



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;

Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma para Nova Sede da Secretaria de Educação de Benedito Novo

End.: Rua Celso Ramos, 4619 – Centro

Área Total Edificação: 686,47 m²

Pavimentos: 2

Data: Julho/2016



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições têm por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na reforma da nova sede da **Secretaria de Educação de Benedito Novo**, localizada na Rua Celso Ramos, 4919 - Bairro Centro, Cidade Benedito Novo - SC e é formado pelos seguintes ambientes físicos e suas respectivas áreas superficiais:

1	Área externa coberta	8,60 m ²
2	Circulação - Secretaria de Educação	60,51 m ²
3	Circulação – Projeto Vida	14,93 m ²
4	Sala 01	17,20 m ²
5	Sala 02	18,00 m ²
6	Sala 03	19,20 m ²
7	Sala 04	16,80 m ²
8	Sala 05	15,36 m ²
9	Sala 06	16,56 m ²
10	Sala 07	16,65 m ²
11	Sala 08	16,65 m ²
12	Informática	14,00 m ²
13	Sala de Reuniões	33,07 m ²
14	Banheiro 01	3,37 m ²
15	Banheiro 02	3,37 m ²
16	Banheiro 03	4,20 m ²
17	Banheiro 04	4,94 m ²
18	Banheiro Adaptado (PNE)	4,50 m ²
19	Cozinha	7,30 m ²
20	Depósito de Material de Limpeza (DML)	7,35 m ²
21	Depósito de Merenda	27,12 m ²
22	Sótão	287,65 m ²
	Total área útil	617,33 m²

Total área construída:

686,47m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

DISPOSIÇÕES GERAIS

A - EXECUÇÃO DE OBRA

A execução da reforma da nova sede da Secretaria de Educação de Benedito Novo ficará a cargo da empresa contratada escolhida após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação ou registro de Responsabilidade Técnica da *Obra* junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local, ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, e entender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviços que será celebrado entre a contratada e o Município.

Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

B - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

B.1 NORMAS GERAIS

B1.1 As especificações de matérias e serviços são destinadas a compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Planilha Orçamentária, Memorial de Cálculo e Memorial Descritivo.

B1.2 Os projetos, arquitetônico, executivo e complementares, estarão rigorosamente de acordo com a Resolução RDC e portaria Nº 1.903 de 2013, que dispõem sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais e construção do programa de requalificação de unidades básicas de saúde.

B1.3 Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão se dirimir antes do início da obra com fiscalização.

B1.4 Para eventual necessidade nas alterações de materiais e/ou serviços propostos, pela contratada, deverão ser previamente apreciados pelo setor da Prefeitura Municipal de Benedito Novo responsável pela obra e sua fiscalização.

B1.5 Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa contratada.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência as Normas da ABNT e das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho
- Corrigir, as suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e com EPIs, especializados nos serviços a serem executados e em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto comunicarão o contratante que por sua vez comunicará os fatos ao setor da **Prefeitura Municipal de Benedito Novo** responsável pela obra, para que as devidas providências sejam tomadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, Evitando Interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas de obra exigidas.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato de obra.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da contratada fornecimento de todo material, mão de obra, equipamentos e tudo o mais que se dizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços prestados.

C- FISCALIZAÇÃO

C.1 A Fiscalização dos serviços será feita pela **Prefeitura Municipal de Benedito Novo**, portanto, em qualquer ocasião, a contratada deverá submeter-se ao que for determinado pela fiscalização.

C.2 A Contratada manterá na obra, a frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado, que à representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo Contratante ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA/CAU local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

C.3 Fica a Contratada obrigada a proceder a substituição de qualquer operário, ou menos do preposto. Que esteja sob suas ordens e em serviços na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

C.4 Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da contratada.

C.5 A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Contratada perante a legislação vigente.

C.6 Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado dos projetos de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamento, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Contratante e a Contratada, no que se refere ao bom andamento da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;

Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

D – MATÉRIAS E MÃO DE OBRA

D.1 As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas técnicas referentes às matérias já normalizadas, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

D.2 Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos matérias, poderá a fiscalização exigir a análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Contratada.

D.3 A guarda e vigilância dos matérias e equipamentos necessários a execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da Contratada.

