



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**
Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

GINÁSIO MUNICIPAL ENGENHEIRO FLOREAL SALA

REFERENTE

ASSUNTO: INSTRUÇÕES TÉCNICAS DE OBRA DE PPCI - REFORMA

LOCAL: Av. Sobradinho nº 149 – Bairro Centro – Imbé/RS - CEP – 95.625-000

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3.189,91m²

PRAZO ESTIMADO: 03 meses

OBJETIVO

INSTRUÇÕES TÉCNICAS DE OBRA

PROJETOS ESPECÍFICOS DE IMPLANTAÇÃO



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

O presente item tem como finalidade apresentar as instruções técnicas que deverão ser consideradas na execução da obra de Reforma do Ginásio Municipal Engenheiro Floreal Sala, no que diz respeito ao Plano de Prevenção Contra Incêndio (PPCI).

Todos estes elementos devem obedecer fielmente ao que consta na Resolução Técnica CBM-RS nº 21/2019 que estabelece os procedimentos administrativos e as medidas de segurança contra incêndio para os centros esportivos e de exibição.

1. CONDIÇÕES GERAIS

1.1 – Preliminares

O objetivo deste é dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos desenhos, prevalecendo as cotas, detalhamentos e especificações indicados em planta.

Caso ocorra alguma alteração na obra diferentemente do que consta no projeto, devido a fatores locais ou quaisquer outros, deverá ser imediatamente comunicada ao Corpo Técnico da Prefeitura Municipal, que ouvirá sempre o profissional responsável pelo projeto.

Lembrando que as plantas de projetos de detalhamentos para as técnicas, materiais e observações construtivas dos espaços, serão usadas as Plantas do Detalhamento ou Cortes e Fachadas.

1.2 – Dos materiais

A presente especificação de materiais de acabamentos, bem como todos os desenhos e memoriais, devem ser usados em conjunto, pois se completam.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão obedecer às normas da ABNT e as especificações de projeto ou do presente Memorial Descritivo.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da Fiscalização com antecedência.

A Fiscalização poderá, a qualquer tempo, exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser solicitado um certificado de origem e qualidade.

A Construtora obriga-se a retirar todo e qualquer material impugnado no prazo de 72 horas, contadas a partir do recebimento da impugnação.

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade, e satisfarão rigorosamente as especificações constantes em projeto ou memoriais descritivos.

DESCRIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Trata-se da Reforma do Ginásio Municipal Engenheiro Floreal Sala, Av. Sobradinho nº 149 – Bairro Centro – Cidade de Imbé - CEP – 95.625-000 visando adaptação no sentido da implantação do PPCI no prédio.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

1. SERVIÇOS INICIAIS

A placa da obra deverá ser instalada previamente ao início dos serviços, contendo todas as informações referentes à execução, como nome da empresa, valor global, administração e endereço. O modelo de placa a ser executado será enviado previamente à empresa contratada.

Diante disso, a empresa só iniciará o processo de demolição após a liberação pela contratante do local específico.

A emissão da devida Ordem de Serviço está condicionada à fixação da placa da obra bem como apresentação da ART ou RRT devidamente quitada.

2. DEMOLIÇÕES

Paras as demolições das alvenarias onde serão alocadas as portas das saídas 02 e 03 e demolições que porventura tenham de ser feitas visando às adaptações do projeto, podem ser utilizados rompedores e máquinas pesadas, desde que de forma ordeira e organizada. A mão-de-obra, comprovadamente especializada, obrigatoriamente deve estar munida de equipamentos de proteção individual.

O material demolido assim como as portas existentes que serão retiradas devem ser, na totalidade, removidos do local e armazenados nos containers para posterior bota-fora. A saída 04 atualmente é maior que a empregada em projeto. Portanto deverá ser executado um pilar e verga para reforço da estrutura e confecção da alvenaria, com chapisco, reboco e pintura de ambos os lados, como a seguir descrito.

