



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NEGRO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ N.º 76.002.641/0001-47

CASA DE PASSAGEM – AMPLIAÇÃO – PARTE I - MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS -

**RIO NEGRO - PARANÁ
OUTUBRO DE 2010**



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NEGRO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ N.º 76.002.641/0001-47

1. DADOS

Denominação da edificação: Casa de Passagem

Proprietário do empreendimento: Prefeitura Municipal de Rio Negro

Tipo da Edificação: Ampliação da edificação com estrutura convencional de concreto armado, cobertura com telhas fibrocimento e alvenaria de vedação.

Local da Obra: Rua Emilio Von Lisingen – Bairro Passa Três - Rio Negro / Paraná.

2. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo estabelecer os critérios para a execução das obras a serem implantadas no município de Rio Negro – Paraná através da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos – SOSU, bem como especificar os materiais a serem utilizados.

3. FORMA DE EXECUÇÃO

Obra em estrutura em concreto convencional e fechamento em alvenaria, executada com mão de obra especializada em forma de contrato, segundo projeto específico.

4. GENERALIDADES

Os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos básicos de arquitetura e complementares que se fizerem necessários, bem como às especificações técnicas descritas neste memorial, e às normas técnicas vigentes, pertinentes ao objeto.

Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à SOSU, com antecedência necessária para sua análise e aprovação, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

Serão impugnados, pelo CONTRATANTE e pela FISCALIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. A CONTRATADA ficará obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, ficando por sua conta exclusiva as despesas adicionais decorrentes.

Toda e qualquer dúvida quanto à execução da obra, deverão ser apresentadas, de forma clara e completa, não cabendo à CONTRATADA qualquer argüição posterior, salvo os impedimentos para implantação dos projetos conhecidos apenas quando da execução da obra.

4.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

» Deverão ser de exclusiva responsabilidade da CONTRATANTE o pagamento e a apresentação da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, sobre os projetos (exceto o projeto de instalações elétricas) para execução dos serviços a qual deverá manter uma cópia no local da obra, antes do início dos serviços;

» O profissional responsável pelo(s) projeto(s) da obra;

» O licenciamento para a execução da obra e demais exigências junto à Prefeitura Municipal de Rio Negro e aos demais órgãos públicos competentes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NEGRO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ N.º 76.002.641/0001-47

- » O fornecimento e a instalação, da placa do profissional responsável com referência ao(s) projeto(s) da obra, conforme modelo exigido pelos órgãos competentes;
- » A PREFEITURA MUNICIPAL fornecerá projetos com atualizações e / ou detalhes específicos, se houver ou for necessário, sempre em mídia digital (CD ROM).

4.2 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- » Deverão ser de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA o pagamento e a apresentação da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, sobre a execução dos serviços a qual deverá manter uma cópia no local da obra, antes do início dos serviços;
- » Possuir responsável técnico (Engenheiro ou Arquiteto) habilitado no CREA, e pessoal técnico qualificado para a execução das instalações, o qual ficará responsável por todos os serviços contratados;
- » O fornecimento e a instalação, da placa da CONTRATADA com referência execução da obra, conforme modelo exigido pelos órgãos competentes;
- » A CONTRATADA será responsável por manter durante a execução dos serviços, dentro do horário de trabalho, profissionais capacitados, portando EPIs adequados a cada serviço, sendo que o engenheiro /encarregado residente será responsável pela boa execução e bom andamento dos serviços, este deverá ter experiência comprovada em obra similar e de mesmo porte, capacitado para prestar quaisquer esclarecimentos solicitados pelo CONTRATANTE e pela FISCALIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL e ou seus representantes;
- » Caberá à CONTRATADA oferecer as condições de segurança e prevenção contra acidentes de trabalho, de acordo com as normas regulamentares editadas pelo MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. Todos os materiais e mão-de-obra empregados serão de boa qualidade, devendo estar em conformidade com as normas da ABNT e demais disposições técnicas pertinentes;
- » Retirar da obra, todo e qualquer empregado ou terceiro, que não demonstre capacidade técnica, ou atue com má conduta na execução dos serviços. Os encargos sociais decorrentes serão de responsabilidade da CONTRATADA;
- » Fornecer os materiais, equipamentos e mão-de-obra qualificada para o bom andamento dos serviços. Todos os materiais e equipamentos deverão estar dentro das especificações e das Normas Técnicas Brasileiras;
- » A CONTRATADA se responsabilizará por todas as plotagens e cópias de projetos e memoriais referentes à obra, e deverá manter um arquivo com todas as plantas dos projetos, memoriais e detalhes disponíveis para consulta na obra;
- » Caberão à CONTRATADA as devidas modificações e adequações no projeto, em virtude de impedimentos verificados quando da execução das obras, assim como todas e quaisquer legalizações destas modificações junto aos órgãos competentes;
- » A CONTRATADA ficará responsável pela vigilância e guarda de todos os materiais utilizados, inclusive por quaisquer danos causados nas dependências da obra, ou a terceiros, no decorrer da realização dos serviços;