E- INSTALAÇÕES DA OBRA

E.1 - Ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz, telefone, de água, etc. Os serviços de terraplanagem serão da inteira responsabilidade do contratante da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de Obra

A contratada deverá providenciar a colocação das placas Padrão do Governo Federal, assim como aquelas determinadas pelo CREA/CAU e pelo município.

1.2 Limpeza de entulhos

Compreende serviços de limpeza e remoção de entulhos, móveis e equipamentos que possam vir a atrapalhar a execução dos trabalhos ou estragarem.

Durante as obras será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

1.3 Carga e descarga mecanizada e entulho

O material proveniente da limpeza do terreno deverá ser removido do local.

Deverão ser removidos sempre de forma manual, com equipamentos não ofensivos ao prédio e apenas nos locais aonde serão feitas as reformas e instalações.

Os móveis e equipamentos do prédio que necessitarem ser removidos do local, deverão ser carregados manualmente para serem depositados em local apropriado e seguro dentro do prédio ou no local que a Prefeitura destinar.

1.4 Transporte do entulho

O matéria proveniente da limpeza do terreno deverá ser transportado em caminhão basculante até o local definido pela fiscalização.

O carregamento do material descartável deverá ser realizado por caminhão e os entulhos deverão ser devidamente separados, destinados para reciclagem e/ou deposição em áreas apropriadas.

2.0 REMOÇÃO

2.1 Esquadrias

Todas as esquadrias – portas e janelas – serão removidas, sem reaproveitamento e serão substituídas conforme especificações do item 4.0.

Em alguns casos, os vãos serão fechados com tijolos conforme Projeto Arquitetônico de Reforma (vide prancha 01 – planta atual à reformar).

2.2 Pisos

2.2.1 Todos os pisos de madeira (tacos) existente serão removidos e substituídos por revestimento cerâmico conforme item 6.3.

2.2.2 Todos os pisos em cerâmica existente serão removidos e substituídos por revestimento cerâmico conforme item 6.3. Na área do novo acesso da edificação (Projeto Vida), onde antes existia um banheiro, será substituída por novo revestimento cerâmico.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada de cimento colante, de acordo com as especificações do item 6.0 - revestimentos.

2.2.3 O piso granitina da circulação principal será mantido e receberá polimento e recuperação necessária de defeitos ou desgastes.

Deverá ser usado aditivos especiais com a melhor qualidade do mercado para assim trazer nova vida ao piso, garantindo a qualidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

Com a recuperação mais polimentos e enceramento com cera específica, se consegue reaver e restaurar a qualidade, o brilho e a beleza dos pisos, aumentando assim sua resistência e prolongando sua vida útil, dando uma cara nova para todo o ambiente.

2.2.4 No sótão, o piso de madeira deverá ser revisado e receber o tratamento necessário para sua recuperação, e o que estiver comprometido deverá ser substituído, bem como a escada e seu corrimão.

Substituir as peças sem condição de uso, que não podem ser revitalizadas.

Verificar se a fixação do piso está firme e fixe novamente os que estejam soltos.

O primeiro passo é a raspagem do desengrosso, que retira a resina e nivela o piso.

Em seguida, são usadas as lixas mais finas para polimento.

Para retirar o visual desgastado da madeira deve-se lixar o piso.

Pode-se usar lixas de mão para remover desgastes pontuais.

Lixe sempre no sentido dos veios da madeira.

Para lixar o piso inteiro deve-se utilizar uma máquina própria para isso que irá usar diferentes granulações a fim de atingir a madeira crua.

O acabamento do piso pode ser feito por diversos materiais resultando em diferentes tonalidades e cores. Primeiro deve se passar a seladora e depois um dos produtos abaixo:

Verniz: tal material é feito de formol e cria uma película sobre o piso.

Pode demorar até um mês para secar completamente, mas o ambiente já pode voltar a ser frequentado em três dias.

É geralmente utilizado para áreas internas e até para decks.

Necessita de manutenção periódica para conservar a película e não apresentar trincas e rachaduras.

Há vernizes brilhantes, foscos e semi-foscos.

Resina: a resina funciona semelhante ao verniz, mas por ser a base de água possui a secagem mais rápida.

Stain: o acabamento é utilizado para decks de madeira e, ao invés de formar uma película, penetra entre as fibras. Isso traz uma aparência mais natural ao piso, sem deixá-lo com brilho, e pode conter substâncias fungicidas.

