenhos que compõem o projeto básico, fornecendo todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários, sendo responsável pela existência de todo e qualquer vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após o recebimento da obra, obrigando-se a repará-lo de imediato;
- Quando qualquer material, não obedecendo às exigências das especificações ou projetos, for entregue no local das obras ou incorporados ao serviço, ou quando qualquer serviço for considerado de qualidade inferior, tais materiais ou serviços devem ser considerados insatisfatórios, devendo ser removidos, refeitos, de maneira a torná-los satisfatórios;
- Responsabilizar-se por quaisquer serviços ou materiais necessários à execução ou funcionamento adequados das instalações, mesmo quando não expressamente indicados em projeto, especificações técnicas ou planilha de preços;
- Comunicar por escrito a Contratante, quaisquer erros ou incoerências verificadas no projeto básico, não sendo a eventual existência de falhas neste, a razão para a execução incorreta de serviços de qualquer natureza;

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

- A Contratada poderá propor as modificações no projeto básico que julgar úteis à execução da obra, devendo para esse fim apresentar todos os elementos de caráter técnico e administrativo, necessários à sua apreciação e aprovação por escrito da Fiscalização;
- Apresentar profissionais devidamente habilitados para a execução dos serviços, sendo vetada a total subcontratação dos serviços, admitindo-se, porém, subempreitadas relativas a serviços especializados, uma vez comprovada a idoneidade técnica do subempreiteiro, a critério da Fiscalização;
- Submeter à aprovação da Contratante o nome do profissional responsável pela execução da obra, que deverá dar assistência permanente à mesma;
- Excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a Fiscalização, no interesse da obra, julgue inadequado à consecução dos serviços, sem que justifique, nestas situações, atraso no cumprimento dos prazos contratuais;
- Cumprir as prescrições referentes às Leis Trabalhistas, de Previdência Social e de Seguro de Acidentes do Trabalho;
- Efetuar o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que incidam ou venham incidir sobre a execução dos serviços;
- Responsabilizar-se pelos danos causados a terceiros, provenientes da execução da obra;
- Encaminhar a Contratante, cronogramas, quadros demonstrativos de produção, análises realizadas e outros elementos informativos relativos aos serviços contratados;
- De comum acordo com a Contratante, planejar, construir e manter em boas condições de higiene e segurança, a critério da Fiscalização, as instalações do canteiro de obra;
- Transportar, manusear, e armazenar, com o maior cuidado possível, evitando-se choques, pancadas ou quebras, os vários materiais a empregar na obra, sendo que àqueles sujeitos a danos por ação da luz, calor, umidade ou chuva deverão ser guardados em ambientes adequados à sua proteção, até o momento de sua utilização;

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul

Vila Nova do Sul/RS- CEP: 97385-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

- Sempre que a utilização da obra depender de aprovação de outras entidades (concessionárias locais), esta aprovação deverá ser obtida em tempo hábil, para não atrasar o início da utilização da mesma, que coincidirá com a entrega desta, cabendo a Contratada ainda, providenciar as vistorias, testes e aprovações de materiais, equipamentos e instalações exigidos por aquelas entidades, quando for o caso, arcando com o pagamento das taxas e emolumentos correspondentes.
- Na proposta para a execução das obras, a Contratada deverá apresentar as composições de Custos Unitários para todos os serviços, bem como a composição da parcela referente aos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI.
- A contratada deverá seguir o cronograma físico-financeiro, qualquer modificação deverá ter conhecimento da fiscalização.

MATERIAIS:

A não ser quando especificado em contrário, todo o material a ser empregado na obra, estará sujeito a ter o seu controle de qualidade verificado ou seus prepostos, nas dependências de fabricantes ou, eventualmente, de seus fornecedores.

Esses materiais, também, deverão estar de acordo com as exigências das Normas e Especificações, sendo expressamente vetado o uso de material improvisado em substituição ao especificado. A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu critério, forem julgados inadequado.

Quando houver motivos para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito à Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá se efetivar quando a Contratada firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para a Contratante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

SEGURANÇA:

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à atividade da Contratada e observadas as leis em vigor. Deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e de metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestre.