“RIO NEGRO, A PIONEIRA DOS 181 ANOS DA IMIGRAÇÃO ALEMÃ NO PARANÁ (1829-2010)”

R: Juvenal Ferreira Pinto, n.º 2070, Bairro Seminário – Rio Negro - Paraná

Caixa Postal n.º 63 – CEP 83.880-000 - Fone / Fax: 47-3642-3280 - E-mail: obras.engenharia@rionegro.pr.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NEGRO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ N.º 76.002.641/0001-47

» Ao término da obra, a CONTRATADA deverá retirar do local todas as ferramentas, maquinários, entulhos, e todos os materiais de qualquer natureza que porventura sobrem e não forem de interesse, para reaproveitamento, deixando assim as dependências da obra livres de qualquer obstrução.

5. ANEXOS

Projeto Arquitetônico;

Projetos Complementares (Estrutural, Hidrossanitário e Elétrico);

Orçamento de materiais e Cronograma Físico-Financeiro.

6. DESCRITIVO DOS SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

6.1 INFRA ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)

Essa etapa construtiva deverá ser orientada pelos projetos em anexo a este documento e pelas normas da ABNT (NBR 6122/1996: Projeto e Execução de Fundações, NBR 6484/2001: Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método De Ensaio, NBR 6121/1980 – Prova de Cargas em Estacas).

6.1.1 Escavação de Valas

As escavações das valas para a fundação deverão ser executadas manualmente com profundidade variável até atingir solo firme, no alinhamento das fundações, em uma largura mínima de 60 cm.

O aterro (até o nível do baldrame) deverá ser feito com material adequado, de boa qualidade e devidamente compactado, podendo a terra retirada das valas (se for adequada), ser utilizada para reaterro da obra.

O reaterro, no interior da obra, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

6.1.2 Pivôs

As fundações serão compostas de Brocas – estacas feitas a trado (tipo Pivôs), de acordo com o Projeto Estrutural em anexo. Os pivôs deverão ser escavados manualmente a trado, cada uma com 20 cm de diâmetro e com profundidade variável até atingir solo firme e preenchidos com concreto armado (concreto com fck 13,5Mpa e aço CA50) conforme Projeto Estrutural anexo.

6.1.3 Viga Baldrame

O respaldo desta fundação será constituído por viga contínua - Baldrame com seção definida em Projeto Estrutural e executada em concreto armado (concreto fck 15Mpa de acordo com a NBR 6118 / 2003 e aço CA50 e CA60).

6.2 SUPRA-ESTRUTURA

Essa etapa deverá ser cumprida, conforme o Projeto Estrutural e as normas da ABNT (NBR6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento e demais normas pertinentes a este assunto). Esse concreto deverá ser efetuado de acordo com os métodos de ensaio do concreto e especificações de materiais estabelecidos pela ABNT especialmente no que se refere à dosagem, preparo, lançamento, cura e desfôrma do concreto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NEGRO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ N.º 76.002.641/0001-47

6.2.1 Pilar

Os pilares serão em concreto armado (concreto fck de 20 Mpa e aço CA50 / CA60). A seção destas vigas e a distribuição do aço deverão ser executadas conforme Projeto Estrutural anexo.