2.2.5 Próximo ao DLM tem uma rampa ao qual deverá ser removida conforme o projeto arquitetônico.

Lembrando que, não existe projeto estrutural da edificação, cabendo à empresa vencedora da licitação, a responsabilidade de adequação estrutural.

Caso haja necessidade, serão executadas novas estruturas de sustentação, estas previsões não constam e não estão especificadas no memorial de cálculo e nem na estimativa de custos.

O concreto utilizado será do tipo usinado devendo alcançar resistência conforme os esforços a que forem submetidos, conforme NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto).

Caso o responsável técnico opte por outro sistema construtivo, já que será o Responsável técnico de projeto executivo, deverá verificar a cubagem e apresentar a devida justificativa!

O que consta neste memorial é uma estimativa, sem detalhamento específico.

As dimensões poderão ter variação, sendo somente uma estimativa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

2.3 Paredes

As cerâmicas das paredes da circulação principal serão todas removidas e receberão nova pintura conforme item 15.0.

Os banheiros terão as cerâmicas removidas e trocadas conforme item 6.1.

2.4 Forro

Todo o forro de madeira se encontra comprometido e deverá ser retirado e substituído por forro de PVC conforme item 6.2.

2.5 Cobertura

A cobertura existente será toda revisada, sendo que, todo o madeiramento comprometido, deverá ser substituído.

As telhas existentes serão removidas e substituídas por telhas cerâmicas do tipo portuguesa, sendo mantida a mesma inclinação já existente.

2.6 Instalações Elétricas, Hidráulica, Sanitária e Pluvial

As fiações e tubulações existentes deverão ser revisadas e, as que estiverem comprometidas, deverão ser removidas e substituídas conforme itens 7.0 e 12.0.

Todas as peças de louças cerâmicas (vaso sanitário e pia) serão retiradas sem reaproveitamento, e substituídas conforme item 10.0.

3.0 ALVENARIA

3.1 Demolição

Algumas paredes serão demolidas conforme especificações no Projeto Arquitetônico. Lembrando que, não existe projeto estrutural da edificação, cabendo à empresa vencedora da licitação, a responsabilidade de adequação estrutural de paredes à demolir.

Caso haja necessidade, serão executadas novas estruturas de sustentação destas paredes, como sapatas, vigas e pilares, sob responsabilidade do executor.

Estas previsões não constam e não estão especificadas no memorial de cálculo e nem na estimativa de custos.

3.2 Alvenaria de vedação

Serão acrescentadas algumas paredes, bem como o fechamento de alguns vãos de esquadrias conforme **Projeto Arquitetônico de Reforma**.

Todas as paredes internas serão assentadas em ½ vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 6 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kgf/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,14 x 0,24m).

Já nas paredes externas, os tijolos serão assentados deitados, de acordo com sua espessura.

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no **traço de 1:4 (cimento e areia)**, revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea.

A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3 e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

4.0 ESQUADRIAS

4.1 Janelas

Serão em vidro temperado 3mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças para as janelas.

Os caixilhos serão em perfis de alumínio anodizado com ferragens também em alumínio de mesma padronagem.

A fixação dos perfis ocorrerá diretamente no requadro sendo sua fixação de inteira responsabilidade do fornecedor/ executor.

As fechaduras das esquadrias de vidro serão em alumínio de mesma padronagem e possuirão fechamento interno.

4.2 Portas

Todas as portas de madeira serão em material semi oco, próprias para pintura em esmalte sintético fosco, os caixilhos serão também em madeira e serão fixados na alvenaria com espuma expansível, e seguirão o projeto.

As ferragens das portas de madeira terão fechadura em latão cromado da marca Pado ou similar, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 1/2" x 3" x 2,4mm.

A fechadura do sanitário terá tranqueta interna e será da marca Pado ou similar.

Na circulação onde há a divisão da Secretaria de Educação e do Projeto vida, será instalada uma porta de abrir com folha de vidro temperado de 10mm de espessura.

5.0 COBERTURA

Após revisada a estrutura do telhado, o madeiramento que estiver comprometido deverá ser substituído e composto por madeira itaúba ou similar, nas quantidades e bitolas necessárias para suportar cobertura com telhas cerâmicas e isenta de nós que possam vir a comprometer a sua estabilidade e durabilidade.

