



MEMORIAL DESCRITIVO – 3º ETAPA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO DE ESPORTES ESTEFANO BECKER

LOCAL: RUA NATIVIDADE – CENTRO – SANTO AMARO DA IMPERATRIZ/SC

ÁREA EXISTENTE: 988,35 m²

ACRÉSCIMO: 119,76 m²

ÁREA TOTAL: 1.106,75 m²

Introdução

O presente memorial descritivo trata do projeto de reforma e ampliação do **GINÁSIO DE ESPORTES ESTEFANO BECKER** localizado na Rua Natividade, Centro, município de Santo Amaro da Imperatriz, estado de Santa Catarina.

O imóvel no qual está situado o ginásio possui área de 5.045,00 m², sendo que o mesmo encontra-se localizado nos fundos do terreno. Na parte frontal do terreno localizam-se as vias de circulação, estacionamentos, quadra de areia para esportes, pista de skate em concreto e quadra com equipamentos de ginástica.

Construído há mais de 20 anos, o ginásio tem sido utilizado para a prática de diversas modalidades de esportes, aulas de educação física, treinos esportivos, campeonatos municipais em diversas modalidades, e eventos de integração da comunidade, como espetáculos de danças, festivais musicas, etc.

O ginásio apresenta as seguintes características: estrutura em concreto armado; fechamento em alvenaria revestida com reboco pintado e elementos vazados de cerâmica para ventilação; arquibancadas em concreto





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

armado; quadra de esportes em piso de madeira delimitada por gradil de ferro; cobertura com estrutura metálica em arco com telhas de zinco; esquadrias internas de madeira; portões metálicos; sanitários em alvenaria revestida de azulejos com cobertura de laje.

Descrição geral de serviços

Toda edificação desde sua conclusão e a efetiva utilização, precisa de manutenção e reparos constantes. O processo de desgaste natural dos materiais, bem como a atuação de intemperismos provoca danos à construção. Com o intuito de se ampliar ao máximo sua vida útil, faz-se necessária a constante vigilância das condições da edificação, respondendo-se de imediato, tão logo apareçam os problemas, para que os mesmos não se tornem irreparáveis.

Nas instalações do ginásio aqui descrito, pelo seu tempo de construção e utilização, através de vistorias efetuadas, constatou-se a necessidade urgente de obras e serviços de reparos em diversos pontos. Esses trabalhos são extremamente necessários, pois previnem uma situação mais crítica e de custos com recuperação mais onerosa. A seguir uma relação dos trabalhos a serem realizados para a completa recuperação das instalações de referida edificação.

1) Serviços preliminares

1.1 Placa de obra:

A placa será confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e orientações contidas no “Manual visual de placas de obras” da Caixa Econômica Federal (CEF), conforme modelo a seguir. Será confeccionada em chapa de aço galvanizado, devendo ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

8 x



Cálculo para o tamanho da placa: definir a base "X" dividindo a altura estabelecida para a placa por 5. Em uma placa com altura de 1,80 m, por exemplo:

$$x = 1,8/5 = 0,36 \text{ m}$$

$$8 \times X = 8 \times 0,36 = 2,88 \text{ m}$$

A altura de cada área da placa será assim definida:

- **Marca do Governo Federal:** x = 0,36 m.
- **Nome da obra:** 2 x = 0,72 m.
- **Informações da obra:** x = 0,36 m.
- **Marcas de órgãos e entidades:** x = 0,36 m.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Poderá ser reaproveitada a placa anterior, por isso o custo inferior.

2) Esquadrias e vidros

Com todas as esquadrias existentes retiradas, nos locais especificados no projeto arquitetônico, serão colocadas novas esquadrias, em madeira, alumínio e ferro.

Serão utilizadas janelas de alumínio cor natural tipo basculante nos locais e dimensões indicadas no projeto arquitetônico, com vedação contra infiltração de águas de chuvas. As portas internas serão de madeira semi-oca de primeira qualidade, laminada com chapa de madeira de lei, nas dimensões indicadas no projeto arquitetônico. As portas externas (P6) serão de madeira maciça, com uma folha de abrir.

Todas as janelas e portas foram consideradas com suas ferragens completas, sendo que as mesmas serão do tipo cromada, reforçada, de primeira qualidade, observando fechaduras externas para portas externas, internas para portas internas e do tipo sanitário para os banheiros.

Os vidros deverão seguir as dimensões e tipo conforme especificado na planilha de esquadrias e detalhamento do Projeto Arquitetônico. Todos os vidros deverão ser de boa qualidade, planos, sem manchas, falhas, bolhas ou outros defeitos de fabricação. Quando especificado vidro incolor fantasia tipo “mini boreal” o mesmo será de no mínimo 4 mm de espessura. O vidro fantasia a ser usado não poderá oferecer visão direta desde os ambientes externos para os internos.