3. ESQUADRIAS

As portas devem ser de alumínio nas dimensões constantes no orçamento, inclusive quanto ao sentido de abertura das mesmas. Todas deverão ter barra anti-pânico, conforme item específico nesse Memorial, e ser linha 25 com revestimento em lambri duplo na horizontal de alumínio branco anodizado, possuindo fechadura. O modelo deve ser apresentado à contratante antes de sua instalação.

Suas fixações serão com espuma expansiva e parafusos + buchas, apresentando perfeito acabamento.

4. ALVENARIAS

A alvenaria será executada com blocos cerâmicos furados, resistência mínima a compressão de 2,5Mpa e dimensões de forma a garantir a espessura das paredes



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

propostas no projeto arquitetônico, assentes com argamassa de cimento e areia, traço 1:5, com adição de aglomerante, obedecendo fielmente às dimensões de projeto.

Deverão apresentar prumo e alinhamento perfeitos, fiadas niveladas e espessuras (máxima de um centímetro) de juntas compatíveis com o material utilizado e detalhes de projeto. A contratada deve atentar-se ao fato do perfeito engastamento entre os painéis, caso necessário.

No local onde devem ser executados elementos em concreto, deve ser observado que a montagem e desmontagem das fôrmas deve ser feita em madeira compensada resinada.

A armadura do pilar deve ser com 04 barras de aço diâmetro 10mm estribados com ferro 5mm a cada 15cm. As dimensões da coluna respeitarão a espessura da parede. O concreto a ser utilizado deverá ter fck 25Mpa.

A verga em concreto armado deverá ser moldada “in loco”.

5. PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A empresa contratada deverá executar o plano de prevenção contra incêndios (PPCI) fielmente conforme projeto aprovado junto ao Corpo de Bombeiros, elaborado pela SEFIPE, fornecendo todos os equipamentos e sinalizações nele constantes.

É obrigatória a documentação de qualquer tipo de modificação ou decisão tomada. Estes documentos devem ser assinados pelo responsável técnico da empresa, possuindo aceite assinado pelo secretário(a) responsável pela secretaria da contratação do serviço e devidamente rubricada pelos fiscais. Sem isso, caso ocorram diferenças entre o que está descrito nas peças técnicas e o executado, não serão aceitas.

Toda e qualquer decisão a nível técnico será tomada sempre entre os responsáveis pela fiscalização e pela execução da obra. Diante do exposto, **somente ao responsável técnico (Arquiteto e/ou Engenheiro) da empresa são dirimidas as dúvidas sobre a obra com a fiscalização da contratante**, evitando-se contato com qualquer outro funcionário ou diretor da contratada.

A presente especificação de materiais e alterações construtivas, bem como todos os desenhos e memoriais, devem ser usados em conjunto, pois se completam. Todos os materiais a serem empregados devem obedecer às normas da ABNT, Legislações vigentes do CBM-RS e as especificações de projeto ou do presente Memorial Descritivo. **Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado deverá ser solicitada sua substituição, a juízo da Fiscalização.**

Todos os materiais a empregar na obra serão **NOVOS**, comprovadamente de primeira qualidade, e satisfarão rigorosamente as especificações (não serão admitidos extintores reconicionados, materiais com marcas de uso/danificados e similares).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

As execuções gerais dos materiais de prevenção e combate a incêndios, bem como alterações construtivas, ficarão a cargo da empresa Contratada, única responsável perante a Prefeitura Municipal. A obra deverá ser dirigida por um responsável técnico habilitado, registrado em seu conselho, com o devido recolhimento do Documento de Responsabilidade Técnica de Execução, específico do objeto em questão, mantendo no local um substituto que responda pelo profissional, na ausência dele.

O substituto deverá ser previamente apresentado ao Fiscal designado pela Prefeitura, tendo este o direito a seu juízo, de recusá-lo como exigir a sua substituição no curso da execução, caso demonstre insuficiente perícia nos trabalhos, ou oposição em executar as ordens da Fiscalização.