A cobertura será executada com telhas cerâmicas do tipo portuguesa, procedência de primeira qualidade, e sujeitas à aprovação da fiscalização do contratante.

As cumeeiras e os demais acessórios de fixação serão empregados de acordo com as recomendações técnicas do fornecedor.

As calhas e rufos serão de alumínio e as descidas com tubos de PVC.

6.0 REVESTIMENTOS

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas.

Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e/ou indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;

Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser revisadas e, se necessário, trocadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém-concluídos.

Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

6.1 Paredes

Chapisco - Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:4 e espessura de 0,5 cm.

Emboço - A aplicação da argamassa de revestimento, será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. A espessura será de 1,5cm.

Reboco - A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

A espessura de aplicação será de 0,5 cm.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira.

Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida.

No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

Será permitida a utilização de argamassa industrial pré-preparada, em sacos de 20 a 25 Kg, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

Reboco Massa Única - A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:2:8, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

A espessura de aplicação será de 2,0 cm.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água.

Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.



O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira.

Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida.

No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

Será permitida a utilização de argamassa industrial pré-preparada, em sacos de 20 a 25 Kg, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

Azulejo - Nos lugares determinados em projeto (sanitários, cozinha somente na parede da pia até o teto serão aplicados azulejos de tonalidade clara com dimensões aproximadas de 40x40 cm, assentados sobre emboço, e rejuntados com rejunte industrial, de tonalidade similar, sendo ambos os produtos de boa qualidade.

Os azulejos deverão ser assentados até a altura do teto.

6.2 Tetos

Deverá ser executado tarugamento de madeira de pinheiro de qualidade, com ripas aplainadas na face inferior para fixação do forro de PVC.

Sob o tarugamento deverá ser fixado forro de PVC de cor branca com os acabamentos de roda forro na junção da parede.

O forro deverá ser assentado com as peças no sentido da menor dimensão do ambiente.

Forro de PVC:

- O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes.
- Deverá o forro, apresentar 20 cm de largura, ou medida aproximada;
- Os forros serão de PVC Rígido, fabricados a partir de um Cloreto de Polivinila de alto peso molecular;
- O forro de PVC não ficará em contato com fontes de calor superiores a 50°C.
- Para tanto as canalizações que porventura passarem sobre as placas do forro e que conduzam fluidos aquecidos, serão adequadamente isoladas com calhas de lã de vidro ou lã de rocha. Serão evitadas luminárias com lâmpadas incandescentes junto ao forro de PVC, e empregadas sempre luminárias de luz fria;
- O armazenamento das placas será feito em local abrigado de poeiras e intempéries e serão empilhadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas.;
- Todas as precauções serão tomadas para evitar-se que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Recomendamos o uso de papelão ondulado, lona ou outro material adequado como proteção provisória;
- As placas serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, pois trata-se de material de acabamento sensível;
- As mãos que as manusearão estarão sempre limpas, recomendamos luvas de borracha para evitar que a gordura e o suor das mãos possam impregnar as chapas de forro;
- As placas de PVC rígido serão cortadas com lâminas abrasivas ou serras de dentes finos e com trava não acentuada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

6.3 Pisos

Piso cerâmico - Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, com dimensões nominais de 40 x 40 cm, com material de cor uniforme, (tonalidade clara), faces e arestas lisas e de mesma tonalidade da cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada.

As juntas entre cerâmicas terão gabarito em torno de 3mm, com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, na mesma cor e tonalidade do piso cerâmico. Verificar a orientação do fabricante da cerâmica para verificar se atende ao gabarito de 3mm.

Rodapé cerâmico - Nos ambientes onde não constar cerâmica na parede será instalado rodapé do mesmo tipo do piso, com 5 cm de altura e rejuntado com rejunte industrial na mesma cor e tonalidade deste.

Será acrescentada ainda uma soleira de granito para distinguir os dois revestimentos existentes na circulação (granitina e cerâmico), conforme Projeto Arquitetônico.

7.0 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Após feita a revisão de todas as instalações de água potável e, se necessário substituídas, deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará por gravidade todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

Tubos em PVC - serão instalados de acordo com os ramais previstos no projeto hidráulico, obedecendo as bitolas previstas em cada um deles.

