

MEMORIAL DESCRITIVO

**REFORMA DE QUADRA POLIESPORTIVA E BANHEIROS DO GINÁSIO DA
ESCOLA TABAJARA**

SUMÁRIO

1.SERVIÇOS PRELIMINARES	4
2.SERVIÇOS EM TERRA.....	6
3.INFRAESTRURA	6
4.PAVIMENTAÇÃO	7
5.REVESTIMENTOS.....	8
6.PINTURA	9
7.INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10
8.INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	10
9.COBERTURA	11
10.ESQUADRIAS	11
11.SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13
12.SERVIÇOS FINAIS.....	13

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo descrever os serviços, materiais e técnicas construtivas a serem utilizadas na execução da obra abaixo qualificada.

I. DADOS FÍSICOS LEGAIS

Proprietário:	Prefeitura Municipal de Caçador
CNPJ:	83.074.302/0001-31
Endereço:	Rua Amazonas, Bairro Santa Catarina
Obra:	REFORMA DE QUADRA POLIESPORTIVA E BANHEIROS DO GINÁSIO DA ESCOLA TABAJARA
Local:	Escola Tabajara
Área:	855,00 m ²

II. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

A obra será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários, de acordo com a NR-18, sendo esta uma obrigação da **CONTRATADA**.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

A obra deverá ser mantida permanentemente limpa e organizada. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Deverá também ser fornecido e mantido na Obra a cargo da CONTRATADA o Diário de Obra (Modelo Padrão IPPUC) o qual deverá ser entregue à prefeitura Municipal para a fiscalização de obras ao final de cada mês, contendo todas as informações devidamente preenchidas, com assinatura do engenheiro responsável e da fiscalização.

É de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento das taxas, impostos e demais despesas geradas pela obra, bem como o recolhimento do ISS.

III. DESCRIÇÃO DO PROJETO

- Reforma dos banheiros do ginásio;
- Demolição e reconstrução parcial do piso da quadra poliesportiva do ginásio;
- Revisão da iluminação do ginásio.

IV. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placa de obra

A CONTRATADA deverá providenciar, no início das obras, a placa da obra com dimensões mínimas de 1,50x2,40m, com a identificação da empresa, constando o nome do responsável técnico pela execução, bem como a identificação da obra.

Esta deverá permanecer durante todo o período de execução da obra, em local visível.

1.2. Demolições e remoções

No local indicado em projeto haverá demolição parcial do piso da quadra de concreto do ginásio. O procedimento será realizado manualmente com a utilização de martelete. A área restante da quadra receberá lixamento para posterior demarcação das modalidades.

Nos banheiros, serão realizadas as seguintes remoções:

- vidros quebrados nas janelas basculantes de ambos os banheiros, masculino e feminino;
- alizares da porta do banheiro masculino deteriorados e da porta do banheiro feminino para instalação de nova porta de entrada, nesta deverão ser removidos também os batentes;
- portões metálicos de acesso ao ginásio, inclusive estrutura;
- granito das divisórias, conforme orientação da fiscalização, para assentamento de novas placas;
- cabos elétricos dos chuveiros;
- piso cerâmico quando deteriorado, conforme orientação da fiscalização;
- azulejo no entorno das portas de entrada de ambos os banheiros e na parede dos mictórios, do piso ao teto, conforme orientação da fiscalização;
- forro de PVC no banheiro masculino, devendo permanecer a estrutura de fixação existente;
- luminárias tubulares, interruptores e tomadas;

- acessórios plásticos, tais como papeleiras, saboneteiras, porta toalha e assentos de bacia sanitária;
- metais sanitários, tais como válvula de descarga e registro;
- mictórios de louça.

Os mictórios deverão ser removidos com o máximo de cuidado a fim de que possam ser reutilizados no mesmo local. Os mesmos serão reinstalados após a colocação das peças cerâmicas na parede.

Os demais itens serão retirados sem reaproveitamento, porém deverão também ser removidos de forma manual. A fiscalização deve ser consultada sobre o destino do material removido.

1.3. Limpeza de superfície com jato de alta pressão

Deverá ser realizada limpeza com jato de alta pressão nos banheiros, contemplando piso, teto, paredes e louças já instaladas. Se necessário, deve ser utilizado produto que permita a realização adequada do procedimento. A qualidade da limpeza realizada deve ser aprovada pela fiscalização da obra.

1.4. Lixamento de piso de concreto

A fração de piso da quadra que não será reconstruída, deve receber lixamento mecânico com equipamento adequado, até remover toda a pintura das faixas de demarcação das modalidades. O lixamento deve ser homogêneo a fim de que não fiquem imperfeições e ondulações no piso.