3) Pavimentação

PISO DE MADEIRA -. Sobre o tarugamento deverá ser assentado régua de madeira (assoalho) em madeira de lei adequada para assoalhos, devidamente tratada, totalmente seca em estufa, com espessura mínima de 18 mm, largura de 60 a 70 mm e comprimentos variados. Estas peças deverão ter encaixe tipo macho/fêmea nas laterais e topo e deverão ser fixados através do macho com pregos espiralados.

Após a execução de todo o assoalho o mesmo deverá ser raspado/lixado, até apresentar uma superfície totalmente plana e lisa. A espessura final após a raspagem/lixamento não deverá ser inferior a 15 mm. Durante a fase de lixamento, deverão ser verificadas possíveis frestas, sendo que as mesmas deverão ser calafetadas. Após o processo de lixamento, toda a superfície deverá ser perfeitamente limpa, eliminando-se totalmente a poeira para que posteriormente possa ser executada a pintura.

PAVIMENTO EM PAVER

Os blocos de concreto (pavers), em geometria retangular deverão ter resistência de 35MPa e as dimensões de 20x10x8 cm, serão assentadas sobre colchão de areia de 6 cm distribuído uniformemente sobre a base reforçada, regularizada e compactada.

Nos pontos indicados nas peças gráficas, deverão ser assentados pavers do tipo guia podotátil, nas configurações indicadas em planta.

O colchão de areia sobre o qual será instalado o bloco de concreto deverá ser reguado. As peças devem ser instaladas com travamento e paginação recomendados pelo projeto e/ou fiscalização.

Os cortes que se fizerem necessários para execução da paginação das lajotas deverão ser realizados com serra policorte. A fuga entre peças não poderá exceder 2 mm.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Após o assentamento das peças deverá ser passada a placa vibratória por duas vezes para posterior execução do preenchimento das juntas do pavimento com areia fina.

Varrer todo o pavimento com vassourão para garantir que todas as juntas foram preenchidas.

MEIO-FIOS – Nos locais especificados em projeto, deverá ser assentado meio-fio de concreto pré-moldado, nas dimensões de 100x15x13x20cm, sendo que uma das arestas longitudinais deverá ser arredondada, formando um desnível de 13 cm. Os meios-fios deverão ser assentados sobre colchão de areia grossa com espessura de 10 cm. O reaterro dos meios-fios deverá ser executado com areia grossa. Todos os meios-fios em concreto deverão ser pintados com duas demãos de tinta à base de cal.

Nos pontos indicados em projeto, os meios-fios deverão ser rebaixados, de forma a facilitar o acesso de cadeirantes e portadores de necessidades especiais.

4) Pinturas

Antes da aplicação da pintura deve ocorrer completa cura e secagem do reboco. A pintura será executada após a conclusão de todos os outros serviços especificados, com a parede totalmente limpa. Tampas de interruptores, assim como fechaduras, serão colocadas após o término da pintura. As guarnições deverão ser pintadas antes de sua fixação, ficando somente os retoques para o final.

PEÇAS DE MADEIRA: após aplicação de uma demão de fundo nivelador branco fosco, receberão tinta esmalte sintético em duas demãos.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PEÇAS DE FERRO: após aplicação de uma demão de tinta zarcão, receberão tinta esmalte sintético em duas demãos.

PISO DA QUADRA - A pintura da quadra deverá ser com tinta PU, com a demarcação de 4 modalidades esportivas, com as dimensões oficiais e conforme regras oficiais de cada modalidade, sendo elas: futebol de salão, basquete, voleibol e handebol. A pintura da quadra, referente às cores, deverá ser feita conforme modelo especificado para cada modalidade. Após a execução da pintura da quadra a superfície deverá se apresentar perfeitamente lisa, e acabada.

5) Instalações elétricas

Todo e qualquer material empregado na obra deverá ser de boa qualidade, os serviços a serem executados de acordo com o projeto elétrico e satisfazer as exigências da CELESC.

6) Instalações hidrossanitárias e drenagem

Os serviços serão executados conforme projeto.

BARRAS DE APOIO – serão colocadas barras de apoio nos boxes para portadores de necessidades especiais (PNE) conforme normas pertinentes. As instalações do sanitário dos deficientes físicos deverão ser colocadas em alturas compatíveis com os aparelhos, que serão em tamanhos próprios para o uso previsto, conforme a NBR 9050/1994. As barras deverão ser devidamente fixadas na alvenaria, nos locais indicados em projeto.

CHUVEIRO – serão colocados chuveiros elétricos comum, tipo ducha nos locais especificados em projetos

ASSENTO SANITÁRIO – nos vasos sanitários serão colocados assentos sanitários macios, fixados com parafusos cromados.





