



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

MEMORIAL DESCRITIVO

Piso da Quadra Poliesportiva na EMEF Alfredo Aveline.

1. Serviços Iniciais

1.1. Placa de Obras:

Deverá ser instalada placa de obras em chapa galvanizada adesivada com estrutura de madeira. Sua fixação será feita em base de concreto magro. As informações que deverão constar na placa são as definidas no padrão da prefeitura: objeto, valor, fiscal, autor do projeto, brasão do município etc. A adesivação de eventuais aditivos e paralizações com o motivo, conforme determinação legal pela Lei 14.133 de 01/04/2021, fica a cargo da contratada. As dimensões da placa serão 2,0 x 1,5m.

1.2. Isolamento de segurança:

O isolamento da área será feito com telas plástica laranja do tipo tapume com malha retangular com altura de 1,20m fixado em barras de aço de D=10mm com arames, que por sua vez serão fixadas no piso apenas com furação (mínima 15 cm). Deverão permanecer durante todo o tempo da execução dos serviços e só poderão ser removidas no término dos serviços. Local de instalação estão demarcados em planta.

1.3. Pontos Água e Energia:

Existe energia e água disponível no local, entretanto uma pequena adaptação é necessária para obtenção de ambos. Deverão ser instaladas uma torneira e uma tomada de 20 A provisoriamente. Após o término da obra eles deverão ser removidos.

1.4. Remoção dos Equipamentos do Ginásio:

A rede de nylon de proteção da quadra deve ser desprendida do piso e enrolada até altura de 2,10m durante a execução dos serviços. As goleiras metálicas móveis também serão retiradas do local e posteriormente recolocadas no local original. As bases metálicas da fixação da rede de vôlei deverão ser removidas e posteriormente reinstaladas e fixadas e chumbadas com argamassa. As arquibancadas móveis deverão ser removidas para o local conforme demarcado em planta, dentro da área de isolamento de segurança, e posteriormente deverão ser recolocadas em seu local inicial.

1.5. Engenheiro Responsável:

O Engenheiro responsável da contratada deverá dispor de pelo menos 2 horas semanais durante a execução dos serviços para acompanhamento da obra e tratativas com a fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

2. Demolições:

O piso existente da quadra deverá ser removido por completo pois está apresentando locais com pouca espessura, madeiras ressecadas e com leve empenamento. O contrapiso (e/ou preenchimento) de concreto e os barrotes de fixação também deverão ser removidos. A madeira e o contrapiso (e/ou preenchimento) de concreto provenientes da demolição deverão ser devidamente separados e destinados de acordo com a Lei 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Portaria 87/2018 da FEPAM e demais normativos pertinentes.

Quando da medição dos serviços, para fins de pagamento, deverá ser encaminhado à fiscalização do contrato o comprovante da baixa do MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos), conforme prevê a Portaria Portaria 87/2018 da FEPAM e o CDF (Certificado de Destino Final) desse resíduo.

Ficará a cargo da empresa contratada o transporte de todos os resíduos de madeira e do contrapiso de concreto. Fica permitido o uso de caçambas de entulho para a destinação dos resíduos do contrapiso de concreto por conta da contratada e seu custo será considerado como transporte, carga e descarga de entulho em caminhões. Uma varredura de recolhimento de todo entulho e poeira deve ser feita antes da sequência dos trabalhos.

O transporte horizontal dos entulhos será feito com auxílio de carrinhos de mão e deverão ser colocados na área externa destinada a carga e descarga de material, de lá serão carregados em caminhão que por sua vez levará os resíduos ao seu destino.

A demolição do contrapiso (e/ou preenchimento) de concreto ser feita de forma mecânica com auxílio de rompedores ou martelos.

3. Impermeabilização:

A impermeabilização do contrapiso nivelador deverá ser feita com argamassa polimérica com membrana acrílica 3 demãos, tanto na parte do piso da quadra que está sobre o solo como na parte que está sobre a laje de concreto.

Antes da Execução do piso nivelador deverá ser instalada lona plástica, entre o solo e o contrapiso nivelado, somente na área da quadra em que o contrapiso nivelador estiver em contato com o solo. Caso o piso da quadra esteja totalmente sobre laje de concreto, a instalação da lona é dispensada e o item deverá ser suprimido do pagamento.