Se for necessário durante a execução dos serviços o emprego de materiais tóxicos, inflamáveis ou explosivos, a Fiscalização deverá ser antecipadamente notificada, e deverá opinar por escrito sobre as medidas de segurança propostas pela Contratada, quanto aguarda e emprego do referido material.

A Contratante não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais da obra e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.

A Contratada manterá Seguro de Acidentes do Trabalho para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro da obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços. A Contratada se submeterá as medidas de segurança exigidas pelo local onde se realizarem os serviços.

FISCALIZAÇÃO DA OBRA:

A Obra será fiscalizada por intermédio de engenheiro credenciado pela Prefeitura Municipal de Vila Nova do Sul, respectivos auxiliares. Não poderá, em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da Contratada, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do contrato, das recomendações dos fabricantes quanto à correta aplicação dos materiais, bem como de tudo o contido no projeto e nas normas e especificações aqui mencionadas.

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul

Vila Nova do Sul/RS- CEP: 97385-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

A Contratada deverá acatar de modo imediato a ordem de serviço advinda da Prefeitura Municipal de Vila Nova do Sul para execução das obras e serviços, dentro destas especificações e do contrato.

Ficam reservados a Prefeitura Municipal de Vila Nova do Sul o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso e omisso não previsto no contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a Obra em questão e seus complementos.

A Contratada deverá, permanentemente, ter e colocar à disposição da Prefeitura Municipal de Vila Nova do Sul os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações da Obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e ainda independentemente do estado da Obra e do canteiro de trabalho.

A atuação do Prefeitura Municipal de Vila Nova do Sul em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da Contratada no que concerne às Obras e/ou fornecimentos e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentações vigentes.

A Prefeitura Municipal de Vila Nova do Sul poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela Contratada, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da Obra. Pela contratada, a condução geral da Obra ficará a cargo de pelo menos um engenheiro registrado e apto junto ao CREA-RS e um mestre de obras.

A indicação do referido engenheiro a Prefeitura Municipal de Vila Nova do Sul se fará acompanhar do número de registro no CREA, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato e/ou da emissão da ordem de serviço inicial, ou, em quaisquer outras circunstâncias e a qualquer época, em atendimento e solicitações da Prefeitura Municipal de Vila Nova do Sul.

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

Todas as ordens dadas pela contratante ao engenheiro condutor da Obra serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à Contratada; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo referido engenheiro, ou ainda omissões de responsabilidade do mesmo, serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido tomadas pela Contratada. A Contratada deverá manter na Obra, livro de ocorrências com todas as páginas numeradas e rubricadas pela contratante onde serão anotados fatos cujos registros sejam considerados necessários.

A Prefeitura Municipal de Vila Nova do Sul terá direito de exigir pessoal e equipamentos adequados e em quantidades suficientes, de modo a dar atendimento ao nível de qualidade desta especificação técnica, bem como para obedecer ao cronograma do contrato. A Contratada só poderá iniciar qualquer serviço, devidamente autorizada em documento próprio onde deve constar a descrição dos mesmos.

A Contratada deverá manter no local das Obras:

- Diário da obra;
- Livro de ocorrências;
- Cópia do contrato e de seus anexos;
- Os projetos, bem como os desenhos e detalhes da execução dos serviços e/ou fornecimentos;
- O registro das alterações regularmente autorizadas;
- Cronograma de execução, com representatividade atualização permanente;
- Cópias das folhas de testes, avaliações e medições realizadas.

PRAZOS:

Prazo para a execução dos serviços será de 150 dias corridos, a partir da emissão da Ordem de Serviço, que deverão ser rigorosamente cumpridos, independentemente de dificuldades relativas a fornecimento de materiais, clima ou outras que porventura venham a ocorrer.

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

Após a assinatura do contrato e antes do início da Obra, o engenheiro da Contratada deverá entrar em contato com o Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal de Vila Nova do Sul, para de comum acordo definir os planos de execução da obra, para que os prazos sejam atendidos.

ENTREGA DOS SERVIÇOS E GARANTIA:

Os serviços deverão ser entregues em perfeitas condições de acabamento e funcionamento, para verificação final da Contratante.

Todo o entulho e restos de materiais deverão ser retirados de local da obra a expensas da Contratada. Quanto à garantia, a Contratada deverá garantir, irrestrita e ilimitadamente, o perfeito funcionamento da obra em um período, conforme lei das licitações, a contar da data do Termo de Recebimento, emitido pela contratante.