1.5. Carga e descarga de entulhos

Os materiais provenientes das demolições deverão ser juntados para posterior retirada do local. O material retirado deverá ser encaminhado para local adequado, aprovado pela fiscalização da obra.

1.6. Transporte de entulhos

Os entulhos armazenados provenientes dos serviços de demolição deverão ser transportados até um local apropriado para descarte, sendo que este local deverá ser aprovado pela fiscalização da obra e até uma distância de 1Km. Estes materiais poderão ser utilizados no aterro, porém deverá ter a aprovação prévia da fiscalização.

2. SERVIÇOS EM TERRA

2.1. Escavação manual de solo

Deverá ser executado escavação manual, com a utilização de trado para posterior execução de estaca broca de concreto. O diâmetro da escavação deverá ser exatamente o mesmo da estaca, ou seja, deve possuir 30cm; as profundidades devem ser variáveis, possuindo entre 2,50m e 4,00m, de acordo com a posição em que será executada. O local da execução de cada broca deve seguir o projeto básico.

2.2. Aquisição de argila/barro para aterro com transporte

O volume de material escavado para execução das brocas deverá ser utilizado para o reaterro de solo necessário à construção do piso. O volume faltante para a execução do aterro, deverá ser adquirido em jazida e possuir qualidade aprovada pela fiscalização. A distância de transporte será de até 10,0 Km.

2.3. Reaterro de solo apiloado

Na faixa onde será executado o novo piso para a quadra, deverá ser executado aterro com o material proveniente da escavação para as brocas de concreto, bem como com aquele adquirido. Este aterro deverá ser executado em camadas compactadas, com espessura máxima de 20cm e com a utilização de compactador mecânico de solo tipo sapo.

O material utilizado deverá ser exclusivamente de primeira categoria e deverá ser devidamente compactado. Sobre o aterro será executado um lastro de brita.

3. INFRAESTRUTURA

3.1. Estaca broca de concreto

Nos locais indicados em projeto, deverão ser executadas brocas de concreto com trado, com diâmetro mínimo de 30cm.

As brocas deverão atingir profundidade mínima de acordo com aquelas constantes em projeto, devendo atingir solo firme.

As brocas deverão ter armadura longitudinal de 6 Ø 10,0mm e estribos de Ø 6,3mm espaçados a cada 15cm. O recobrimento da armadura deverá ser de no mínimo 4 cm.

O concreto a ser utilizado deverá ter resistência mínima de 20Mpa.

No topo de cada broca deverá ser executada uma malha de aço para reforço, com armadura de Ø 10,0mm, em ambos os sentidos, estando as barras espaçadas a cada 15cm, com extensão de 1,00m cada e amarradas em todos os cruzamentos.

As brocas deverão ter contato direto com o concreto da quadra, não podendo ficar camada de brita sobre as mesmas.

4. PAVIMENTAÇÃO

4.1. Lastro de brita

Após a compactação do solo e antes da execução do piso em concreto, deverá ser executado o lastro de brita nº 1 com espessura mínima de 7 cm. Essa camada deverá ser compactada manualmente com soquete. Dever-se-á tomar o cuidado de remover quaisquer pedras que fiquem sobre as brocas.

4.2. Piso em concreto armado com juntas de dilatação

Sobre a camada de brita deverá ser colocada uma lona preta para a impermeabilização e sobre esta, uma malha de aço CA-60 nervurado, com fio de 4,2mm, malha 15,00 x 15,00 cm, e soldada em todos os pontos de cruzamento. Esses itens não deverão ser executados sobre a cabeça da broca.

O piso a ser executado (piso acabado) deverá estar perfeitamente nivelado, desempenado com máquina e polido para receber posterior pintura. Esta camada de concreto não deverá ter espessura inferior a 7,0cm acabado.

O concreto deverá ter fck igual ou superior a 20MPa, com adição de impermeabilizante. Quando iniciar a reação do concreto e este passar a suportar o peso de máquina e operador, deverá ser realizado o polimento mecânico (tipo bambolê) da superfície.

Para garantir o processo de cura correto do concreto, bem como evitar fissuras no mesmo, prejudicando sua durabilidade e aparência, deve ocorrer a sua cura úmida, ou seja, a quadra deve ser molhada três vezes ao dia, por no mínimo três dias, desde minutos após a sua concretagem.

Após a cura úmida do piso em concreto, deverão ser executadas as juntas de dilatação de 2,00mm de espessura e 3,00cm de profundidade, com policorte (disco diamantado), em panos de 3,00x3,00 m, com o objetivo de minimizar trincas e fissuras. As juntas deverão ser seladas com poliuretano, na cor do concreto.

