# MEMORIAL DESCRITIVO

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** REFORMA E MELHORIAS NO GINÁSIO MUNICIPAL DE ESPORTES HENRIQUE HOLETZ

**Responsável Técnico**
EVA SCHEILA MARIANI ESSER
Engenheira Civil- CREA/SC 146919-8

**Representante Tomador**
GEISON KURTZ
Prefeito do Município de Ituporanga

ITUPORANGA (SC)

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Este Memorial Descritivo trata de um projeto de execução de reforma no ginásio Municipal de esportes Henrique Holetz, no bairro Jardim América, e tem por finalidade fornecer as informações descritivas, no que diz respeito às definições de projetos.

**NORMAS TÉCNICAS**

A execução de todos os serviços que compõem a obra objeto deverá obedecer às Normas da ABNT em vigor, inclusive às das Concessionárias locais. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça ao estabelecido neste.

Caso haja incompatibilidade de execução de determinado serviço, por conta das especificações técnicas ou dos Projetos, o Responsável Técnico deverá ser consultado para deliberar sobre a divergência.

Nenhuma modificação poderá ser feita no Projeto ou durante a execução deste, sem o consentimento por escrito e devidamente assinado pelo Responsável Técnico.

**EXECUÇÃO**

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, **inclusive no tocante aos cursos de capacitação específicos para cada tipo de serviço**, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito estado de operação e funcionamento.

**Equipamentos de Proteção Individual**

A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

**Equipamentos de Proteção Coletiva**

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período de execução, especialmente, nos momentos de vistoria e nas reuniões solicitadas pela Fiscalização. Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos legais. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, o qual deverá ser preenchido DIARIAMENTE. Destacamos que o Livro Diário de Obras e a medição serão pré-requisitos para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com as cópias de todos os projetos, detalhes e especificações técnicas que envolvem a execução do objeto.

**RESPONSABILIDADE DA EMPRESA EXECUTORA**

A menos que especificado em contrário, é obrigação da empresa executora a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, EPI, EPC, andaimes, guinchos ou outros que se façam necessários à adequada execução do objeto.

**Deverá também:**

I. Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;

II. Retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços reprovados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;

III. Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações e regras técnicas;

IV. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade e adiante neste Caderno, Edital e Contrato;

V. Fornecimento de ART de execução de todos os serviços;

VI. Preenchimento do Livro Diário de Obra, fornecendo cópias para a Secretaria Municipal de Planejamento.

**RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO**

Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações;

Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;

Deliberar os casos omissos nas especificações ou projetos;

Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que surgirem ao longo das etapas da obra;

Controlar o andamento das etapas e atividades definidas no cronograma;

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato;

Realizar as medições para fins de pagamento na metodologia de Planilha de Boletim de Medição (BM);

**MATERIAIS**

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais empregados serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção. A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior. É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

**MÃO DE OBRA**

A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações constantes no memorial descritivo.

A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

É **OBRIGATÓRIO** o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas. O não cumprimento dessa exigência poderá acarretar em penalizações à CONTRATADA.

As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra. A Contratada planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma, retirá-las e recompor as áreas usadas. Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todos os aparelhos, ferramentas, tapumes, andaimes, suporte para placas e outros. Serviços técnicos só serão permitidos a sua execução por profissional habilitado e os mesmos deverão estar identificados dentro do canteiro junto aos equipamentos e junto a documentação da obra, conforme Normas Reguladoras do MT.

# 1) REFORMA DO GINÁSIO MUNICIPAL HENRIQUE HOLETZ

A seguir são descritos os Itens elencados em planilha orçamentária que contemplam a execução da reforma do Ginásio no bairro Jardim América.

## 1.1) ADMINISTRAÇÃO LOCAL

*1.1.0.1) ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES*

*1.1.0.2) ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES*

A administração local da obra deverá ser realizada por engenheiro civil habilitado, com registro no CREA, com objetivo de assessorar as atividades contratadas, bem como comparecer a qualquer etapa da obra que se torne necessária pelo ponto de vista do servidor nomeado como Fiscal de Obra.

