



# Município de Céu Azul

Estado do Paraná

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: REFORMA DO GINÁSIO DE ESPORTES ANTÔNIO CARLOS PICINATO  
LOCAL: AVENIDA MARECHAL CÂNDIDO RONDON, LOTE 13 e 14 DA QUADRA 19.

### Introdução.

Na região do extremo oeste do Paraná, entre Cascavel e Foz do Iguaçu está localizado o município de Céu Azul, emancipado em 08 de outubro de 1966, região famosa pela sua produtividade agroindustrial em função do solo argiloso avermelhado, produtor de soja, milho e trigo como as suas principais culturas e ainda com a produção de aves e suínos abatidos e industrializados em nossa região e consumidos no mundo inteiro.

O território superficial de nosso município é de 1.183,00km<sup>2</sup> e a região sul do território com área de 852,00km<sup>2</sup> é pertencente ao “Parque Nacional do Iguaçu” correspondente a um percentual de 72,08% de nosso território e de um total de 50,12% de toda área do Parque Nacional do Iguaçu, com reserva da mata atlântica continental e das Cataratas do Iguaçu que se tornou em uma das sete maravilhas naturais do mundo e é o Sítio do Patrimônio Mundial Natural.

Com todas estas características econômicas e sociais o município destaca-se com grande investimento na educação, saúde e esporte e no esporte propriamente dito, nossas instalações necessitam de reparos e melhorias em função da edificação física ser da década dos anos 70 e 80, e que encontra-se em estado de deterioração, de piso, instalações sanitárias e elétricas e em má condições de uso, colocando em risco a integridade física aos munícipes usuários destas edificações.

Desta forma propomos uma intervenção e uma ação de reparação em piso, pintura, instalações elétricas e sanitárias para melhor conforto e segurança aos usuários desta unidade esportiva.

O método executivo a ser realizado e utilizado nesta intervenção é de maneira usual comum praticado na região, contendo a utilização de materiais tradicionais, como cimento Portland, cal hidratada, areia média e fina, tijolo cerâmico furado, pedra britada e aço de CA 50B e aço 60A e mais o aço mecânico na execução de grades e portões.

### 1 – REFORMA DO GINÁSIO.

#### 1.1– MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS.

Placa de identificação de obra em chapa galvanizada que deverá ser instalada em local visível para a população, contendo o objeto da obra, valor e de padrão do Estado do Paraná nas dimensões de 2,00mx1,25m.

A empresa vencedora da licitação deverá ao iniciar a obra mobilizar e deslocar equipamento para a execução da obra, tais como, betoneira, ferramentas de mão, andaimes, serra portátil, furadeira e uma instalação sanitária química.

#### 1.2 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.

Nas dependências dos sanitário e copa deverá ser demolidas os piso de cimento alisado também parte das alvenarias para a adequação dos sanitários para a nova proposta (ver Arq. 1/1).

Deverá ser demolido parte do piso de concreto para a condução do esgotamento sanitário com tubulação de 100mm até a ligação na rede de esgoto da Sanepar.

Na lateral junto a arquibancada existe uma estrutura metálica de apoio para a transmissão de jogos e eventos para rádio e televisão, esta estrutura deverá ser demolida e retirada.

Parte da arquibancada será demolida para dar espaço para área de cadeirantes, com dois lugares (ver prancha arquitetônica 1/1)

O piso frontal a arquibancada deverá ser demolida, que encontra-se em má condições e com um desnível com o piso de acesso ao ginásio de esportes.

Remoção das esquadrias fixas de vidros da fachada principal (indicada em planilha como janelas) de maneira manual e com retirada de materiais descartáveis.

No interior do ginásio de esportes as telhas laterais superiores encontram-se com acúmulos de poeiras e sujeiras, estas telhas laterais deverá receber limpeza com jato de água pressurizada.

#### 1.3 – ALVENARIA.

Para a alvenaria executar com tijolo cerâmico de 9x19x19cm, assente com argamassa de cimento, cal e areia média de traço 1:2:7, espessura de 9cm e as juntas de assentamento entre tijolos não deverá ultrapassar a 1,50cm, obedecendo sempre a mesma uniformidade.

