



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO
CNPJ: 83.102.780/0001-08
Rua Celso Ramos, 5070 – Centro - Benedito Novo - SC
CEP: 89.124-000 – FONE/FAX (47) 3385-0487

ANEXO VI

MEMORIAL DESCRITIVO E/OU CONSTRUTIVO

PRELIMINARES

O presente memorial faz constar informações sobre o projeto de implantação de arquibancada, fechamento de galpão pré-moldado, cancha de bocha e vestiários, com seus respectivos custos e características para sua execução.

A obra se dividirá em três etapas:

- 1ª) Execução de arquibancada (no lado direito externo do galpão principal);
- 2ª) Fechamento de galpão e cancha de bocha (no galpão anexo ao principal);
- 3ª) Vestiários (internos ao ginásio principal)

A obra deverá ser locada no terreno de acordo com a planta de locação apresentada cabendo aos responsáveis pela construção, a adequada adaptação dos mesmos.

A obra deverá seguir rigorosamente as cotas e dimensões dos projetos arquitetônicos e projetos complementares.

Deverá ser mantida na obra, uma equipe de operários na quantidade necessária ao cumprimento do cronograma físico, além de, no mínimo, um mestre de obras de comprovada experiência, devidamente qualificados. Ficarão sob responsabilidade da construtora todos os encargos com funcionários, bem como a obrigatoriedade na utilização de Equipamentos de Proteção Individual, Coletiva, Uniformes Identificações dos mesmos.

A empresa construtora deverá respeitar os dados constantes dos projetos e respectivas especificações. Qualquer modificação que possa ocorrer para o seu aprimoramento deverá ser consultada previamente por escrito, aos proprietários e ao autor do projeto, pois somente com o seu aval, por escrito, as alterações poderão ser levadas a efeito.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Este projeto se constitui em uma edificação de um único bloco, a ser construído na Rua Cruz e Souza, em Benedito Novo - SC, assim discriminadas as áreas:

<i>ARQUIBANCADA</i>	150,00 m ²
<i>FECHAMENTO DE GALPÃO</i>	750,00 m ²
<i>VESTIÁRIOS</i>	50,00 m ²
<i>ÁREA TOTAL</i>	950,00 M ²

1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 Aprovação de projetos

Ficará sob responsabilidade da PREFEITURA a aprovação dos projetos aos órgãos competentes.

1.2 Placa da obra



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO
CNPJ: 83.102.780/0001-08
Rua Celso Ramos, 5070 – Centro - Benedito Novo - SC
CEP: 89.124-000 – FONE/FAX (47) 3385-0487

Desde o início da obra a CONSTRUTORA deverá imediatamente a colocar placas de identificação da obra, sendo uma indicando todos os responsáveis técnicos envolvidos na sua execução, conforme legislação do CREA, bem como ser mantidas no canteiro as referidas ART's dos mesmos.

1.3 Instalações

Fica ao encargo da CONSTRUTORA a solicitação das ligações provisórias de água e energia elétrica, devendo a mesma fazer as derivações necessárias para a perfeita execução da obra.

2.0 ARQUIBANCADA

A arquibancada será executada anexa ao ginásio existente. Para a sua execução, serão utilizadas vigas de concreto armado do tipo arquibancada. Estas vigas estão na garagem da PREFEITURA e ficará ao encargo da mesma o transporte das peças até a obra antes do início da mesma. Estas vigas arquibancadas, não estão constantes no orçamento discriminativo.

2.1 Escavação de cavas de fundação

Após ter sido executado a locação da obra (arquibancada) será executada cava com profundidades que possam garantir o apoio da fundação que será executada com blocos de concreto, sobre estacas.

2.2 Demolição de paredes de alvenaria

Como será executada a arquibancada, as paredes laterais deverão ser demolidas, até a altura da viga existente. Todo o entulho deverá ser retirado para fora do ginásio, sendo que será responsabilidade da Prefeitura deverá encaminhar o entulho a um aterro.

2.3 Estacas pré-moldadas

Serão utilizadas em cada bloco duas estacas de concreto com dimensões 20x20 cm e sobre as mesmas serão executados blocos de apoio nas dimensões especificadas em projeto.

2.4 Blocos de Concreto armado

Serão executados blocos de concreto armado para apoio das vigas de arquibancada e de toda a estrutura pré-moldada. A resistência do concreto será de 20 MPa, e o aço a ser utilizado será CA 50-B. O cobrimento das armaduras deverá ser obrigatoriamente de 0,05 m (5 cm). As formas dos blocos, deverão após a concretagem ser retiradas. Os blocos terão as dimensões 1,10 x 1,10 x 0,60 m, especificadas em projeto. A locação dos mesmos será executada conforme projeto anexo, onde constam distâncias e alturas respectivamente.