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom).

Obs: Não serão aceitos tubos e conexões que forem “esquentados” para formar “ligações hidráulicas duvidosas”, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estarem em conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos de acordo com tipo de material e respectivos diâmetro solicitado no projeto.

Registros de gaveta – os registros de gaveta serão de bronze ou latão, colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto hidráulico.

A edificação contará com 1 (uma) caixa d' água de polietileno de **2000 litros**.

O abastecimento de água será feito pela rede Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN.



8.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações de esgoto sanitário serão executadas em conformidade com o projeto sanitário, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8106/99.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários e cozinha, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção e desta para rede pública de esgoto.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m.

Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência Mecânica.

A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária quanto a secundária, deverão ser submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água. Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das covas.

Os ramos de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

Tubos de PVC - Para o esgoto primário interno, e rede externa, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro Mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa, conexões no mesmo padrão.

Caixa sifonada - Deverão ser instaladas caixas sifonadas nos locais indicados em projeto. Todas as peças serão em material de PVC, dimensão de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

Caixa de Gordura - Deverá obedecer às dimensões do projeto sanitário, estas serão do tipo pré-moldada e de material cimentício e com tampa de mesmo material.

Caixa de Passagem (inspeção) - Conforme localizadas em projeto, terão diâmetro de 60 cm, e serão do tipo pré-moldada e de material cimentício e com tampa de mesmo material.

9.0 INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

As instalações de captação de águas pluviais serão executadas de acordo o projeto.

A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

Este volume será lançado nas caixas de areia e que serão interligadas via rede de tubos de PVC a rede de Drenagem Pública.

Tubo PVC - Tanto os tubos como as conexões serão de PVC leve branco, do tipo esgoto, e bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

Ralo semiesférico - Será instalado ralo semiesférico (fofo) tipo abacaxi, 75 mm, na boca das descidas de água pluviais.

Caixas de areia - Serão do tipo pré-fabricadas em aglomerante cimentício e com tampa de concreto.

Deverá obedecer aos detalhes de projeto quanto nas dimensões e caimentos.

10.0 LOUÇAS E METAIS

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção as indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário.

Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em plástico filme transparente a fim de protegê-los de respingos da pintura final. Todas as louças serão da cor branca.

Vaso sanitário e assento plástico - o vaso sanitário possuirá sifão interno, fixados com parafusos de metal cromada tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d' água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetros nominal de 38mm (1. 1/2").
O vaso possuirá assento plástico padrão.

Lavatório com coluna suspensa - O banheiro será provido, em sua parte externa, de lavatório com coluna suspensa.

Registros de gaveta - serão de bronze ou latão e instalados de acordo com as dimensões e localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzetas e canopla em metal cromados.

Torneiras - Nos lavatórios, serão instaladas torneiras metálicas cromadas, com acionamento hidromecânico com leve pressão manual, onde o fechamento é de aproximadamente 6 segundos.

Na cozinha será instalada torneira metálica cromada, padrão médio.

A torneira de jardim será de latão cromado e terá rosca na ponta para adaptação de mangueira.

Válvula para lavatório - Válvula será em latão cromado e com dimensão de 3.1/2' x 1.1/2 ".

Sifão para lavatório - sifão será em pvc corrugado, com dimensão de 1"x1.1/2".

Conjunto de barras de apoio - No sanitário para portadores de necessidades especiais deverão ser colocadas barras de apoio em aço inox, padrão previsto na NBR 9050/2004, na lateral e fundo do vaso sanitário, obedecendo aos padrões de altura em 80cm, bem como na porta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

11.0 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

De acordo com o respectivo projeto, que deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros local.

11.1 Extintor de incêndio

A fornecedora dos extintores obrigatoriamente deverá estar com o cadastro em dia junto ao Corpo de Bombeiros local. Os extintores de pó químico seco (PQS) de 4 KG deverão ter suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso.

11.2 Placa luminescente com indicação de saída

Serão instaladas placas luminescentes nos locais previstos no projeto preventivo contra incêndio.

11.3 Bloco autônomo para iluminação de emergência

Serão instalados blocos autônomos de iluminação de emergência de acordo com os locais estabelecidos no projeto "preventivo" contra incêndio, devendo obedecer às especificações nele previstas, como lâmpada fluorescente compacta de 9w - 6vcc.