Utilizar andaimes em forma de cavaletes e tábuas de madeira para execução de alvenaria com altura superior a 150cm.

#### 1.4 – FORRO.

Nos ambientes destinados a copa, cozinha, depósito e banheiros serão aplicados forro em PVC com régua de 10cm e 8mm de espessura, entarugada com ripas de madeira de 2,50x,00cm, com fornecimento e instalação.

#### 1.5 – ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS.

Nos ambientes destinados a copa, depósito e sanitários, deverão ser aplicados esquadrias em janelas de alumínio de correr e maxim-ar para bwc.

Para a porta de acesso principal deverá ser aplicado uma porta de chapa frizada de 2 folhas, de 3,25x2,10m, com fechadura anti-pânico com pintura branca, com fornecimento e instalação.

Porta de madeira de 80x210cm semi oca, padrão médio, pintada e instalada com dobradiça, batente, vista e fechadura.

Para as portas dos boxes de chuveiro e para acesso as bacias sanitárias deverão ser instalados porta de alumínio de 80x180cm com guarnições, com trinco, dobradiça e com fornecimento e instalação.

Na entrada do ginásio de esportes, para acessar a quadra esportiva propriamente dita, terá um acesso a direita de quem acessa a edificação um portão metálico com gradil metálico de 90x140cm, diretamente para a quadra. (Acesso de atletas e servidores).

Na fachada principal do Ginásio, onde ocorreu a retirada das esquadrias de ferro e vidro fixo, deverá nesta fachada ter a instalação de "Brisas" fixos em alumínio de inclinação 60° com fornecimento e instalação e fixação em estrutura de fachada e cobertura existente na edificação.

Instalação de guarda corpo de aço galvanizado de 1,10m com montantes tubulares de 1.1/4" com espaçamento de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formados por tubos de horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixados e chumbados com aço mecânico.

Instalação de corrimão de diâmetro de 1.1/2" em aço galvanizado. (ver prancha Arq. 1.2 e 2.2 e prancha de prevenção de incêndio).

#### 1.6 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

A entrada de energia elétrica deverá ser substituída para uma entrada trifásica de 100A (3x100A) o ramal de entrada será conectada a um "Olhel" ou Rex fixado e existente na fachada da edificação. Desta entrada será conduzida a uma caixa de distribuição (DQE-01) da entrada até a caixa de (CDE-01) deverá ser utilizada com cabos condutores de no mínimo 35mm<sup>2</sup> e da (CDE-01) até a (CDE-02) deverá ser interligados com cabos tríplex de 25mm<sup>2</sup>.

O quadro de distribuição de energia (CDE-01) deverá alimentar como demonstrado no quadro de cargas com fiação a iluminação de quadra de esporte com fiação de cabo de cobre, rígido, classe 2, isolamento em pvc, anti-chama, 4,00mm<sup>2</sup> (sugerimos desdobrar em 3 circuitos menores para atender as 21 luminárias) as luminárias da quadra serão de refletores de "Led" de 100W, distribuídos como demonstrado em projeto elétrico o outro circuito para a iluminação da arquibancada com luminária de "Led" de refletores de 35W, com fiação de 2,5mm<sup>2</sup> e outro circuito de iluminação para atender a bilheteria, parte externa e interna. Um circuito de tomadas para a quadra de esportes com fiação de 4,00mm<sup>2</sup> e outro circuito de tomadas com fiação 2,5mm<sup>2</sup> para atender a bilheteria.

Da (CDE-02) como demonstrado em quadro de cargas deverá ser executado um circuito para a iluminação do corredor de acesso a copa, depósito e vestiários com fiação de cabo de cobre, rígido, classe 2, isolamento em pvc, anti-chama de 1,50mm<sup>2</sup> e outro circuito para a iluminação da copa, depósito, instalações sanitárias e vestiários com cabo de cobre, rígido, classe 2, isolamento em pvc, anti-chama de 1,50mm<sup>2</sup>, com luminárias de plafon de sobrepor redondo de 9W, com fornecimento e instalação.

Tomadas e interruptores de embutir (existente) as novas tomadas e interruptores necessários para a instalação elétrica poderá ser de sobrepor.