Os períodos de garantia serão suspensos, a partir da constatação de defeito, pela contratante, até a efetiva correção do mesmo, pela Contratada. Na hipótese de reparos em serviços, um novo período de garantia será iniciado somente para o item substituído, contando-se o prazo a partir da aceitação pela fiscalização. A garantia, aqui prestada, cobre quaisquer defeitos provenientes de quaisquer erros ou omissões da contratada, em especial, de matéria-prima, de fabricação, de montagem, de coordenação técnica e administrativa.

Esta garantia exclui, todavia, danos ou defeitos resultantes do desgaste normal; do uso anormal dos equipamentos; de carga excessiva; de influência de ação química ou eletroquímica; de fundações e/ou serviços de obras civis inadequados e de outras razões fora do controle da contratada.

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

Caso a Contratada deixe de tomar providências necessárias à reposição ou correção dos materiais / serviços e equipamentos dentro do prazo fixado de comum acordo com a fiscalização, após recebimento de aviso, por escrito, a Contratante poderá, a seu exclusivo critério, substituir equipamentos e materiais, assim como ou corrigir serviços conforme o caso, debitando à Contratada, permanecendo a mesma, para todos os fins, como responsável pelo perfeito desempenho desses materiais e equipamentos, não se alterando a garantia geral neste fornecimento.

A garantia aqui definida, em nenhuma hipótese será alterada, sendo as fiscalizações ou inspeções, exercidas pela contratante, não ilidirão a total e exclusiva responsabilidade da Contratada pela perfeita qualidade de fabricação, dos materiais e serviços por ela fornecidos ou prestados.

CRITÉRIOS DE MEDAÇÃO:

Os serviços, executados e recebidos, são medidos de acordos com a memória de campo expedida pela Fiscalização de acordo com a planilha de medição.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA:

A Contratada deverá manter para Administração local da obra no mínimo um encarregado de obras para a supervisão e a execução dos serviços dentro da melhor técnica e segurança. Os profissionais deverão apontar no diário de obras as tarefas realizadas bem como das equipes e suas atividades. Todas as soluções necessárias deverão ser comunicadas à fiscalização da Contratante, sempre mediante aprovação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

MOBILIZAÇÃO:

Será de responsabilidade da contratada todos os trabalhos concernentes a mobilização e desmobilização de equipamentos e pessoal para o local da obra. A Mobilização compreende o efetivo deslocamento e instalação no local onde deverão ser realizados os serviços, de todo o pessoal técnico e de apoio, materiais, mobiliários e equipamentos necessários à execução dos mesmos.

DESMOBILIZAÇÃO:

A Desmobilização compreende a desmontagem do Canteiro de Obras e consequente retirada do local de todo o efetivo, além dos equipamentos, mobiliários e materiais de propriedade exclusiva da Contratada, entregando a área das instalações devidamente limpa. Não é permitido o abandono de sobras de materiais de construção, de equipamentos ou partes de equipamentos inutilizados. Os resíduos de concreto devem ser acondicionados em locais apropriados, os quais devem receber tratamento adequado.

CANTEIRO DE OBRAS:

Local feito de madeira, destinado à guarda de material e seu controle e distribuição para a obra. É geralmente uma construção provisória tipo barracão, onde são abrigados os materiais que não devam ficar expostos ao tempo, tais como o cimento, ferragens, tintas, grades etc. é claro que, no caso de pequenas obras, almoxarifado nada mais é que um barracão ou mesmo uma dependência qualquer, se já existe um prédio no local.

SERVIÇOS PRELIMINARES:

PLACA DE OBRA:

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul

Vila Nova do Sul/RS- CEP: 97385-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

Deverá ser fixada uma placa conforme o modelo abaixo, a obra deverá possuir placa indicativa em conformidade de cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente memorial, e deverão ser confeccionadas em chapa metálica plana galvanizada contendo os dados principais (área construída, convênio, custo, construtor, engenheiro responsável, engenheiro fiscal e etc.). A placa será fixada com suporte de madeira de lei com bitola de 4" x 4"; e ter sua parte inferior com altura mínima de 2,00m em relação ao solo.