O fiscal de obras poderá solicitar elaboração de relatório técnico de atividades específicas ou declarações de conformidade técnica, as quais deverão ser encaminhadas via e-mail (engenharia@ituporanga.sc.gov.br).

## 1.2) SERVIÇOS PRELIMINARES

*1.2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.*

A placa de obra deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual do Governo federal.

A placa deverá ser confeccionada com chapas planas metálicas (galvanizadas). As informações contidas nas placas deverão ser, preferencialmente, de material plástico (poliestireno) pois este material proporciona maior durabilidade. Caso haja indisponibilidade do referido material plástico, os dados poderão ser pintados com tinta à base de óleo ou esmalte sintético.

As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente, no acesso principal ao empreendimento. As dimensões da placa de obra deverão ser de no mínimo 3,60 m de largura por 1,80 m de altura.

É importante que as placas permaneçam em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período da obra.

A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

**As demais placas do empreendimento não devem ser maiores que a placa de obras do Governo Federal, tanto na altura quanto na largura.**

A proporção de tamanho é de 2:1 (largura deve ser o dobro da altura), e as medidas apresentadas são baseadas na altura A do rodapé da placa.

**Dimensões mínimas**
• 3,6m x 1,8m

**Margens mínimas da placa**
• 1/4 da altura A

**Recursos do Governo Federal**
**Placa de Obras**
dimensões e proporções

*1.2.2 EXECUÇÃO DE DEPOSITO DE OBRA EM MADEIRA (EUCALIPTO OU PINUS), DIMENSÕES DE 3M DE LARGURA POR 3M DE COMPRIMENTO E 3M DE ALTURA, COM PILARES EM MADERIA ROLIÇA (DIÂMETRO DE 15 CM), VIGAS EM SEÇÃO RETANGULAR (7,5 X 10)CM, FECHAMENTO EM TÁBUA DE MADEIRA, PORTA EM MADEIRITE RESINADO E COBERTURA COM VIGA DE PINUS (7 X 10) CM E TELHAMENTO EM FIBROCIMENTO.*

A execução do depósito de obras deverá ser executada com pilares de madeira roliça, diâmetro de 15 cm, vigas de madeira (pinus), 7,5 cm de espessura por 10 cm de largura, fechamento em tábuas de madeira (pinus), 2,5 cm de espessura por 30 cm de largura. A estrutura da cobertura também será em vigas de madeira 7,5 cm de espessura por 10 cm de largura, telhas de fibrocimento, espessura de 4 mm, fixadas com parafuso zincado 5/16” x 85 mm. A porta deverá ser de chapa de madeira e as dobradiças deverão ser de aço zincado, dimensões de 3" x 2 1/2", espessura de 1,8 mm.

## 1.3) OBRAS GERAIS

*1.3.1 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023*

*1.3.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022*

*1.3.3 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023*

*1.3.4 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023*

Todas as portas principais de acesso a banheiros e vestiários, de acordo com projeto, serão removidas para, posteriormente a colocação do piso, instalarem novas portas de alumínio. Onde forem removidos os caixilhos, deverá ser realizado um serviço de acabamento com reboco, lixamento, aplicação de selador e aplicação de pintura. Todas as portas principais de acesso a banheiros e vestiários, de acordo com projeto, serão removidas para, posteriormente a colocação do piso, instalarem novas portas de alumínio. Onde forem removidos os caixilhos, deverá ser realizado um serviço de acabamento com reboco, lixamento, aplicação de selador e aplicação de pintura.

*1.3.5 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019*

*1.3.6 PROLONGADOR PARA CAIXA SIFONADA, PVC, 150 MM X 150 MM (NBR 5688)*

*1.3.7 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE*

Todos os vestiários e banheiros que atualmente não possuem revestimento cerâmico deverão ser adequados mediante a execução de novo revestimento de piso. Previamente à aplicação, deverá ser realizado o preparo da base, incluindo regularização e nivelamento do contrapiso, bem como a adequação e posicionamento dos ralos, garantindo o correto escoamento das águas.