A Contratada obriga-se a iniciar qualquer alteração solicitada pela Fiscalização, quando constatada falha na sua execução, dentro de 48 horas a contar da exigência.

Ficará, a critério da Fiscalização, impugnar, mandar demolir e refazer, trabalhos executados em desacordo com o projeto completo.

A mão-de-obra a empregar será sempre de inteira responsabilidade da Contratada, devendo ser de primeira qualidade, de modo a se observar acabamentos esmerados e de inteiro acordo com as especificações do projeto completo. Todos os sistemas devem estar em pleno funcionamento, devendo quando necessário serem executadas instalações elétricas, hidráulicas e similares. As placas de sinalização localizadas no interior e no exterior da edificação deverão ser parafusadas não sendo permitidos sua colagem.

O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Placas de Sinalização de Emergência;
- Extintores;
- Iluminação do Tipo Aclaramento;
- Iluminação do Tipo Balizamento;
- Barras Antipânico;
- Alarme de Incêndio.

5.1. Placas de Sinalização de Emergência

As sinalizações deverão atender as exigências técnicas contidas na Resolução Técnica do CBM-RS nº12/2021 e complementares.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

5.1.1. Sinalização de Proibição

- Forma: circular;
- Cor do fundo (cor de contraste): branco ou fotoluminescente;
- Barra diametral e faixa circular (cor de segurança): vermelha;
- Cor do símbolo: preta;
- Margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5mm;



5.1.2. Sinalização de Alerta

- Forma: triangular;
- Cor do fundo (cor de contraste): 100% amarelo ou efeito retícula conforme NBR 16820;
- Moldura: preta;
- Cor do símbolo (cor de segurança): preta;
- Margem (opcional): fotoluminescente com largura mínima de 5,00 mm;





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

5.1.3. Sinalização de Equipamentos

- Forma: quadrada ou retangular;
- Cor do fundo (cor de segurança): vermelha;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Margem: fotoluminescente com largura mínima de 5,00 mm;



5.1.4. Sinalização de Orientação e Salvamento

- Forma: quadrada ou retangular;
- Cor do fundo (cor de segurança): verde;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Margem: fotoluminescente com largura mínima de 5,00 mm;



5.2. Extintores

Os extintores devem ser instalados com sua carga completa, em condições de operação, contendo individualmente: gancho metálico para fixação na parede, lacre e anel em condições e na cor anual, regida e determinada pelo INMETRO, manômetro com sua seta direcionada para cor verde, indicando pressurização necessária para seu funcionamento, mangueira, mangueira com difusor (quando CO²), selo do INMETRO, indicação do tipo e capacidade da carga, etiqueta com fundo branco e letras pretas que indiquem: número de ordem, localização, data de manutenção/



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

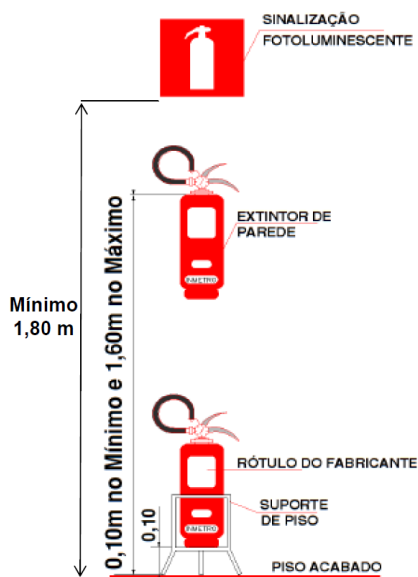
Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

recarga, nível de manutenção, nome fantasia da edificação pertencente, endereço da edificação pertencente. Estarem instalados nos locais designados no Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) aprovado pelo CBM-RS, atendendo às exigências técnicas contidas na Resolução Técnica do CBM-RS nº14/2016 e complementares. Solicitamos garantia de 12 meses para o produto, no intuito de cobrir imprevistos como: despressurização, rompimento do lacre, entre outros, quando não houver acionamento proposital.