Figura 2 - placa de obra

LIMPEZA;

A limpeza será de forma manual de vegetação em terreno com o uso de enxada.

LOCAÇÃO:

Fornecimento e instalações de placa de obra com chapas galvanizadas e estrutura de madeira.

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul

Vila Nova do Sul/RS- CEP: 97385-000

12



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS
Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040
gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

INSTALAÇÃO DA OBRA/ DEMOLIÇÕES:

Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:

SAPATAS ISOLADAS:

Será realizada a escavação manual para execução de blocos de concreto ou sapatas, com previsão de fôrmas, bem como o reaterro manual das valas, utilizando compactador de solos do tipo percussão. Está prevista a execução de lastro de concreto magro com espessura de 5 cm, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, com traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento, areia média e brita nº 1), preparado mecanicamente em betoneira.

O lançamento do concreto será feito com o auxílio de baldes, seguido de adensamento e acabamento das estruturas. As armaduras dos blocos, vigas baldrame ou sapatas serão executadas com aço CA-50 de diâmetro 6,3 mm. Para armaduras de blocos, será utilizado aço CA-50 de 8,0 mm e 10,0 mm. Já as armaduras de pilares e vigas da estrutura convencional em concreto armado serão executadas com aço CA-60 de diâmetro 5,0 mm.

A fabricação, montagem e desmontagem das fôrmas para sapatas serão realizadas em madeira serrada com espessura de 25 mm, permitindo no máximo duas reutilizações. Por fim, será executada a impermeabilização das superfícies com emulsão asfáltica, aplicada em duas demãos.

VIGAS BALDRAMES:

Será realizada a escavação manual para execução de vigas baldrame ou sapatas corridas, bem como o reaterro manual das valas, utilizando compactador de solos do tipo percussão. Está prevista a execução de lastro de concreto magro, com espessura de 5 cm, aplicado em pisos, lajes sobre o solo ou radiers.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

O concreto estrutural terá resistência característica de $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, com traço 1:2,3:2,7, preparado mecanicamente. O lançamento do concreto será executado com o auxílio de baldes, seguido de adensamento e acabamento adequados às estruturas.

As armaduras dos blocos serão executadas com aço CA-60 de 5,0 mm e CA-50 de 6,3 mm e 8,0 mm. Para as armaduras de pilares e vigas da estrutura convencional de concreto armado, será utilizado aço CA-50 de 10,0 mm. A cortina de contenção em concreto armado será executada com armadura em aço CA-50 de 12,5 mm.

A fabricação, montagem e desmontagem das fôrmas para vigas baldrame serão realizadas em madeira serrada, com espessura de 25 mm, permitindo no máximo quatro reutilizações.

PILARES:

Nos pilares será utilizado concreto com resistência característica $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, com traço 1:2,3:2,7, preparado mecanicamente em betoneira. O lançamento do concreto será realizado com o auxílio de baldes, seguido de adensamento e acabamento adequados às estruturas de concreto armado.

As armaduras dos pilares e vigas baldrame serão executadas com aço CA-60 de 5,0 mm e aço CA-50 de 10,0 mm. A montagem e desmontagem das fôrmas para pilares retangulares e estruturas similares serão realizadas para pé-direito simples, conforme as especificações técnicas.

CINTAMENTO SUPERIOR E LAJE:

Será utilizado concreto com resistência característica $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, com traço 1:2,3:2,7, preparado mecanicamente. O lançamento do concreto será realizado com o auxílio de baldes, seguido de adensamento e acabamento adequados às estruturas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

As armaduras dos blocos serão executadas com aço CA-50 de 6,3 mm e 12,5 mm, bem como com aço CA-50 de 8,0 mm e 10,0 mm, conforme especificações estruturais. A montagem e desmontagem das fôrmas para pilares retangulares e estruturas similares, de pé-direito simples, serão realizadas em chapa de madeira compensada resinada, permitindo até quatro reutilizações.

A laje será do tipo pré-moldada unidirecional, biapoiada, destinada a piso, com enchimento em peças cerâmicas e vigotas convencionais, apresentando altura total de 12 cm, sendo 8 cm de enchimento e 4 cm de capa de concreto.