O piso deverá apresentar caimento mínimo de aproximadamente 1% em direção aos ralos, conforme boas práticas de execução e diretrizes da ABNT, assegurando eficiência no escoamento e evitando acúmulo de água.

O revestimento cerâmico deverá possuir dimensão mínima de 45 x 45 cm, ser de primeira qualidade, com baixa absorção de água e resistência compatível com áreas molhadas e de uso intenso. A aplicação deverá ser executada com argamassa colante do tipo ACIII, conforme NBR 14081, utilizando o método de dupla colagem (aplicação na base e no tardoz da peça), garantindo aderência total e ausência de vazios.

Após o assentamento, deverá ser realizado o rejuntamento com material adequado para áreas úmidas, preferencialmente com propriedades impermeáveis e antifúngicas, conforme NBR 14992, assegurando durabilidade, estanqueidade e acabamento final de qualidade.

### *1.3.8 PORTA DE ABRIR OU CORRER EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA*

As portas principais de acesso aos banheiros e vestiários deverão ser substituídas por portas de alumínio com veneziana, na cor branca, adequadas para ambientes úmidos, garantindo ventilação permanente e resistência à corrosão, conforme projeto. As esquadrias deverão possuir perfis de boa qualidade, com acabamento em pintura eletrostática a pó ou anodização, assegurando durabilidade e baixo índice de manutenção. Deve ser executada as portas de correr em três locais definidos em projeto, e as demais serão portas de abrir.

As portas deverão ser fornecidas completas, incluindo folha, marco (caixilho), dobradiças reforçadas, fechadura apropriada para sanitários e puxadores ou maçanetas em alumínio ou material equivalente de alta resistência.

Após a remoção das portas existentes, deverão ser realizadas medições in loco dos vãos, a fim de garantir a fabricação das novas portas com dimensões precisas, assegurando perfeito encaixe, alinhamento e vedação. A instalação deverá atender aos requisitos de desempenho estabelecidos pela ABNT, em especial à NBR 10821 (Esquadrias para edificações).

## 1.4) PISO DE CONCRETO EXTERNO

*1.4.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024*

*1.4.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021*

*1.4.3 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024*

*1.4.4 TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM*

*1.4.5 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021*

Na área externa, está prevista a execução de piso em concreto destinado ao estacionamento de ambulância, com dimensões de 3,00 x 5,00 m e espessura de 10 cm. O concreto a ser utilizado deverá apresentar resistência característica mínima de fck = 25 MPa, conforme requisitos da ABNT e diretrizes da NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto).

Previamente à execução, deverá ser realizada a limpeza e regularização do terreno, com adequada compactação do subleito. Em seguida, deverá ser executado lastro de brita com espessura mínima de 5 cm, devidamente nivelado.

Na sequência, deverão ser instaladas as fôrmas de madeira para contenção do concreto, garantindo o correto alinhamento e dimensões do piso. Deverá ser posicionada armadura em tela de aço soldada, malha 10 x 10 cm, devidamente espaçada do fundo por meio de espaçadores, assegurando o cobrimento mínimo.

A concretagem deverá ser realizada de forma contínua, com adequado adensamento (preferencialmente mecânico) e acabamento superficial compatível com a utilização, alisado. Após a execução, deverá ser realizada a cura do concreto conforme a NBR 14931, visando assegurar o desempenho mecânico e a durabilidade do pavimento.