O contratado deverá fornecer no término do serviço junto com a nota fiscal, RRT/ART de execução e documentação da empresa, duas vias de Memorial Descritivo dos Extintores que contenha: número de ordem, selo do INMETRO, número do casco, localização, tipo de carga, capacidade/peso da carga, data de manutenção/recarga, nível de manutenção, fabricante, nome fantasia da edificação pertencente e endereço da edificação pertencente. Ele precisará estar assinado e carimbado pelo contratado além de citar a legislação/norma que está atendendo.

Na necessidade de instalação de abrigos de extintores, estes devem possuir acabamento com pintura na cor vermelha, e serem fabricados em aço galvanizado. Possuírem dobradiças e fecho em material compatível, visor em acrílico e/ou PVC transparente e/ou acetato e furação frontal com função de respiro. Os abrigos devem possuir tamanho universal, sendo compatível com extintores CO² ou PQS 4kg, 6kg e 8kg.

Quando os extintores forem locados em pedestais, solicitamos que estes sejam parafusados no piso, evitando o futuro deslocamento sem prévia autorização. Os pedestais deverão ser fabricados em aço galvanizado e/ou alumínio com acabamento em pintura na cor vermelha.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

5.3. Iluminação do Tipo Aclaramento e Balizamento

Os sistemas de iluminação de emergência tipo aclaramento e balizamento deverão atender as exigências técnicas contidas na NBR 10898/2013 e complementares.

As luminárias deverão possuir seu funcionamento do tipo bloco autônomo, com baterias internas individuais, ligadas permanentemente à rede de energia do prédio, com ligação automática na falta de fornecimento.

O sistema de iluminação deverá ser executado por completo. Entende-se por completo: fiação, tomadas com espelhos, canaletas e similares.

Características Gerais das Luminárias 30 LED's:

- Fluxo luminoso máximo: 90 lumens;
- Autonomia máxima: 2 horas;
- Quantidade de LED's: 30 LED's;
- Bateria: lítio 3,7V 1000mAh;
- Vida útil da bateria: 500 recargas;
- Tempo de carga: 48 horas;
- Alimentação: bivolt automático 110/200V;
- Temperatura da cor do LED: 6000K – 7000K branco frio;
- Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- Grau de proteção: IP20;
- Material: plástico ABS antichamas UL94V0;
- Dimensões: 65x205x27,7mm;



Características Gerais das Luminárias Farolete 2.200 lumens:

- Fluxo luminoso máximo: 2.200 lumens;
- Quantidade de LED's: 42 LED's (21 LED's em cada farol);
- LED indicativo de funcionamento;
- Bateria: chumbo ácido 10v, 2,2 Ah;
- Vida útil da bateria: 200 recargas;
- Alimentação: bivolt automático (110/220V);



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

- Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- Temperatura de cor do LED: 6000K – 7000K branco frio;
- Grau de proteção: IP20;
- Dimensões: 195x57,5x223mm;
- Fabricado: plástico ABS antichamas;



5.4. Barra Antipânico

O sistema de barras antipânico deverá atender às exigências técnicas contidas na RT CBMRS nº11 parte 1/2016, NBR 11785/2018 e complementares.

Todas as portas em que forem instaladas as barras deverão possuir maçaneta com chave apropriada para o sistema.

As Barras Antipânico nas portas, solicitadas nas pranchas do PPCI, encontram-se orçadas no Item 3 - Esquadrias (vide orçamento).

O sistema deve ser apresentado para a fiscalização antes de sua instalação.

5.5. Corrimões e similares

Os corrimões das escadas serão de tubo de aço inox liga 304 de bitola 2" e devem estar perfeitamente fixados na base e nos guarda-corpos primando pelo prumo e alinhamento. As dimensões serão cumpridas em sua totalidade de acordo com projeto e detalhamentos. O Guarda corpo de escada deve ser do tipo duplo com tubo redondo de diâmetro de 2 polegadas, com hastes de inox de tubos redondos de diâmetro 2 polegadas.