7) Prevenção e combate a incêndios

As instalações e equipamentos do Sistema Preventivo de Segurança Contra Incêndio seguirão projeto específico aprovado pelo Corpo de Bombeiros de Santa Catarina.

O sistema preventivo se baseia na instalação de extintores, nos locais especificados em projetos.

8) Serviços finais

8.1 – Conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 X 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm.

8.2 – Conjunto para quadra de volei com postes em tubo de aço galvanizado 3", h =*255* cm, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2 mm,, malha 10 X10 cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

8.3 – Demolição de alvenaria de elementos cerâmicos vazados.

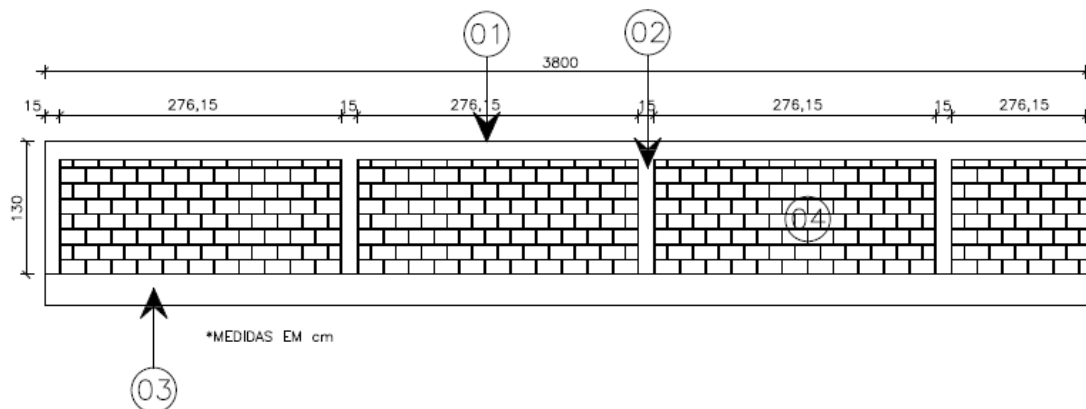
O muro em alvenaria existente encontra-se inclinado, podendo sofrer ruptura iminente. Por isso, o trecho especificado em projeto (38,00 m de comprimento e 1,30 m de altura – uma área total de 41,28 m²) será demolido. Após a demolição, será executado novo muro no local (detalhes a seguir);





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MURO (38,00 x 1,30 m)



LEGENDA

① CINTA DE CONCRETO ARMADO – FCK 25MPa (9x15cm)

ARMADURA SUPERIOR: 2ø8.0–3794

ARMADURA INFERIOR: 2ø8.0–3814

ESTRIBOS: 254ø5.0c15–45

② PILAR DE CONCRETO ARMADO – FCK 25MPa (9x15cm) – 14X

ARMADURA LONGITUDINAL: 4ø 8.0–128

ARMADURA TRANSVERSAL: 9ø5.0c15–45

③ VIGA EXISTENTE A SER MANTIDA

④ ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICO FURADOS (9x14x24)

8.1.3 – Concreto FCK = 25MPa –

Pilares do muro – concreto armado - FCK 25 MPa:

Armadura longitudinal (CA50 – 8.0mm): 14x (2x37,94) = 71,68 m

Armadura transversal (CA60 – 5.0mm): 14x (9x0,45) = 56,70 m

Volume de concreto (FCK 25 MPa): 14 x (0,09x0,15x1,15)= 0,22 m3

Formas: 14 x 2 x (0,15x1,15) = 4,83 m2





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Cinta de concreto armado – FCK 25 MPa:

Armadura longitudinal superior (CA50 – 8.0mm): $(2 \times 37,94) = 75,88 \text{ m}$

Armadura longitudinal inferior (CA50 – 8.0mm): $(2 \times 38,14) = 76,28 \text{ m}$

Volume de concreto (FCK 25 MPa): $(0,09 \times 0,15 \times 38,00) = 0,51 \text{ m}^3$

Formas: $2 \times (0,15 \times 38,00) = 11,40 \text{ m}^2$

Plantio de grama esmeralda – A grama existente será retirada, o solo regularizado e preparado para o plantio de grama esmeralda, nos locais especificados em projeto.

Limpeza final da obra

Todos os ambientes após sua finalização deverão ser limpos, retirando toda sujeira, incluindo vidros e aparelhos e metais sanitários.

Deverá ser retirado todo e qualquer entulho no local do terreno, durante a execução dos serviços.

Santo Amaro da Imperatriz, 4 de dezembro 2017.

ANTONIO CARLOS CAMPOS

Eng. Civil – CREA 17.051-0

Matrícula 1502

Depto. Eng.