## 1.5) BANCOS E MESA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

*1.5.1 BANCO PRÉ MOLDADO EM CONCRETO DIMENSÕES 3,50M X 0,40M X 0,45M (C x L x H) COM FECHAMENTO EM ALVENARIAVIGA DE MADEIRA APARELHADA (MAÇARANDUBA), INCLUINDO ANCORAGEM EM PILARES DE MADEIRA E PINTURA EM VERNIZ (INCOLOR) ALQUIDICO, UMA DEMÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.*

*1.5.2 MESA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 3,00mX0,60mX0,70m (C X L X H) COM FECHAMENTO EM ALVENARIA.*

*1.5.3 TELA DE PROTEÇÃO PARA MESA ARBITRAGEM 3,00X1,00M INCLUSO CHUMBAMENTO DE PERFIS METÁLICOS E INSTALAÇÃO TELA.*

Na área da quadra conforme delimitado em projeto, deverão ser instalados bancos em concreto pré-moldado estruturados e com dimensões de acordo com projeto , fixados ao piso com paraboult e/ou chapas metálicas. Nos fundos do banco deve ser aplicado alvenaria de tijolos cerâmicos com largura de 9 cm, rebocados e posteriormente deve ser realizada a pintura do banco, incluindo lixamento e fundo selador. A cor deverá ser definida pela fiscalização.

A mesa também será em concreto pré-moldado com armação e dimensões conforme projeto. Posteriormente a mesa deve receber acabamento com reboco, lixamento, pintura incluindo fundo selador.

Está previsto a instalação de telha de proteção, onde perfis de aço deverão ser fixados na mesa para sustentação da tela.

## 1.6) ASSENTOS

*1.3.0.0.2) ASSENTOS PREMIUM SEM ENCOSTO BAIXO PARA ARQUIBANCADA EM POLIPROPILENO ANTICHAMA E ANTI-UV*

*1.3.0.0.3) INSTALAÇÃO DE ASSENTOS PREMIUM PARAFUSADO COM ALTA FIXAÇÃO*

Os assentos de arquibancada deverão ser do tipo individual, de preferência na cor azul, confeccionados em polipropileno de alta resistência, com encosto baixo, adequados

para uso em ambientes esportivos e de grande circulação. O material deverá apresentar elevada durabilidade, resistência a impactos, intempéries e radiação ultravioleta (UV), além de ser de fácil limpeza e manutenção, não propagante de chamas e com acabamento superficial sem rebarbas ou arestas cortantes.

Os assentos deverão possuir formato anatômico, proporcionando conforto mínimo ao usuário, com superfícies levemente texturizadas para evitar escorregamento. A fixação deverá ser realizada por meio de parafusos ou chumbadores metálicos galvanizados ou em aço inoxidável, garantindo resistência à corrosão e segurança na utilização. Cada assento deverá possuir, no mínimo, dois pontos de fixação, conforme recomendação do fabricante.

A instalação deverá ser executada sobre base estrutural previamente preparada, devidamente nivelada e alinhada. Antes da fixação, deverão ser conferidas as marcações e espaçamentos entre assentos, garantindo uniformidade, ergonomia e atendimento às normas de acessibilidade e segurança.

Os furos para fixação deverão ser realizados com equipamentos adequados, assegurando o correto posicionamento dos elementos de ancoragem. Após a instalação, todos os assentos deverão ser verificados quanto à estabilidade, firmeza e alinhamento, não sendo admitidas folgas ou movimentações.

A execução deverá atender às boas práticas de instalação e às recomendações do fabricante, bem como às diretrizes aplicáveis da ABNT, em especial no que se refere à segurança, resistência e uso em locais de reunião de público.

### 1.7) BANHEIRO PNE

Um dos banheiros existentes será adequado para uso de PNE (Portadores de necessidades especiais).

*1.7.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.*

*1.7.2 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023*

*1.7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE*

*1.7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE*

Conforme indicado em projeto, deverá ser realizada a demolição da parede de divisão do banheiro e também deverá ser removido o azulejo da parede e do piso, na região da demolição, para que seja substituído e fique esteticamente adequado ao ambiente. O novo azulejo e piso cerâmico deverá ser igual ou semelhante ao piso já existente, em dimensões e coloração. Deverá ser utilizada argamassa ACIII para aplicação do piso cerâmico. Posteriormente deverá ser realizado o rejunte da cerâmica.

*1.7.5 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023*

Neste item inclui-se a remoção da porta interna e da porta de acesso ao banheiro PNE. A da entrada será removida e substituída por nova porta em alumínio.