4.3. Revestimento cerâmico para piso

Nos locais onde a fiscalização exigir a substituição do piso cerâmico nos banheiros, deverá ser executada a colocação de novas peças cerâmicas, contendo as mesmas dimensões daquelas existentes, bem como, cor, modelo e tonalidade semelhantes ao piso existente. As peças que estiverem em boas condições não devem ser removidas.

Não serão aceitas peças com trincas, quebradas, manchadas, com tonalidades distintas, que não apresente superfície plana ou que não estejam em seu esquadro perfeito.

A resistência do piso deve ser PEI 3, não sendo aceito aquele com resistência inferior ao especificado. O assentamento das peças dar-se-á com a utilização de espaçadores plásticos com a espessura da fuga de acordo com aquelas existentes no local e com argamassa AC-II.

O ajuste de posicionamento e a fixação das peças podem ser realizados por meio de pequenas batidas com martelo de borracha ou colher de pedreiro. Os cortes das peças devem ser feitos com equipamentos adequados, permitindo arremates perfeitos com o cobrimento dos cortes por rejunte e devem ser executados antes da aplicação da argamassa colante. A cor do rejunte deve seguir o padrão existente e ser aprovada pela fiscalização.

Não serão aceitas peças assentadas com ponto de argamassa, fora de alinhamento, com juntas em tamanho diferente ao especificado, não niveladas, com falha de preenchimento. A limpeza das peças, incluído a remoção de restos de argamassa ou mesmo de tinta é de responsabilidade total da CONTRATADA.

5. REVESTIMENTOS

5.1. Revestimento cerâmico em paredes

Nos banheiros, nas áreas em que for necessária a substituição dos azulejos, ou mesmo onde os mesmos estão faltando, deverão ser assentadas peças novas. Atrás das portas de entrada de ambos, bem como na área onde estão instalados os mictórios deverão ser realizadas algumas substituições que deverão ser indicadas e aprovadas pela fiscalização.

A dimensões das peças deverão ser iguais às daquelas existentes, bem como, cor, modelo e tonalidade.

Não serão aceitas peças com trincas, quebradas, manchadas, com tonalidades distintas, que não apresente superfície plana ou que não estejam em seu esquadro perfeito.

O assentamento das peças dar-se-á com a utilização de espaçadores plásticos com a espessura da fuga de acordo com aquelas existentes no local e com argamassa AC-II.

O ajuste de posicionamento e a fixação das peças podem ser realizados por meio de pequenas batidas com martelo de borracha ou colher de pedreiro. Os cortes das peças devem ser feitos com equipamentos adequados, permitindo arremates perfeitos com o cobrimento dos cortes por rejunte e devem ser executados antes da aplicação da argamassa colante. A cor do rejunte deve seguir o padrão existente e ser aprovada pela fiscalização.

Não serão aceitas peças assentadas com ponto de argamassa, fora de alinhamento, com juntas em tamanho diferente ao especificado, não niveladas, com falha

de preenchimento. A limpeza das peças, incluído a remoção de restos de argamassa ou mesmo de tinta é de responsabilidade total da CONTRATADA.

6. PINTURA

6.1. Pintura acrílica arquibancadas

A superfície das arquibancadas deverá ser limpa e lixada, quando apresentar imperfeições, as quais devem ser corrigidas antes da aplicação da pintura.

Após procedido o lixamento, o material pulverulento deverá ser removido por completo.

A pintura deverá ser realizada, em duas demãos com tinta acrílica própria para piso acetinada de primeira linha. Fica a critério da fiscalização, desqualificar o material utilizado caso não seja de qualidade ou apresente qualquer outro problema.

Fica a CONTRATADA, incumbida de consultar a contratante sobre as cores que serão utilizadas.

A superfície que receberá a pintura deverá estar livre de poeira, sujeira ou qualquer substância que impeça a perfeita aderência da tinta sobre a superfície.

6.2. Pintura esmalte

Após devidamente limpas e lixadas, livres de imperfeições, as esquadrias de madeira (portas dos banheiros, novas e existentes) receberão uma demão de fundo para madeira.

Sobre o fundo, deverão ser aplicadas duas demãos de tinta esmalte sintético acetinado, específico para madeira.

Fica a CONTRATADA, incumbida de consultar a contratante sobre as cores que serão utilizadas.

6.3. Pintura esmalte

Os portões metálicos de acesso ao ginásio deverão receber uma demão de fundo preparador anti-corrosivo.