Toda a fiação elétrica deveá, sem excessão, ser conduzida por eletroduto de pvc rígido e em suas derivações a instalação de condutores de pvc.

#### 1.7 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.

##### 1.7.1 – INSTALAÇÃO DE RSGOTO SANITÁRIO.

Para o esgotamento sanitário será executada uma rede de captação desde o vestiários, copa e instalação sanitária. Nas interseção ou junção entre tubos, será necessário a instalação de caixa de inspeção de concreto de 60x60x60cm.

Toda a rede de esgotamento sanitário será executada em tubulação de pvc de primeira linha, as saídas de ralos, pias serão de pvc de 50mm de diâmetro e para a rede principal utilizar tubulação de pvc de 100mm de diâmetro de primeira qualidade até a ligação com a rede pública de coleta da Sanepar o ponto de coleta localizado em frente ao acesso principal do ginásio.

##### 1.7.2 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.

Para a instalação hidráulicas a empresa deverá executar rasgo e fechamento de parede e piso para embutir a tubulação de agua fria em parede e piso. Toda a tubulação e conexões de agua fria deverá ser de pvc de primeira qualidade de diâmetro de 25mm.

Para cada ambiente, banheiro, copa, vestiário deveá ser instalado um registro de gaveta para que se possa isoladamente cada ambiente ter sua manutenção sem a interferencia a outros ambientes.

##### 1.7.3 – LOUÇAS, ACESSÓRIOS E DIVISÓRIAS.

Para as louças de lavatório e bacias deverão ser de primeira linha na cor branca, bacias com tampo ou assento de plástico e para as pias torneiras cromadas de mesa, tudo de primeira linha. Na copa deverá ser instalado duas bancadas de granito cinza polido de 150cmx60cm com cubas de aço inox, com válvula, sifão flexível, engate flexível, torneira cromada longa de parede.



Nas dependências dos sanitários as louças, chuveiros e metais serão todas substituídas por elementos novos.

#### 1.8 – REVESTIMENTO DE PAREDE.

Toda a alvenaria nova receberá a aplicação de chapisco com argamassa de cimento e areia com traço de 1:3, com aplicação com colher de pedreiro, com uma espessura média de 5mm e com a argamassa preparada em betoneira.

Para a aplicação do emboço o pedreiro deverá realizar gabaritos verticais (garga) de espessura de 2,00cm e equidistante entre si de acordo com a parede e proporcional ao tamanho da régua. Com os gabaritos prontos aplicar com colher de pedreiro o emboço com argamassa de cimento, cal e areia com traço de 1:2:8 e em seguida a régua no sentido vertical apoiando nos gabaritos previamente preparados.

Nas paredes dos ambientes destinados ao vestiários e banheiros serão aplicados revestimento de parede com placas esmaltada de 20x20cm assente com argamassa de cimento colante, do piso ao teto.

#### 1.9 – REVESTIMENTO DE PISO.

Para o piso da quadra de jogo deverá ser aplicado uma proteção com lona de plástico em toda a sua superfície e sobre esta lona a aplicação de uma camada de concreto magro de 2,00cm, logo após esta aplicação, tão logo seja possível, (aproximadamente dois dias de repouso do concreto) novamente deverá ser aplicado uma proteção e isolamento com lona plástica para a aplicação definitiva do piso da quadra de jogo.

Após a aplicação da nova proteção de lona plástica, o piso deverá receber uma armação de tela de aço com malha de 15x15cm, esta tela na sua união entre as peças deverá ser transpassada pelo menos uma malha e devidamente amarradas com arame recozido.

Esta malha de aço será levantada com auxílio de um equipamento manual “tipo de gancho” no momento da concretagem para que a tela tenha um recobrimento mínimo de 2,50cm de concreto na parte inferior do piso.

Com a armação de tela de aço pronta, a empresa executará a aplicação do piso de concreto de 6,00cm de espessura. Para que ocorra uma perfeita aplicação do concreto, a empresa deverá executar o nivelamento da superfície com réguas de alumínio apoiadas sobre “gargas” preferencialmente de metal para que a superfície acabada fique com a maior perfeição possível. O piso acabado deverá ter um leve desnível do centro para as laterais da quadra para facilitar a limpeza com água.