Quanto aos corrimões e barras anti-esmagamento, estes devem ser também em aço inoxidável liga 304, mesma bitola, mais recomendado para o litoral, que possui uma fina camada impermeável e insolúvel, responsável pela natureza anticorrosiva.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

As hastes de fixação e guias serão todas em inox, com bitola suficiente para apresentar perfeita segurança aos usuários, com firmeza e rigidez, não sendo toleradas flexibilizações ou flambagens.

A fixação deve estar perfeita, com o uso de parafusos e buchas.

Todos estes elementos devem obedecer fielmente ao que consta na Resolução Técnica CBMRS nº 21/2019 que estabelece os procedimentos administrativos e as medidas de segurança contra incêndio para os centros esportivos e de exibição.

6. REALOCAÇÃO DAS ELETROCALHAS E LUMINÁRIAS

As eletrocalhas e luminárias deverão ser fixadas junto à treliça metálica. Os profissionais envolvidos deverão munir de todos os EPI's necessários de acordo com NR06 e o andaime deve estar de acordo com NR 08.

Qualquer dúvida, deve ser consultado o setor de Eficiência Energética da Prefeitura de Imbé, com arq. Sinara.

7. PINTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA

Para iniciarem os trabalhos, deverão ser removidos os parquês e lâminas de madeira danificados, providenciando a reposição por novos.

Após a quadra deverá ser totalmente lixada para que não haja nenhum resíduo remanescente, visando a preparação do local para a pintura.

A quadra deverá ser demarcada com as cores respectivas para cada esporte, conforme existente no local. Deverão ser realizadas as linhas em largura de 8,00cm em **tinta específica** para pisos e quadras em madeira. A demarcação receberá três demãos no mínimo. Deverão ser obedecidas as dimensões existentes no local. As demãos subsequentes de pintura só deverão ser executadas após a primeira demão estar plenamente seca.

A tinta a ser utilizada para a quadra poliesportiva é epóxi, que é um polímero termofixo que se endurece quando misturada a um agente catalisador. A tinta epóxi é um elemento plástico que é aplicado na forma de resinas epóxi que são assegurados, nos momentos em que o piso esteja molhado ou oleoso, segurança total para fazer o



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA DE FINANÇAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Avenida Paraguassu, 1043 – IMBÉ – CEP 95.625-000.
Fone/Fax: 3627-8200 – e-mail: deplan@imbe.rs.gov.br

tráfego, uma vez que mesmo nesses casos é garantida a continuidade de uma superfície aderente.

Também pode ser usada tinta PU para a quadra, encontrará na referência do mercado Revest Group. Quando a questão é tinta PU para quadra poliesportiva, na Revest Group é possível encontrar proteção com comprometimento com os resultados dos clientes

Para conservar a pintura da quadra poliesportiva por mais tempo e tornar a quadra mais segura para os atletas, deve ser aplicada uma resina antiderrapante cerca de seis horas depois da aplicação da tinta. A secagem completa acontece somente depois de 72 horas.

8. REDES DE PROTEÇÃO

A contratada deverá fornecer e instalar as redes de Proteção esportiva para fechamento da quadra poliesportiva do ginásio. Deverá ser utilizado o fio 4 por ser indicado onde terá mais impacto da bola e não ser tão pesado a ponto de abalar a estrutura da quadra, tendo maior resistência e durabilidade. A rede de proteção esportiva deverá ter malha 10cm x 10cm com tratamento UV. Deverão obrigatoriamente ser fixadas com cabos de aço.

9. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser mantida sempre limpa e livre de entulhos. Face ao exposto, quando da entrega, o local deve estar perfeitamente sem a presença de nenhum material ou equipamento utilizado na obra, estando o prédio apto a sua utilização.

Imbé/RS, julho de 2023.

EQUIPE TÉCNICA DA DEPLAN