ALVENARIAS E DIVISÓRIAS:

Será executada alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados assentados na vertical, nas dimensões $19 \times 19 \times 39$ cm (espessura de 19 cm) e $9 \times 19 \times 39$ cm (espessura de 9 cm), utilizando argamassa de assentamento preparada mecanicamente em betoneira. O chapisco será aplicado em alvenarias e estruturas internas de concreto, com uso de colher de pedreiro, empregando argamassa no traço 1:3, preparada mecanicamente em betoneira de 400 litros.

O emboço ou massa única será executado com argamassa no traço 1:2:8, com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, aplicado manualmente em panos de fachada com presença de vãos, com espessura média de 25 mm, utilizando acesso por andaimes.

Serão executadas contravergas pré-moldadas com espessura de 10 cm, conforme detalhamento do projeto.

A laje será do tipo pré-moldada unidirecional, biapoiada, destinada a piso, com enchimento em elementos cerâmicos e vigotas convencionais, apresentando altura total de 12 cm, sendo 8 cm de enchimento e 4 cm de capa de concreto.

COBERTURA:

Será realizada a fabricação e instalação de tesouras inteiras em madeira não aparelhada, com vão de 8,00 m, destinadas à cobertura com telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas, incluindo os serviços de içamento.

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

A estrutura do telhado será composta por trama de madeira, com terças para telhados de até duas águas, adequada ao tipo de telha especificado, incluindo transporte vertical dos materiais. O telhamento será executado com telhas onduladas de fibrocimento, com espessura de 6 mm, prevendo recobrimento lateral mínimo de 1/4 de onda, para telhados com inclinação superior a 10° e com até duas águas, incluindo içamento e fixação.

Serão executados rufos em chapa de aço galvanizado nº 24, com largura de 25 cm, incluindo transporte vertical e instalação.

Também será realizada a instalação de tesouras inteiras ou meias, biapoiadas, em madeira não aparelhada, para vãos maiores ou iguais a 3,0 m e menores que 6,0 m, incluindo os serviços de içamento, bem como a execução da trama de madeira com terças, telhamento em telhas onduladas de fibrocimento com espessura de 6 mm e instalação de rufos em chapa de aço galvanizado nº 24, conforme especificações acima.

CONTRA-PISOS, PISOS E REVESTIMENTOS: INTERNOS E EXTERNOS:

Será executada a compactação mecânica do solo para radier, piso de concreto ou laje sobre o solo, com uso de compactador de solos a percussão, incluindo a execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso, em camadas de 15 cm, atingindo 95% da energia do Proctor Normal. Será aplicado lastro com material granular (pedra britada nº 2) em pisos ou lajes sobre o solo, com espessura de 10 cm. Sobre a laje, será executado contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com preparo manual, não aderido, acabamento não reforçado e espessura de 5 cm. O piso receberá revestimento cerâmico esmaltado de 35 × 35 cm em ambientes com área superior a 10 m², e as paredes internas serão revestidas com cerâmica esmaltada de 20 × 20 cm, aplicada em toda a altura das paredes.

FORRO;

Forro em régua de PVC, frisado, para ambientes residenciais, inclusive estrutura unidimensional de fixação, o acabamento para forro, roda-forro em perfil metálico plástico.

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

PINTURAS:

Será passado um fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, com uma demão. A pintura latéx acrílica premium, aplicação manual em paredes, com duas demãos.

ESQUADRIAS, SOLEIRAS E PEITORIS:

Fornecimento e instalação de porta de madeira para pintura, do tipo semi-oca (leve ou média), com dimensões de 80 × 210 cm e espessura de 3,5 cm, incluindo dobradiças; porta de ferro de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições; janela de aço tipo basculante, para vidro (vidros não inclusos), com batente/requadro incluso (6,5 a 14 cm), dimensões 60 × 60 cm, com pintura anticorrosiva, sem acabamento final, ferragens inclusas e fixação com argamassa, exclusive contramarco; porta de correr em vidro temperado, composta por três folhas de 90 × 210 cm, com espessura de 10 mm, incluindo acessórios; e soleira em granito, com largura de 15 cm e espessura de 2,0 cm.