A superfície que receberá o fundo anti-corrosivo deverá ser lixada estar livre de poeira, sujeira ou qualquer substância que impeça a perfeita aderência da tinta sobre a superfície.

Após aplicado o fundo preparador as superfícies deverão receber duas demãos de esmalte sintético brilhante. Esta pintura deverá ser executada com pistola de ar.

São de total responsabilidade da CONTRATADA quaisquer retoques necessários na pintura antes da entrega da obra.

A superfície que receberá a pintura deverá estar livre de poeira, sujeira ou qualquer substância que impeça a perfeita aderência da tinta sobre a superfície.

6.4. Demarcação das modalidades

Sobre o piso deverão ser pintadas, as linhas demarcatórias das modalidades de Voleibol, Basquetebol, Handebol e Futsal. Estas serão com tinta especial para concreto, e serão executadas conforme detalhe indicado no projeto arquitetônico seguindo as recomendações da fiscalização, inclusive cores e dimensões. A demarcação das modalidades seguirá as normas específicas do esporte. Deve-se utilizar fita adesiva para demarcação do layout.

As superfícies a receberem pintura deverão estar cuidadosamente limpas, isentas de poeira, gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, furos, e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes. Deverão ser aplicadas, no mínimo, duas demãos para garantir o cobrimento das faixas.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serão instaladas em cada banheiro duas luminárias tubulares com duas lâmpadas de LED cada, também serão substituídos os interruptores, bem como as tomadas. As tomadas para os chuveiros com tubulação aparente serão do tipo sobrepor e sua fiação deverá estar protegida por canaleta de PVC fixada na parede.

Será realizada a revisão nas instalações elétricas dos banheiros e do ginásio como um todo, sendo substituído o material que se apresentar com deficiência. As lâmpadas dos refletores ou mesmo os refletores de LED que estiverem apresentando mau funcionamento serão substituídas.

A fiscalização deverá aprovar todas as substituições/instalações realizadas, bem como realizar a aceitação do material utilizado.

8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Serão substituídos os registros de pressão dos chuveiros que se encontram com problemas de funcionamento, bem como o registro dos mictórios. Estes deverão ser substituídos por completo, exceto quando não houver necessidade/possibilidade; o acabamento dos mesmos deverá ser cromado.

Serão instalados assentos novos para todas as bacias sanitárias, os mesmos deverão ser macios e confortáveis, seguindo o modelo/formato e a cor/tom das bacias sanitárias existentes.

Haverá substituição de uma válvula de descarga que se encontra incompleta. Esta será substituída por completo e possuirá acabamento cromado.

Deverá ser colocada uma grelha na caixa sifonada que se encontra sem, seguindo as dimensões e cores da caixa sifonada instalada.

Os mictórios deverão ser reinstalados no mesmo local em que se encontravam anteriormente, devendo reutilizar as peças de instalação existentes, adicionando apenas um engate flexível que está em falta. Havendo necessidade de utilização de peças/acessórios extras, a fiscalização deverá ser comunicada.

Todos os acessórios deverão ser de primeira linha, isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação, ficando a critério da fiscalização, desqualificá-las caso entenda necessário.

Todos os acessórios sanitários substituídos serão testados pela fiscalização antes da entrega da obra.

Será realizada a revisão nas instalações hidrossanitárias dos banheiros e do ginásio como um todo, sendo substituído o material que se apresentar com deficiência. A fiscalização deverá aprovar estas substituições.

9. COBERTURA

9.1. Forro de PVC

Será executado no banheiro masculino. O forro deverá ter sempre a mesma cor e tonalidade, tanto das peças quanto do roda-forro e acabamentos. O roda-forro também deverá ser substituído. Deverão ser instalados todos os acabamentos necessários à colocação do forro e cantoneiras.

As lâminas serão instaladas no menor sentido do vão, iniciando na porta de entrada, sentido mictórios, e não deverão ter emendas.

Será reutilizada a estrutura de madeira existente, devendo o forro ser fixado com pregos, grampos ou parafusos. Os pontos de fixação devem estar a uma distância que permita que não haja abaulamento das peças do forro.

10. ESQUADRIAS

10.1. Portões metálicos

Nos locais onde hoje existem os portões de acesso ao ginásio, serão instalados portões novos. Estes serão metálicos, de aço, com dimensões de 2,00x3,00m, de correr, em chapa metálica lisa.

A estrutura deverá ser metálica e reforçada, de modo a garantir o perfeito funcionamento dos portões. Toda a estrutura de correr e de fixação dos portões deve ser removida e substituída.