*1.7.6 PORTA DE ABRIR OU CORRER EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO NA COR PRETA OU BRANCA*

Compreende o fornecimento e instalação de porta em alumínio, Sendo de abrir para fora, conforme especificado em projeto, com folha tipo veneziana, permitindo ventilação permanente dos ambientes. A esquadria deverá ser confeccionada com perfis de alumínio de boa qualidade, com acabamento em pintura eletrostática a pó na cor preta ou branca, assegurando resistência à corrosão e baixa manutenção. O conjunto deverá

incluir folha, marco (caixilho), ferragens completas (dobradiças ou trilhos, fechadura, maçaneta) e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento. A instalação deverá seguir as recomendações do fabricante e atender à NBR 10821 (Esquadrias para edificações).

*1.7.7 CHAPA DE AÇO INOX PARA PORTA DO BANHEIRO PNE*

Refere-se ao fornecimento e instalação de chapa de proteção em aço inoxidável a ser fixada na parte inferior da porta do sanitário acessível (PNE/PCD). A chapa tem a função de proteger a superfície da porta contra impactos, umidade e desgaste decorrente do uso de cadeiras de rodas e tráfego intenso. Deverá possuir espessura adequada, acabamento escovado ou polido, bordas devidamente tratadas e fixação firme por meio de parafusos ou adesivo estrutural apropriado. A instalação deverá garantir perfeito alinhamento e aderência à porta, atendendo às recomendações da ABNT NBR 9050, contribuindo para a durabilidade e acessibilidade do conjunto.

*1.7.8 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020*

*1.7.9 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020*

*1.7.10 BARRA DE APOIO EM INOX COMPRIMENTO 40CM- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO*

Os itens contemplam o fornecimento e a instalação de barras de apoio retas em aço inoxidável polido, com comprimentos de 80 cm, 70 cm e 40 cm, destinadas à utilização em sanitários acessíveis, com a finalidade de proporcionar apoio, segurança e autonomia aos usuários, especialmente Pessoas com Deficiência (PCD) ou com mobilidade reduzida.

As barras deverão ser confeccionadas em aço inox de alta qualidade, com acabamento polido, resistência à corrosão e adequada capacidade de carga, compatível com o uso contínuo em ambientes úmidos. Deverão apresentar superfície lisa, sem arestas ou irregularidades, garantindo segurança ao usuário.

A instalação deverá ser realizada em paredes com capacidade estrutural adequada, utilizando elementos de fixação resistentes, como parafusos e buchas apropriadas ou

chumbadores, assegurando perfeita ancoragem e estabilidade. As barras deverão ser instaladas conforme as posições, alturas e distanciamentos definidos em projeto, atendendo rigorosamente aos parâmetros estabelecidos pela ABNT NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos).

Deverá ser garantido que, após a instalação, as barras não apresentem folgas, deslocamentos ou qualquer tipo de instabilidade, devendo suportar os esforços previstos em norma. A execução deverá seguir as recomendações do fabricante e as boas práticas de engenharia, assegurando durabilidade, segurança e conformidade com os requisitos de acessibilidade.

*1.7.11 SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020*

*1.7.12 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020*

*1.7.13 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOLAHA INTERFOLHADO*

Também deverão ser instalados saboneteira e papeleira em metal cromado, parafusados na parede do banheiro. Também deverá ser instalado toalheiro.

*1.7.14 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020*

*1.7.15 TORNEIRA METALICA CROMADA DE PAREDE LONGA PARA LAVATORIO, COM AREJADOR, ACIONAMENTO ALAVANCA, ¼ DE VOLTA*

Os itens contemplam o fornecimento e a instalação de lavatório suspenso em louça branca (que deverá substituir um dos lavatórios existentes) e respectiva torneira metálica, destinados à utilização em sanitários, com foco em funcionalidade, durabilidade e atendimento aos requisitos de acessibilidade.