2.5 Vigas e Pilares de concreto armado



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO
CNPJ: 83.102.780/0001-08
Rua Celso Ramos, 5070 – Centro - Benedito Novo - SC
CEP: 89.124-000 – FONE/FAX (47) 3385-0487

Serão executadas vigas baldrames e de fechamento de concreto armado, com resistência de 20 MPa, e o aço a ser utilizado será CA 50-B nas dimensões 0,15 x 0,40m. Os pilares serão nas dimensões 0,20 x 0,40 m, armados e o aço a ser utilizado será CA 50-B e com resistência de 20 MPa.

2.6 Impermeabilização das vigas de baldrame

Serão impermeabilizadas com no mínimo duas demãos de, hidroasfalto ou de similar qualidade, descendo 15,00 cm de cada lado da viga para impedir a passagem da umidade e isolar o concreto da alvenaria.

2.7 Paredes de alvenaria

(Serão empregados tijolos cerâmicos (10x15x20) do tipo a vista, nas condições especificadas pelo projeto arquitetônico).

A primeira operação para a colocação dos tijolos é a rigorosa verificação dos níveis de baldrames, corrigindo toda a imperfeição com argamassa de cimento e areia média. Na execução das paredes de tijolos, a cada 0,50 m a mesma deverá ser prumada, nivelada e em perfeito esquadro com os demais.

Na execução do encunhamento a viga deverá ser devidamente chapiscada e preencher a fresta de 3,00 cm entre a alvenaria e a viga com argamassa aditivada com expansor, verificando-se um perfeito fechamento. da fresta evitando fissuras.

2.8 Estrutura

A estrutura metálica será executada com perfis cantoneiras 1 ½” x 1/8” para as tesouras, devendo ser soldados com solda tipo MIG. As terças serão com perfis “U” 75 x 40 devendo ser fixados com parafusos juntos as tesouras.

2.9 Telhas

As telhas para a cobertura serão do tipo metálica galvanizada com espessura 0,43 mm. Deverão ser colocadas de acordo com a orientação do fabricante para transpasses e ajustes. Os fixadores deverão ser de aço galvanizado.

2.10 Estrutura pré-moldada

Serão utilizadas placas de concreto pré-moldadas para serem montadas sobre a viga arquivancada existente (assento e encosto). Estas placas deverão ter espessura mínima de 5 cm e sua resistência deverá ser de 25 MPa. Serão montadas antes da colocação da alvenaria e cobertura, através de guinchos. Serão fixadas por pinos de aço ½”, na viga.

2.11 Piso de concreto lixado.

A circulação entre a arquivancada e o ginásio existente deverá ser executado piso de concreto lixado mecanicamente, com espessura 0,10 m, apoiado sobre uma camada de 3 cm de brita e deverá ser armado; a resistência do concreto deverá ser de fck 25 MPa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO
CNPJ: 83.102.780/0001-08
Rua Celso Ramos, 5070 – Centro - Benedito Novo - SC
CEP: 89.124-000 – FONE/FAX (47) 3385-0487

2.12 Piso de concreto simples.

Sob a arquibancada deverá ser executado piso simples com espessura de 0,05 m, com traço 1:3 sob uma camada de brita de 3 cm. O mesmo será apenas aplicado e desempenado a régua. No orçamento, o preço do piso já inclui a camada de brita.

2.13 Elementos vazados

As aberturas externas serão executadas com elementos vazados de cerâmica, conforme modelos e dimensões especificadas no projeto arquitetônico. A argamassa de assentamento deverá ter o traço 1:2:8. Após o assentamento, deverá ser imediatamente retirado o excesso de argamassa da cerâmica afim de evitar que a mesma fique manchada.

2.14 Pintura com impermeabilizante

As superfícies a serem pintadas deverão receber uma limpeza completa, que envolva remoção de qualquer mancha ou material sólido a ela recebido. Após as paredes de tijolos receberão aplicação de fundo preparador, precedendo a pintura com impermeabilizante.

As paredes internas e externas de alvenaria serão pintadas com impermeabilizante em no mínimo duas demãos ou até haver o perfeito cobrimento da superfície.

2.15 Limpeza

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os excessos. Será procedida cuidadosa verificação por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações executadas.

3.0 FECHAMENTO

Esta etapa compreende no fechamento de uma edificação pré-moldada já instalada anexa ao ginásio municipal. Compreende também na execução de piso de concreto lixado e instalações complementares.