11.4 Iluminação Emergência P/ 1 E 2 Faróis

Bloco autônomo de luz de emergência c/ 2 faróis de 55w/12vcc autonomia, 2 horas à 350cm do piso para ambientes em que não possa haver interrupção do nível de iluminação, os pontos de luz não devem causar ofuscamento, seja diretamente ou por iluminação refletiva.

11.5 Ventilação Permanente

As dependências que contiverem somente fogão e forno, devem possuir uma área total útil de ventilação permanente de, no mínimo 200cm², onde as aberturas de ventilação serão providas de grades venezianas ou equivalentes.

12.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Após feita a revisão de todas as instalações elétricas e, se necessário substituídas, deverão ser executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004, com o respectivo projeto que terá por base a NBR 14565/2007, atendendo as normas da concessionária local – CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecidos da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente a norma técnicas e as especificações de projeto.

Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão.

Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação.

Todas as instalações, tanto elétrica quanto telefônica, deverão ser testadas e entregues ao contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a contratada responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação a respectiva rede pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência a lei Federal nº 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com utilização de um condutor "terra" em cada aparelho.

Eletrodutos - Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos do tipo PVC flexível corrugado e de PVC rígido rosqueável compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os Circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

Cabos - Toda rede será executada com cabos de cobre, isolados revestidos de PVC, seguindo os padrões da ABNT, e estes deverão obedecer as bitolas conforme projeto elétrico.

Rasgo em alvenaria - Efetuar as aberturas na alvenaria de modo a perfeitamente encaixar os eletrodutos. Fechá-los com argamassa de cimento e areia traço (1:4)

Caixas de passagem - Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, hexagonal (3 x 3") e retangular (4 x 2"), todas confeccionadas em PVC.

Quadro de distribuição - Será de embutir com capacidade para 12 disjuntores. A alimentação do quadro será por meio de dutos subterrâneos e cabos sintenax, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema: Barramento em cobre com parafusos e conectares. Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

Disjuntores - No quadro de distribuição e circuitos, serão instalados Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20 Amperes e bipolares de 20 a 30 Amperes. Disjuntor geral trifásico de proteção de até 50 Amperes.

Interruptores - Os interruptores empregados serão de uni ou duas seções e three way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto).

Espelho plástico - Deverão ser da mesma marca e modelo dos interruptores instalados.

Tomadas - Serão de embutir na parede, tipo universal, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 10A e 20A, e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com tecla e espelho em PVC na cor branca. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

Luminárias - Serão do tipo de sobrepor de 4 x 20w conforme projeto elétrico e/ou modelo existente, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 20 w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino. Os soquetes serão do tipo com ação telescópica, para evitar queda de lâmpadas, contato por pressão, grande durabilidade e resistência mecânica, isentos de corrosão nos contatos e ausência de trincas no corpo. Os reatores serão eletrônicos de alto fator de potência (FP = 0,97), carcaça revestida interna e externamente e com base anti corrosiva.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;

Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

13.0 PINTURA

- ✓ O primeiro passo, antes de começar a pintar a parede, é observar a superfície:
- ✓ Veja se a parede está suja, verifique se há tinta descascando, confira se tem mofo na parede e observe se ela está esfarelado, se tem tricas ou até mesmo buracos.
- ✓ Essa análise é indispensável e pode fazer toda diferença no resultado final.
- ✓ O preparo básico consiste em lavar e secar a superfície, depois de lixá-la, deve-se retirar o pó usando uma vassoura limpa e passar um pano úmido para finalizar.
- ✓ É importante cumprir todas essas etapas para a tinta não descascar futuramente.
- ✓ Caso após a triagem, você perceba que a parede tem manchas de mãos, graxa ou outras sujidades, lave a superfície com água e sabão neutro.
- ✓ Depois disso, espere secar, lixe normalmente e elimine o pó.
- ✓ Se a parede estiver mofada, a tendência é que a pintura não fique boa.
- ✓ Sendo assim, o ideal é lavar a parede com água sanitária e deixar o produto agir por uma hora.
- ✓ Após esse tempo, enxágue e aguarde a secagem antes de realizar a pintura.
- ✓ Nivela a parede se ela estiver descascando, se a tinta estiver esfarelado, será necessário remover o reboco e refazer tudo.
- ✓ No caso de buracos, fazer o preenchimento com massa corrida é a melhor pedida.
- ✓ Vale ressaltar que amassa acrílica deve ser usada em áreas molhadas (cozinhas, banheiros) e também em ambientes externos (fachada, varanda, área gourmet).
- ✓ Já a massa PVA deve ser utilizada em ambientes internos.
- ✓ Quando houver imperfeições mais profundas, será preciso aplicar argamassa para reboco e só depois, a massa corrida.
- ✓ Depois da aplicação da massa corrida, espere a secagem completa e aplique o fundo selador antes de passar a tinta.