As fôrmas deverão ser realizadas preferencialmente com chapas de compensado ou madeira resinada e deverão ser devidamente travadas, para possibilitar uma melhor área de fixação.

O concreto deverá ser lançado e vibrado em toda a sua extensão, com o auxílio de vibrador mecânico.

6.2.2 Viga

As vigas serão em concreto armado (concreto fck de 20 Mpa e aço CA50 / CA60). A seção e a distribuição do aço deverão ser executadas conforme o Projeto Estrutural anexo.

As fôrmas das vigas deverão ser realizadas preferencialmente com chapas de compensado ou madeira resinada e serão montadas seguindo rigorosamente as medidas de projeto bem como esquadro e nível.

O escoramento das vigas deverá obedecer à norma específica da ABNT (NBR 15696/2009 - Fôrmas e Escoramentos para Estruturas de Concreto - Projeto, Dimensionamento e Procedimentos Executivos).

O concreto deve ser vibrado com o auxílio de vibrador de imersão. Não vibrar ferragens nem as fôrmas.

6.3 PAREDES

6.3.1 Alvenaria

As paredes serão apenas de vedação e devem ser executadas de acordo com as orientações da ABNT através das normas NBR8545/84 – Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos e NBR15270-1/2005 – Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação – Terminologia e requisitos. As paredes devem ser executadas com tijolos cerâmicos de 6 furos (9cmx14cmx19cm) colocados em pé (9 cm) e assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia média, no traço de 1:2:8. As juntas horizontais devem ser contínuas e as verticais descontínuas com espessura 1,5 cm. As fiadas devem ser perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

As duas primeiras fiadas deverão ser executadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, para evitar umidade.

6.3.2 Alvenaria com tijolos cerâmicos vazados

Devem ser executados de acordo com o projeto Arquitetônico anexo, seguindo as orientações de tamanho e localização. Devem ser utilizados blocos cerâmicos vazados (20x20x9cm) assentados com argamassa mista de cimento e areia média, no traço de 1:4. As juntas devem ser contínuas com espessura 1,0 cm. As fiadas devem ser perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

6.4 TRATAMENTOS

Essa etapa construtiva deve ser executada de acordo com as orientações da ABNT através das normas técnicas pertinentes ao assunto (NBR9574/2008 – Execução de Impermeabilização; NBR9575/2010 – Impermeabilização – Seleção e projetos; NBR9686/2006 – Emulsão asfáltica para impermeabilização).

6.4.1 Impermeabilização do Baldrame



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NEGRO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ N.º 76.002.641/0001-47

Sobre o Baldrame deve ser aplicado impermeabilizante com pintura a base de asfalto emulsionado (hidroasfalto). Deve-se passar 2 demãos em toda a extensão do alicerce, na parte superior e nas faces laterais (interna e externamente), para evitar a absorção de umidade do terreno por capilaridade.

6.5 COBERTURA

6.5.1 Estrutura de madeira

Essa etapa construtiva deve seguir as orientações da ABNT através da norma técnica NBR7190/1997 – Projeto de Estruturas de madeira, e demais normas pertinentes ao assunto.

A estrutura para a cobertura desta edificação devera ser construídas em madeira, nas bitolas recomendadas e descritas no projeto Arquitetônicas anexo.

6.5.2 Telhado

A execução do telhado deverá seguir as orientações da ABNT através das normas pertinentes ao assunto (NBR7581/1993 – Telha ondulada de fibrocimento). Esta obra deverá ser coberta por telha de fibrocimento (Amianto) tipa Ondulada, com espessura de 6 mm (18kgf/m² com 2,44 m de comprimento por 1,10m de largura). A inclinação mínima para que ocorra o melhor aproveitamento das telhas é de 15° (27%).