Para o acabamento final do concreto, logo após a aplicação do concreto a empresa deverá utilizar desempeno de aço mecanizado “Bailarina”, para este tipo de serviço, a empresa deve utilizar equipamento adequado e pessoal especializado com conhecimento profundo no assunto de execução de piso.

Com o acabamento realizado em seguida será aplicado a execução das juntas de dilatação, formando quadro de 2,50mx2,50m, este corte deverá atingir a profundidade de mínima de 4,50cm para que possa atingir e ultrapassar a malha de aço.

Este corte da dilatação deverá receber um tratamento com material de Poliuretano, específico para tratamento de dilatação.

#### 1.10 – PINTURA.

Todas as paredes existentes deverão receber uma demão de massa acrílica com lixamento e em seguida a aplicação de selador acrílico com uma demão. Após a preparação das paredes estas receberão a aplicação de pintura acrílica em duas demãos.

Todo o piso deverá receber pintura acrílica com tinta apropriada para piso em duas demãos, aplicadas preferencialmente com rolo de espuma ou lã de carneiro.

Toda a estrutura metálica da cobertura, tanto pilares metálicos como estrutura em tesoura da cobertura deverá receber uma limpeza e lixamento e em seguida a aplicação de pintura em esmalte sintético brilhante em duas demãos.

Na quadra de esportes que recebeu a concretagem, após o período de cura do concreto, este piso receberá a aplicação de lixamento e limpeza retirando todas as partículas soltas que ali existirem. Logo em seguida a aplicação de uma demão de verniz epóxi, tendo como função de fundo de preparação.

Para a pintura da quadra de esporte deverá ser aplicada pintura epóxi a 200 micrometros de espessura seca com aplicação mecânica de pisto/Ailess. Será proibida a pintura manual em função do acabamento final e qualidade da pintura.

No centro da quadra deverá ser pintada o "Brasão do Município de Céu Azul".

Na fachada principal deverá ser aplicado uma pintura no oitão metálico em tinta em esmalte fosco, para a identificação da edificação deverá ser fixado uma placa metálica com os dizeres de: "GINÁSIO DE ESPORTES ANTONIO CARLOS PICINATTO" conforme indicado em prancha arquitetônica.

#### 1.11 – PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO.

Para a proteção contra incêndio a empresa deverá instalar como demonstrado em projeto o fornecimento e instalação de 9,00 (nove) unidades de extintores de PQS de 4Kg e 1,00 (um) extintor de agua pressurizada de 10 litros, todos os extintores com suas devidas demarcações em piso e parede.

Instalação de 9,00 (nove) luminárias de emergência fixados como determinado em projeto, todas com autonomia de 6,00 (seis) horas.

Placa de capacidade de público, placa indicativa de saídas, tudo de conformidade como indicado em projeto.

#### 1.12 LIMPEZA FINAL DE OBRA.

Para a demarcação da quadra de jogo deverá ser utilizado tinta epóxi com formação e faixa de demarcação de largura de 5,00cm, na cor branca.

Deverão ser demarcados a quadra de futsal e quadra de jogo de Voleibol

Para que a empresa entregue definitivamente a obra para a municipalidade, será necessário que todos os ambientes estejam limpos, tais como, piso, vidros, portas e esquadrias, enfim em condições de uso pelos munícipes.

Para a prática do futsal a empresa deverá fornecer e instalar trave oficial, com quadro de suporte para rede de gol.

Esta trave deve estar solta sobre o piso da quadra, para que evite acidentes ou amenize choque contundente por atleta ao chocar-se com a mesma.

Obs. Para o processo licitatório da obra, recomendamos as empresas participante à visitarem o local da obra, munidos de projetos, planilhas e memoriais e caso surjam dúvidas referente ao projeto proposto, ficamos a disposição para esclarecê-las, atendemos no telefone (45) 32661122 (ramal 1014 e 1016)

Céu Azul janeiro de 2020.

  
João Yasuji Sakai  
Engenheiro Civil CREA 21735-D/PR  
Diretor de Planejamento  
Decreto 4938/2017