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.).

Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar a Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel, os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

Emassamento de paredes - As paredes internas serão primeiramente emassados com massa corrida acrílica, nas demãos necessárias para se obter uma superfície uniforme. Após lixadas receberão demão de selador.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

Fundo selador Acrílico - As paredes externas e internas após a aplicação da massa corrida, receberão uma demão de selador acrílico e posterior acabamento com tinta acrílica.

Pintura acrílica - As paredes internas e externas serão pintadas com tinta acrílica em duas demãos, sobre o selador acrílico, com cor branco gelo ou conforme especificação da **Secretaria de Educação do Município**.

Pintura e emassamento das portas - Todas as portas de madeira, bem como seus caixilhos, e o forro do teto, deverão primeiramente ser regularizados e emassados com massa para madeira e lixados para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético fosco em duas demãos, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

14.0 ABRIGO DE GÁS

Executar conforme o projeto preventivo de incêndio.

14.1 Escavação manual de valas – Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas de 0,20 m (largura) x 0,30 m (profundidade).

14.2 Regularização e compactação de valas – as valas escavadas deverão ser regularizadas compactadas para que os elementos constituintes das diversas redes que por aí passarão possam ter o nivelamento adequado e estar sobre a base firme.

14.3 Lastro de concreto – Após regularização do fundo das valas estas receberão lastro de concreto magro (inclusive com aditivo) com espessura de 3,00 cm.
Camada regularizadora: Para contrapiso, em argamassa de cimento e areia média, e = 3 cm, no traço de 1: 3.

14.4 Fôrmas – Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado, artes da estrutura serão não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

14.5 Concreto – Deverão ser concretadas com concreto de resistência fck= 15 Mpa.

14.6 Alvenaria Tijolo maciço de 10cm – As paredes do abrigo destinado para armazenamento, serão de alvenaria de tijolos maciços, devidamente apurados e contrafiados.

14.7 Cinta de Concreto – Deverão ser concretadas com concreto de resistência fck= 15 Mpa.

14.8 Porta de alumínio – A porta será de alumínio do tipo veneziana conforme projeto.

14.9 Ventilação Permanente – (15x10) tela quebra chama #5mm.

14.10 Rede de alimentação de GPL (gás) – Para execução da rede de alimentação do GLP, deverá ser obedecido o especificado no projeto Preventivo contra incêndio.

14.11 Emboço / Reboco – ver especificação no item 6.1.

14.12 Selador / Pintura – ver especificação no item 13.0.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO

Estado de Santa Catarina

Rua Celso Ramos, 5070 - Centro; CEP: 89124-000; CNPJ: 83.102.780/0001-08;
Telefone: (47) 3385 0487 E-mail: beneditonovo@beneditonovo.sc.gov.br; www.beneditonovo.sc.gov.br

15.0 SERVIÇOS FINAIS

Limpeza da obra – A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas as redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

Todo entulho deverá ser removido do terreno da obra pela empreiteira.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluídos, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim exigirem.

Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, e de acordo com as especificações: os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina e lavagem final com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com espoja de aço, removedor e água.

Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido, sabão e água.

Os metais deverão ser limpos com removedor, não devendo ser aplicado ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

As ferragens das esquadrias, com acabamento cromada, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Município Contratante.

16.0 ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Será de uso compartilhado com a edificação ao lado já existente, a qual não faz parte do projeto atual.

Carimbo e Assinatura do responsável	Carimbo e Assinatura do responsável

Departamento de Arquitetura e Engenharia
Rua Alberto Stein nº 466 Bairro: Velha Blumenau – SC
CEP: 89036-200 Fone / Fax: (47) 3331-5800
E-mail: ammvi@ammvi.org.br