A fixação deverá ser feita em 3 apoios através de parafusos com roscas soberbas, estes elementos de fixação devem obedecer às regras da ABNT através da norma técnica (NBR 8055/1985 – Parafusos, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento – Dimensões e tipos). O recobrimento lateral deve ser de ¼ ou 1¼ de onda. O furo deve ser feito sempre a no mínimo 5 cm da borda da telha. Deve ser feito com broca de Ø 13 mm (1/2"). O furo no apoio de madeira deve ter Ø 7,5 mm (19/64"). Em cada haste será utilizado um conjunto de vedação (chupeta de borracha, arruela cônica e massa de calafetar).

6.6 REVESTIMENTOS PAREDE

Essa etapa construtiva deve ser executada de acordo com as orientações da ABNT através das normas técnicas pertinentes ao assunto (NBR13281/2005 – Argamassa para assentamento e revestimento para paredes e tetos - Requisitos).

6.6.1 Chapisco

Tem a finalidade de criar uma superfície áspera (melhorar a aderência) entre a alvenaria e a massa grossa (emboço). Deve ser aplicado em todas as paredes de alvenaria no traço 1:3 (cimento e areia grossa) na espessura de 5 mm.

6.6.2 Emboço

Também conhecido por massa grossa, o emboço possui a finalidade de vedação e regularização da superfície, bem como a proteção da edificação, evitando a penetração de agentes agressivos. Deve ser executado em todas as paredes de alvenaria e no fundo da laje de forro e de beiral com traço de 1:2:8 (cimento, cal hidratado e areia média) na espessura de 15 mm.

6.6.3 Reboco



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NEGRO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ N.º 76.002.641/0001-47

Também conhecido por massa fina ou cal fino, o reboco tem a função de deixar as superfícies com acabamento liso e uniforme. Deve ser aplicado em todas as superfícies da edificação no traço 1:3 (cal hidratado e areia fina) na espessura de 5 mm.

6.7 PAVIMENTAÇÃO

6.7.1 Contrapiso

Sobre o piso devidamente compactado, será distribuído um leito de pedra britada (brita 1) com espessura mínima de 3 cm. Após essa camada deve ser executado um contrapiso de concreto desempenado e alisado com espessura de 3 cm em todas as áreas da edificação (fck de 15 Mpa).

6.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas por profissionais habilitados, de acordo com as normas técnicas da ABNT (NBR 5410/2004 – Instalações elétricas de baixa tensão). As instalações deverão ficar embutidas em eletrodutos de PVC nas paredes, possuir caixas de saída plásticas (2"x 4"), sendo os interruptores e tomadas com acabamento (espelhos) plásticos.

Serão executados 2 (dois) pontos de tomadas de acordo com o determinado no Esquema Elétrico anexo a este documento

6.9 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidrosanitárias serão executadas por profissional habilitado, de acordo com as normas técnicas da ABNT (NBR 5626/98: Instalações Prediais de Água Fria; NBR 8160/99: Instalações Prediais de Esgoto Sanitário) e ao Código de Instalações Prediais de Água e Esgoto da SANEPAR.

As instalações de água fria serão executadas com tubos e conexões em PVC soldáveis (marrom) classe 15, pressão de serviço de 7,5kgf/cm² (ou de acordo com a pressão necessária para o projeto), fabricados em conformidade com as especificações das normas da ABNT. Nas interligações com os metais sanitários deverão ser utilizadas conexões azuis com bucha de latão. As bitolas estão indicadas em projeto e devem ser totalmente embutidos na alvenaria.

Os registros de gaveta serão em latão 3/4" do tipo "bruto" (sem acabamento). A posição destes registros deve seguir as definições no projeto hidrossanitário.

As instalações de esgoto sanitário devem atender as exigências técnicas mínimas quanto à higiene, segurança, economia e conforto dos usuários, tendo por base regras da SANEPAR. As instalações de esgoto sanitário serão realizadas através de tubos e conexões em PVC Série Normal (branco). Deverão ter pontas e bolsa para junta elástica com anel de borracha, e a fabricação deverá atender às especificações das normas da ABNT. Toda a rede de canalizações ficará embutida nas paredes e no contrapiso, ou no solo.

Rio Negro - PR, 10 de novembro de 2.010.

MICHELI MACLIN LIEBEL JOHN
Engenheira Civil - CREA SC/PR 089725-9