O mecanismo de abertura e fechamento deverá funcionar corretamente, não sendo aceitos caso haja defeitos ou irregularidades, que não estejam prumadas e alinhadas ou que a critério da fiscalização não atendam o que foi projetado.

10.2. Portas de madeira

Serão instaladas portas de madeira nas dimensões 60x180cm em cada unidade sanitária, bem como 90x180cm na área dos chuveiros. Na entrada do banheiro feminino será instalada também uma porta nas dimensões 80x210cm.

As portas deverão ser semi-ocas e de faces lisas. Não serão aceitas portas em madeira de Pinus, Cedro ou similar. Deverão ser em madeira de Angelim ou peroba. Os marcos e as guarnições deverão ser em madeira de Angelim ou peroba, de primeira linha, devidamente aplainadas, lixadas e sem emendas. Não serão aceitas portas com imperfeições, buracos e salpicaduras, a superfície deve ser lisa e uniforme.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechadura de embutir, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc. Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem. A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

Não serão admitidas de modo algum, portas empenadas, com defeitos, com espessura de folha menor que 3,5 cm ou de baixa qualidade.

Serão colocadas tarjetas do tipo livre/ocupado nas portas internas, na porta de entrada será colocada fechadura com chave removível.

10.3. Alizares

Na porta de entrada deverão ser fixados alizares nos locais em que os mesmos apresentarem qualidade ruim, conforme indicação da fiscalização, ou não existirem.

Estes possuirão 5x1,5cm e contornarão a porta de entrada em ambas as faces. Estes não poderão apresentar empenamento, rebarbas, buracos ou quaisquer defeitos de fabricação e deverão ser de primeira qualidade.

A fiscalização deverá aceitar o material empregado e a qualidade do serviço entregue.

10.4. Vidro liso comum

Nos banheiros, serão substituídos os vidros que se encontram quebrados nas janelas. No banheiro feminino será um vidro nas dimensões 80x20cm e no masculino, um vidro com dimensões de 20x60cm.

O vidro utilizado será vidro simples, incolor, com espessura de 5,00mm e sua fixação deverá seguir o padrão existente.

Os vidros não poderão apresentar riscos, fissuras, batidas ou quaisquer defeitos, cabendo à fiscalização desqualificá-los caso julgue inadequados.

11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

11.1. Divisórias em granito

Nos banheiros, serão instaladas placas de granito, para divisórias de sanitários e chuveiros, conforme locais indicados em projeto. O granito será de primeira qualidade e seguirá o padrão existente, considerando cor, tonalidade, tipo de pedra.

A fixação das divisórias, dar-se-á com argamassa AC-III, a qual deverá ser colocada em toda a extensão das peças, permitindo que a sua fixação esteja segura.

As divisórias terão espessura de 3,0cm e estarão no prumo, cabendo à fiscalização aceitar ou não o serviço de instalação das mesmas.

11.2. Acessórios

Serão instaladas papeleiras plásticas, tipo dispenser, para papel higiênico tipo rolo em cada unidade sanitária.

Nas extremidades dos lavatórios serão fixados toalheiros, plásticos, tipo dispenser para papel toalha interfolhado, e saboneteiras, plásticas, tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de 800 a 1500ml. Serão instaladas duas unidades de cada em cada um dos banheiros.

Estes acessórios, que serão testados pela fiscalização antes da entrega da obra, deverão ser de primeira linha, isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação, ficando a critério da fiscalização, desqualificá-las caso entenda necessário.

12. SERVIÇOS FINAIS

12.1. Limpeza geral da obra

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente varrido e limpo.

Os pisos cerâmicos serão perfeitamente lavados de acordo com as especificações e após abundantemente enxaguados. Serão retirados e limpos todos os excessos de argamassa. Ainda, serão lavados aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios, manchas e argamassa.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água. Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor.

Todos os serviços de limpeza serão executados com o máximo de esmero e sem danificar ou prejudicar outras partes da obra. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Deverão ser entregues 02 jogos completos de chaves de todas as portas instaladas.

Deverá ser feita a inspeção final com a participação conjunta da Contratada e da Fiscalização, produzindo-se o Termo de Recebimento Provisório da Obra, no qual serão apontados todos os eventuais acertos ou complementos de serviços constantes no contrato.

O recebimento da última parcela do cronograma físico financeiro está vinculada à emissão do “Termo de Recebimento Definitivo da Obra”.

A contratada deverá executar, após o encerramento dos trabalhos, a tarefa de desmontagem de todas as instalações provisórias do canteiro de obras.

Caçador-SC, 06 de Maio de 2020.

Carine Marcon
Engenheira Civil
CREA-SC 098.839-2