Depois da execução do contrapiso nivelador, em parte que o piso está sob o solo, deverá ser feita a impermeabilização desse piso, só então o barroteamento poderá ser iniciado.

O nível do contrapiso deverá estar perfeitamente alinhado com o nível da laje de concreto da edificação. O contrapiso nivelador deverá possuir aditivo impermeabilizante.

4. Contrapiso:

Caso seja necessário, será executada um novo contrapiso nivelador (além do preenchimento) com até 3cm de espessura pois, presume-se que parte do piso da quadra está sobre laje de concreto e parte está sobre o solo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

Tanto o contrapiso como o preenchimento entre os barrotes serão previstos na planilha orçamentária, entretanto a fiscalização deverá verificar as quantidades a serem executadas e pagas.

5. Pisos:

5.1. Piso de Concreto no entorno da quadra poliesportiva:

O piso de concreto no entorno da quadra não sofrerá intervenção, entretanto receberá pintura nova que será tratada no item específico para pinturas.

5.2. Piso de Madeira da Quadra Poliesportiva:

Os barrotes deverão ser de madeira ipê cerne, ipê roxo, ou similar, espaçados cada 40cm de eixo e fixados com parafusos galvanizados. Os barrotes devem possuir tratamento químico contra-ataques de fungos e insetos. Os barrotes são desempenados, aparelhados com distância de 40cm de eixo a eixo.

A nova quadra do Ginásio será composta de um piso de madeira fixa com assoalho de madeira maciça de Lei de Grápia, Cumarú, ou equivalente, com tábuas de 2 a 2,5 cm de espessura, largura de 10 cm, cobrimento 9cm, e comprimentos variados, encaixes macho e fêmea nas laterais e nos topos e base frisada para evitar empenamentos e auxiliar na fixação com adesivo poliuretano de alta aderência e parafusos inoxidáveis. Todo piso deve ser da mesma madeira para evitar contrastes e diferença de coloração. O acabamento da superfície de uso será feito por processo de lixamento mecânico, calafetação e aplicação de verniz poliuretano PU em toda quadra, para garantir o coeficiente de fricção perfeito para a prática de esportes.

A empresa deverá instalar fixadores para a rede de proteção existente. Esse serviço deverá ser feito após aprovação total da quadra e a fixação deve ser do mesmo padrão da existente. Para tanto, é necessário que a empresa retire esses fixadores antes da execução do novo piso.

No momento da instalação as peças devem estar adequadamente secas, apresentando teor de umidade de equilíbrio. Todas as peças devem ser igualmente resistentes e aplicáveis. Todas as peças devem pertencer ao gênero botânico para todo o piso. A identificação das madeiras deve a qualificação do produto e o nome comercial da madeira.

A tolerância máxima permitida para todas as não conformidades é de 5% do total das peças. Acima de 5% de não conformidade a madeira não pode ser aceita.

Arqueamento: são permitidas peças com até 1% de flecha em relação ao comprimento total. Não serão aceitas peças que apresentem falhas nos encaixes macho e fêmea.

Encurvamento: São admitidas peças com até 1,5% de flecha em relação ao comprimento total.

Esquadro: São administradas peças com folga ou abertura de 0,05 mm nos topos.

Falhas na face: não serão admitidas.

Rachaduras superficiais e encaixes: não serão admitidas.

Defeitos intrínsecos: não serão admitidos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

Aparência: O assoalho deve apresentar grande uniformidade na aparência, podendo envolver uma ou mais coloração e característica natural.

Na espessura é admitida variação de $\pm 0,2\text{mm}$ e na largura de $\pm 0,2\text{mm}$ em 5% das peças. O Teor de umidade deverá ser medido com equipamento portátil e em 95% das peças deve estar dentro da faixa entre 9% a 12%. Os 5% restantes deverão estar entre 6% e 15%. A medição deve ser fotografada e enviada ao fiscal para que insira no processo digital. A Classe da qualidade da madeira será a Classe 02, devendo atender a Tabela 1 da NBR 15799 2010.

6. Portas dos banheiros:

Serão substituídas integralmente as portas de madeira tanto do banheiro feminino, como do masculino, do ginásio em questão. Para cada um dos banheiros são: uma porta de entrada de 210x90cm, uma porta de 210x80cm e três portas de 190x60cm. Estas últimas referem-se aos boxes dos sanitários. Considerando os dois banheiros em conjunto, é um total de dez portas.