3.1 Impermeabilização das vigas de baldrame

Serão impermeabilizadas com no mínimo duas demãos de, hidroasfalto ou de similar qualidade, descendo 15,00 cm de cada lado da viga para impedir a passagem da umidade e isolar o concreto da alvenaria.

3.2 Paredes de alvenaria

(Serão empregados tijolos cerâmicos (10x15x20) do tipo a vista, nas condições especificadas pelo projeto arquitetônico).

A primeira operação para a colocação dos tijolos é a rigorosa verificação dos níveis de baldrames, corrigindo toda a imperfeição com argamassa de cimento e areia média. Na execução das paredes de tijolos, a cada 0,50 m a mesma deverá ser prumada, nivelada e em perfeito esquadro com os demais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO
CNPJ: 83.102.780/0001-08
Rua Celso Ramos, 5070 – Centro - Benedito Novo - SC
CEP: 89.124-000 – FONE/FAX (47) 3385-0487

Na execução do encunhamento a viga deverá ser devidamente chapiscada e preencher a fresta de 3,00 cm entre a alvenaria e a viga com argamassa aditivada com expensor, verificando-se um perfeito fechamento da fresta evitando fissuras.

A argamassa de assentamento deverá ter o traço 1:2:8. Após o assentamento, deverá ser imediatamente retirado o excesso de argamassa da cerâmica afim de evitar que a mesma fique manchada.

3.3 Elementos vazados

As aberturas externas serão executadas com elementos vazados de cerâmica, conforme modelos e dimensões especificadas no projeto arquitetônico. A argamassa de assentamento deverá ter o traço 1:2:8. Após o assentamento, deverá ser imediatamente retirado o excesso de argamassa da cerâmica afim de evitar que a mesma fique manchada.

3.4 Portas de ferro

As portas de acesso para a edificação serão de ferro galvanizado. Deverão antes de serem colocadas, pré pintadas com tinta esmalte sintético.

3.5 Piso de concreto lixado.

Deverá ser executado piso de concreto lixado mecanicamente, com espessura 0,08 m, apoiado sobre uma camada de 3 cm de brita e deverá ser armado com tela 4,2 mm. Este item no orçamento, contempla concreto, brita, e a armadura de aço.

3.6 Pintura com impermeabilizante

As superfícies a serem pintadas deverão receber uma limpeza completa, que envolva remoção de qualquer mancha ou material sólido a ela recebido. Após as paredes de tijolos receberão aplicação de fundo preparador, precedendo a pintura com impermeabilizante.

As paredes internas e externas de alvenaria serão pintadas com impermeabilizante em no mínimo duas demãos ou até haver o perfeito cobrimento da superfície.

3.7 Instalações elétricas

As instalações elétricas deverão seguir rigorosamente o projeto elétrico, conforme suas especificações. As luminárias serão do tipo holofotes colocados nos tirantes da obra, com potência especificada em planta. A ligação de energia será através do quadro de disjuntores existente.

3.8 Instalações de incêndio

Neste galpão serão instalados 3 extintores de incêndio do tipo PQS com 4Kg cada. Também serão instalados blocos autônomos de saída de emergência sobre as portas e dois blocos de iluminação de lâmpadas halógenas de 55 Watts. Sobre a edificação será instalado sistema de para-raios com haste tipo franklin e seis descidas com malha de aterramento com três hastes tipo cooperweld. Será instalado um hidrante anexo ao galpão, com a rede vinda de um existente do ginásio, com duas mangueiras de incêndio de 15 m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO
CNPJ: 83.102.780/0001-08
Rua Celso Ramos, 5070 – Centro - Benedito Novo - SC
CEP: 89.124-000 – FONE/FAX (47) 3385-0487

3.9 Cancha de bocha

Será executada nas dimensões e materiais especificados em planta. O piso deverá ser de concreto com acabamento em areia fina. As paredes externas da cancha serão em madeira de qualidade e nos fundos e na frente terão alvenaria de tijolos maciços para apoio das mesmas.

4.0 VESTIÁRIOS

Os vestiários serão executados na área interna do ginásio, ficando entre dois sanitários existentes.

4.1 Infra e supraestrutura

Serão executadas sapatas de concreto armado com fck 20 MPa, sendo que o aço das armaduras deverá ser CA-50 A para estribos e CA-50B para as principais, conforme planta anexa. Os pilares terão dimensões 20 x 15 cm. As vigas terão dimensões 15 x 40 cm. Não serão executadas vigas baldrame.