O lavatório deverá ser do tipo suspenso, em louça sanitária vitrificada na cor branca, com dimensões aproximadas de 29,5 x 39 cm ou equivalente técnico, padrão popular, apresentando superfície lisa, impermeável e de fácil higienização. A fixação deverá ser realizada diretamente na parede, por meio de parafusos e buchas adequadas ou suportes metálicos, garantindo estabilidade e resistência ao uso. A instalação deverá observar altura e posicionamento conforme projeto, atendendo, quando aplicável, aos critérios da ABNT NBR 9050 (Acessibilidade).

A torneira deverá ser metálica, com acabamento cromado, instalada na parede, do tipo bica longa, equipada com arejador e sistema de acionamento por alavanca com mecanismo de ¼ de volta, proporcionando maior facilidade de uso e economia de água. O conjunto deverá apresentar boa qualidade, resistência à corrosão e vedação eficiente, evitando vazamentos.

A instalação hidráulica deverá garantir perfeito funcionamento do sistema, com estanqueidade das conexões, correto alinhamento dos componentes e compatibilidade entre os elementos instalados. Os serviços deverão seguir as boas práticas de execução e atender às normas técnicas pertinentes, assegurando desempenho, durabilidade e adequada condição de uso.

*1.7.16 REMOÇÃO DE MICTÓRIO, COM ISOLAMENTO DE TUBULAÇÃO*

Deverá ser removido um dos mictórios existentes e também o lavatório existente, tendo em vista que será um banheiro de uso individual. Após a remoção do mictório e lavatório, os encanamentos devem ser isolados.

## 1.8) CLIMATIZADORES

1.8.1) *CLIMATIZADOR EVAPORADOR PEDESTAL - RESERVATÓRIO 80 L*

Deverão ser instalados quatro climatizadores evaporativos com pedestal e reservatório com capacidade de 80 litros, nos locais indicados em projeto.

## 1.9) INSTALAÇÕES PARA O CLIMATIZADOR

*1.8.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022.*

*1.8.3 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL , PVC, DN 25MM;*

*1.8.4 FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023TOMADA 2P+T 10ª, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)*

*1.8.5 FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2*

Para o adequado funcionamento dos equipamentos, deverá ser prevista a execução de um ponto de alimentação de água e um ponto de alimentação elétrica individual para cada climatizador, conforme especificações de projeto. Os pontos hidráulicos devem ser ligados em ponto hidráulico no banheiro/vestiário.

Será utilizado o ponto elétrico onde há ventiladores normais, que serão removidos para instalação dos novos climatizadores. Para isso deverá ser ajustado o ponto elétrico com nova tomada e mais próxima ao local do climatizador conforme projeto.

## 1.10) PORTÕES DE FERRO

*1.9.1 REMOÇÃO DE PORTAS ,DE FORMA MANUAL*

As portas de ferro existentes deverão ser removidas para instalação de novas portas. A remoção deverá ser de forma cuidadosa e as portas deverão ser entregues a Prefeitura para o correto armazenamento.

*1.9.2 BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA*

*1.9.3. PORTA DE FERRO TAMANHO 3,00X3,30M COM ROLDANAS PARA RODIZIO, DOBRADIÇAS CHUMBADAS NA PAREDE, E FECHADURA REFORÇADA*

Nos acessos ao ginásio deverão ser instaladas portas metálicas equipadas com barra antipânico, em conformidade com as normas de segurança vigentes.

As portas deverão possuir fechamento em chapa tipo tira raiada, estrutura em tubos metálicos reforçados, além de dobradiças de alta resistência, devidamente chumbadas na alvenaria, garantindo estabilidade, durabilidade e adequado

funcionamento. As portas devem ser pintadas na cor preta ou azul, de acordo com determinação da fiscalização.

*1.9.4 REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023*

*1.9.5 REFORMA DE PORTÃO COM NOVA TELA DE ARAME FIO 2,77MM - FIO 12 , INCLUSO PINTURA BRANCA*

Os portões de acesso à quadra de esportes deverão ter as telas existentes removidas e substituídas por novas telas em arame galvanizado, com diâmetro de 2,77 mm (fio nº 12), incluindo acabamento com pintura na cor branca. As novas telas deverão ser devidamente fixadas à estrutura dos portões, com reforço nos pontos de ancoragem, garantindo adequada tensão, resistência mecânica e durabilidade do conjunto.