As portas de madeira existentes deverão ser removidas integralmente, incluindo marcos, ferragens e guarnições, com o devido cuidado para não danificar os revestimentos adjacentes.

As novas portas serão instaladas juntamente com novos marcos e guarnições de madeira, devidamente alinhados e chumbados em prumo e esquadro.

Para o caso das portas dos boxes dos sanitários (dimensão de 1,90x0,60m), deverão ser instaladas deixando-se uma altura livre inferior (vão entre a folha da porta e o piso) de no mínimo 15cm. Podendo ser ajustada a altura deste vão de acordo com a necessidade do alinhamento superior, desde que não ultrapasse a altura de 20cm.

7. Pinturas:

Os aplicadores da pintura deverão usar os Equipamentos de Proteção Individual durante a realização dos serviços e deverão seguir as orientações dos catálogos técnicos e embalagens.

7.1. Verniz Poliuretano PU

O acabamento da superfície de uso será feito por processo de lixamento mecânico, calafetação e aplicação de verniz poliuretano PU em toda quadra. Deverá ser aplicada 3 demãos do verniz obedecendo as instruções do fabricante contidas na embalagem e nos catálogos técnicos dos fabricantes, respeitando o período de secagem entre as aplicações. A aplicação de massa epóxi para calafete dos possíveis espaços entre as madeiras do assoalho deve ser prevista, entretanto deve ser verificada pela fiscalização a necessidade de aplicação, podendo este item ser suprimido do pagamento caso a instalação seja perfeita. Para efeito da aplicação da massa epóxi já é considerado na composição do SINAPI cerca de 50% da área do piso para sua aplicação.

7.2. Pintura da Quadra:

A demarcação será realizada conforme regras oficiais de cada modalidade, quais são: futsal, voleibol, handebol e basquete, conforme projeto. As faixas deverão ter 5 cm de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

largura e deverão ser na cor branca. O tipo de tinta que deverá ser utilizado para a demarcação das linhas é a tinta epóxi devido a alta resistência a abrasão.

Antes da aplicação da tinta poliuretana, deve ser feita a aplicação de fundo poliuretano incolor acabamento brilhante. O revestimento final também deverá se incolor, mostrando a cor natural da madeira e será feito com tinta poliuretana.

7.3. Pintura do Piso de concreto no Entorno da Quadra:

O piso de concreto no entorno da quadra com piso de madeira deverá ser limpo e pintado com tinta acrílica para piso na cor cinza com duas demãos antes do início da instalação do piso de madeira e após a execução do contrapiso nivelador pois a limpeza deverá ser feita com lavadora de alta pressão e com o uso de água. Deve-se evitar ao máximo que a água proveniente da limpeza escoe para dentro da área do piso de madeira, evitando-se assim a umidade na área. Pode-se deixar pequeno trecho do acesso dos materiais para posterior pintura, entretanto deve-se realizar a limpeza neste local previamente a pintura.

7.4. Pintura das portas dos banheiros:

As portas fornecidas em madeira crua deverão ter suas superfícies lixadas, limpas e isentas de poeira, gordura e partículas soltas antes do início da pintura. Em seguida, aplicar uma demão de fundo preparador sintético branco (base solvente), promovendo a selagem dos poros e a aderência da pintura de acabamento. Após a cura do fundo, efetuar lixamento leve e limpeza da superfície, e aplicar três demãos de esmalte sintético brilhante, com intervalo de secagem entre demãos conforme instruções do fabricante.

A aplicação deverá ser feita com trinchas ou rolos de espuma de boa qualidade, em ambiente limpo, ventilado e protegido contra poeira e umidade, garantindo acabamento liso, homogêneo e brilhante, livre de escorrimentos e marcas de pincel. As ferragens deverão ser reinstaladas após a completa cura da pintura, assegurando pleno funcionamento e bom acabamento do conjunto.

8. Limpeza e finalização:

- 8.1.** Após a conclusão dos serviços, uma nova limpeza de todo o piso deverá ser feita e a obra deve ser entregue livre de sujeira, embalagens ou entulhos que deverão ser destinados para reciclagem no endereço definido acima, o transporte fica a cargo da contratada. Os Recipientes do PU deverão, preferencialmente, utilizar-se da logística reversa. A limpeza fina com panos úmidos será feita pelo município.

X

Tobias Meneguzzo
Engenheiro Civil CREA RS 109.132