4.2 Laje pré-moldada

Deverá ser executada sobre os vestiários laje do tipo pré- moldada. A laje será do tipo cobertura com resistência de 400 kgf/cm² e sobre a mesma deverá ser concretada uma capa com espessura não inferior a 4 cm, com concreto fck 20 MPa. Será utilizada uma malha de aço 4,2 mm sobre os vigotes e as tabelas.

4.3 Paredes de alvenaria com blocos de concreto celular

Serão empregados tijolos de concreto celular em função de não serem executadas vigas baldrame, pois o piso é armado e reforçado.

Na execução do encunhamento a viga deverá ser devidamente chapiscada e preencher a fresta de 3,00 cm entre a alvenaria e a viga com argamassa aditivada com expensor, verificando-se um perfeito fechamento. da fresta evitando fissuras.

4.4 Reboco fino interno

As alvenarias internas onde não houver azulejo (cerâmica), serão revestidas com massa fina traço 1:3:10.

4.5 Revestimento com azulejos

Os sanitários terão revestimento, em suas paredes com cerâmica do piso até a altura de 1,50 m. As cerâmicas serão em padrão extra e serão assentes utilizando-se argamassa especial seguindo-se todas as orientações do fabricante. Os rejuntas terão espessura 5,00 mm.

4.6 Piso cerâmico



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO
CNPJ: 83.102.780/0001-08
Rua Celso Ramos, 5070 – Centro - Benedito Novo - SC
CEP: 89.124-000 – FONE/FAX (47) 3385-0487

Terão piso padrão extra em dimensões mínimas de 30/30 cm, com resistência à abrasão do tipo PEI-V, que combinem com a louça sanitária. As cerâmicas deverão ser antiderrapantes e serão assentes utilizando-se argamassa especial seguindo-se todas as orientações do fabricante. Os rejuntas terão espessura 5,00 mm.

4.7 Portas de madeira

As portas serão de madeira compensada e terão medidas especificadas em planta. Deverão possuir fechaduras do tipo por dentro.

4.8 Janelas de ferro

As janelas serão de ferro e terão medidas especificadas em planta. Serão utilizados vidros canelados verdes nos banheiros na espessura de 3,00 mm. No orçamento discriminativo, já foram considerados valores de janelas com vidros.

4.9 Pintura acrílica

As superfícies a serem pintadas deverão receber uma limpeza completa, que envolva remoção de qualquer mancha ou material sólido a ela recebido. Após as paredes de blocos receberão aplicação de fundo preparador, precedendo a pintura.

As paredes internas e externas de alvenaria, acima do nível interno dos banheiros que é de 1,50 m serão pintadas com tinta acrílica em no mínimo duas demãos ou até haver o perfeito cobrimento da superfície.

4.10 Pintura esmalte

Serão pintadas inicialmente com um fundo nivelador e após duas demãos de tinta esmalte as portas e janelas tanto internas quanto externas.

4.11 Vasos sanitários

Os vasos sanitários das instalações sanitárias serão na cor branca ou creme, não podendo ter trincas ou imperfeições.

4.12 Cubas

As cubas dos banheiros serão do tipo de coluna na cor branco ou creme, com torneiras metálicas instaladas.

4.13 Instalações elétricas

As instalações elétricas deverão seguir rigorosamente o projeto elétrico, conforme suas especificações. Todos os acabamentos de interruptores e tomadas serão de boa qualidade. As luminárias fluorescentes deverão ser de um nível de acabamento compatível com os demais materiais especificados. A entrada para a ligação dos chuveiros, luzes e tomadas deverá ser feita através do quadro existente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENEDITO NOVO
CNPJ: 83.102.780/0001-08
Rua Celso Ramos, 5070 – Centro - Benedito Novo - SC
CEP: 89.124-000 – FONE/FAX (47) 3385-0487

4.14 Instalações hidro sanitárias

Será executada por profissional responsável e de acordo com as normas da ABNT e projetos específicos.

Todas as tubulações deverão ser embutidas, excetuando-se aquelas que ocorrerem em um nicho específico para uma eventual manutenção, tanto para água fria como para esgoto serão de primeira qualidade, em PVC.

A destinação dos esgotos provenientes das instalações será para um tanque séptico e filtro anaeróbio existentes no local.

4.15 Limpeza

Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc. serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados por estes serviços. Será procedida cuidadosa verificação por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água esgoto, aparelhos sanitários para ser liberado o funcionamento da obra.

Benedito Novo, 04 de Janeiro de 2008.

Eng° Carlos José Varela
CREA / SC 31.719-0