LOUÇAS E ACESSÓRIOS:

Fornecimento e instalação de papeleira de parede em metal cromado, sem tampa, com fixação inclusa; barra de apoio reta em alumínio, com comprimento de 80 cm, fixada na parede; torneira cromada de mesa para lavatório, bitola 1/2" ou 3/4", padrão popular; registro de gaveta bruto em latão, roscável, bitola 3/4", com acabamento e canopla cromados; bancada em granito cinza, medindo 150 × 60 cm, com cuba de embutir em aço, válvula americana em metal, sifão flexível em PVC, engate flexível de 30 cm e torneira cromada longa de parede para cozinha, bitola 1/2" ou 3/4", padrão popular, incluindo todos os serviços de fornecimento e instalação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

INSTALAÇÃO HIDRAULICAS:

ÁGUA FRIA:

Fornecimento e instalação de registro de esfera em PVC, soldável, com volante, diâmetro nominal DN 50 mm; porta de correr em vidro temperado, composta por três folhas de 90 × 210 cm, com espessura de 10 mm, incluindo acessórios; e tubulação em PVC soldável de 25 mm, instalada em sistema de reservação predial de água, incluindo fornecimento e instalação.

ESGOTO PREDIAL:

Serão executados serviços de escavação manual de valas e reaterro manual, com compactação por meio de compactador de solos a percussão. A rede de esgoto sanitário predial será implantada com tubos de PVC série normal, nos diâmetros DN 100 mm, DN 50 mm e DN 40 mm, aplicados em ramais de descarga, ramais de esgoto, prumadas e ventilação, incluindo conexões como curvas longas e joelhos de 45° e 90°, tês, junções de redução invertida e sifão tipo garrafa/copo em PVC, todos com juntas soldáveis ou elásticas conforme especificação.

Serão instalados poço de inspeção circular em concreto pré-moldado, com diâmetro interno de 0,60 m e profundidade de 0,90 m (exclusive tampão), caixa sifonada em PVC DN 100 × 100 × 50 mm e caixa de gordura pequena, circular, em PVC, com capacidade de 19 litros e diâmetro interno de 0,30 m, garantindo o adequado funcionamento do sistema de esgotamento sanitário.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA AMPLIAÇÃO:

Execução de ponto de iluminação residencial, incluindo interruptor simples conjugado com paralelo, caixa elétrica, eletrodutos, cabos, bem como os serviços de rasgo, quebra e chumbamento, excluindo luminária e lâmpada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

Fornecimento e instalação de luminárias tipo plafon, sendo modelos com duas lâmpadas tubulares LED de 12/13 W; interruptores nas configurações simples, paralelo e conjugados, com diferentes módulos, incluindo suporte e placa; tomadas de embutir altas e baixas, nos padrões 2P+T de 10 A e 20 A, com respectivos suportes e placas; cabos de cobre flexível isolado, seção 2,5 mm², antichama, para circuitos terminais; eletrodutos aparentes em aço galvanizado, classe leve, DN 20 mm (3/4"), instalados em parede; buchas de nylon com parafusos em aço zinkado; e disjuntores monopolares tipo NEMA, com correntes nominais entre 10 e 50 A, incluindo todos os serviços de fornecimento e instalação.

PPCI:

Fornecimento e instalação de extintor de incêndio portátil, com carga de PQS de 4 kg, classe BC; placas de sinalização de segurança contra incêndio, sendo uma do tipo alerta triangular, com base de 30 cm, e outra fotoluminescente retangular, medindo 12 × 40 cm, ambas confeccionadas em PVC de 2 mm antichamas, com símbolos, cores e pictogramas conforme a NBR 16820; e luminária de emergência, equipada com 30 lâmpadas LED de 2 W, sem reator, incluindo fornecimento e instalação.

LIMPEZA- PRÉDIO AMPLIAÇÃO:

Será feita uma limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com jato de alta pressão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA NOVA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Av. Dario Antunes da Rosa, 484 – Vila Nova do Sul – RS

Fones: (55) 3234 – 1030 / 3234 – 1040

gabinete@vilanovadosul.rs.gov.br

Vila Nova do Sul- RS, 12/01/2026

Vicente Aquino de Almeida

Eng. Civil - CREA RS 187293

José Luiz Camargo de Moura

Prefeito Municipal de Vila Nova do Sul - RS

Setor de Projetos da Prefeitura de Vila Nova do Sul

Vila Nova do Sul/RS- CEP: 97385-000

20