### *1.11) REFORÇO DE MADEIRAMENTO*

Na área de bar e cozinha deverá ser realizado o reforço de madeiramento, sendo aplicado linha ou caibro a cada 3 metros para reforçar a cobertura. Devem ser parafusadas na parede e estrutura existente.

### *1.12) COBERTURA*

*1.10.1 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA SEMI-SANDUICHE FORMADO ONDULADA, EPS30MM , COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO, PARAFUSOS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO COMPLETA*

*1.10.2 EXAUSTOR EÓLICO GRANDE COM ACABAMENTO DE TELHADO*

Na área do ginásio (telhado curvo) deverá ser executada a instalação de nova telha do tipo semi-sanduíche sobre a cobertura existente. Para tanto, será necessária a remoção dos parafusos atualmente instalados, os quais deverão ser substituídos por novos elementos de fixação adequados, procedendo-se à fixação conjunta da nova telha. A telha

deve ser parafusada na onda alta, evitando ser instalado onde há maior escoamento de água.

Os serviços deverão ser realizados por mão de obra qualificada, com comprovada experiência em instalações metálicas, devidamente treinada conforme as Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente a NR-35 (Trabalho em Altura). Durante toda a execução, será obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, em conformidade com a legislação vigente.

A telha será no formato ondulada para que seja de acordo com o formato da telha existente.

Também deverão ser instalados exaustores eólicos 600mm, conforme indicado em projeto, com chapa de acabamento, garantindo total vedação.

*1.10.3 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019*

Na área de cozinha e bar deverá ser removida a telha fibrocimento. Após a remoção deverá ser realizado o reforço da estrutura de madeira com reforço novos caibros/linhas nos locais necessários para a devida instalação de nova telha termoacústica, utilizando parafusos reforçados. A telha termoacústica nova dessa área será do tipo sanduiche, com telha metálica nas duas faces e preenchida em EPS. Deverá ser devidamente fixada com parafusos. A telha removida deverá ser entregue ao setor de patrimônio e setor de urbanismo. Os rufos que estão em boas condições deverão ser reutilizados. Foi previsto novo rufo na lateral e parte superior da cobertura

*1.10.5 REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO*

Deverão ser removidas os rufos existentes na lateral e parte superior da cobertura do bar e também deverão remover os rufos existente na parte curva da cobertura do ginásio que estão em más condições.

*1.10.6 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL*

Será instalado rufo em chapa de aço galvanizado nº 24, com corte de 25 cm, incluindo transporte vertical, em substituição aos rufos existentes que serão removidos para viabilizar a instalação da nova cobertura com telha termoacústica.

A recomposição dos rufos é necessária para garantir a adequada vedação dos encontros entre planos de cobertura e elementos verticais, prevenindo infiltrações e assegurando a estanqueidade do sistema. A instalação deverá ser executada conforme boas práticas construtivas, com fixação adequada e perfeito acabamento, de modo a assegurar durabilidade e desempenho do conjunto.

*1.10.7 RUFO EXTERNO/INTERNO NUMERO 26, CORTE DE 33CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL*

Na parte curva do ginásio, sobre a platibanda devem ser substituídos os rufos existente, por novos conforme especificado.

## 1.11 REMOÇÃO DE ENTULHO

*2.4.1 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020*

*2.4.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020*

Por fim, todo o entulho gerado na obra deverá ser devidamente recolhido e transportado, por meio de caminhão basculante, ao local adequado de destinação final.

gov.br Documento assinado digitalmente
EVA SCHEILA MARIANI ESSER
Data: 26/03/2026 09:37:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ituporanga, 19 de Março de 2026.

EVA SCHEILA MARIANI ESSER
Engenheira Civil - CREA/SC 146919-8