



# MEMORIAL DESCRITIVO

**REFORMA NA PISTA DE ATLETISMO DO CCS/ CJ**

**LOCAL:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/CAMPUS DE JACAREZINHO

**DATA:** AGOSTO/2023



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL  
*SECRETARIA DE OBRAS*



**SUMÁRIO**

<b>OBJETO</b>	<b>3</b>
<b>LOCALIZAÇÃO DA OBRA</b>	<b>3</b>
<b>GENERALIDADES</b>	<b>4</b>
<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>9</b>
1. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	9
2. CONSTRUÇÕES	10
3. DRENAGEM DA PISTA DE CORRIDA	12
4. PISO DA PISTA DE CORRIDA	12
5. PINTURA	13
6. ACESSÓRIOS ESPORTIVOS	13
7. FINALIZAÇÕES, LIMPEZA E RCC	14
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA</b>	<b>14</b>

## OBJETO

O presente memorial tem a finalidade de descrever e especificar os serviços necessários à realização da reforma na pista de atletismo no Centro de Ciências da Saúde do campus de Jacarezinho.

## LOCALIZAÇÃO DA OBRA

**Localização dos serviços:** Alameda Padre Magno, nº 184, Jacarezinho, Paraná.

**Unidade:** Centro de Ciências da Saúde - Campus de Jacarezinho.

**Edificações:** Pista de atletismo.



Figura 1: Centro de Ciências da Saúde/ CJ. Fonte: Google Maps.



Todos os detalhes construtivos do presente serviço de reforma deverão ser observados nos projetos e detalhamentos específicos que compõem o edital de licitação.

Este documento não tem a intenção de esgotar todos os procedimentos construtivos, mas sim fornecer uma base sólida para a boa prática da execução. A fim de assegurar uma compreensão aprofundada para a formulação da proposta, é essencial compreender todos os serviços que serão executados.

### GENERALIDADES

Neste documento é denominada de “CONTRATADA” a Empresa que será responsável pelos serviços, “FISCALIZAÇÃO” o representante da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) responsável pelo acompanhamento dos serviços, a quem a CONTRATADA se reportará tecnicamente, “RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA” o(a) Arquiteto(a) ou Engenheiro(a) Civil profissional responsável técnico pela manutenção.

As discriminações técnicas deste objeto deverão ser rigorosamente obedecidas pela CONTRATADA. Quaisquer discordâncias entre este documento e o projeto executivo deverão ser relatadas à FISCALIZAÇÃO, para que possam ser tomados os devidos esclarecimentos e decisões.

O PROJETO BÁSICO para o serviço é composto dos projetos discriminados nos Anexos do Termo de Referência do Edital de Licitação. Todos os materiais especificados serão fornecidos pela CONTRATADA. Para uma boa compreensão dos projetos e conhecimento das condições em que se desenvolverá a obra, é recomendada prévia visita ao local do responsável técnico pela execução obra, pois a FISCALIZAÇÃO não aceitará, em hipótese alguma, alegações da CONTRATADA referente ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de responsabilidade da CONTRATADA qualquer ônus então decorrente.

A CONTRATADA efetuará seu próprio levantamento das quantidades necessárias à execução do serviço. Caberá à empresa quantificar os serviços de acordo com seus próprios critérios de medição e parâmetros de orçamento. Quaisquer discordâncias de quantitativos ou valores de insumos ou serviços deverão ser relatadas à FISCALIZAÇÃO, para que possam ser tomados os devidos posicionamentos. Em qualquer caso, a CONTRATADA executará completamente o objeto licitado conforme Edital específico.



É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a observância das Normas de Segurança do Trabalho nas atividades de Construção Civil, em conformidade com a NR-18 (Ministério do Trabalho) e qualquer outra legislação subsequente e vigente. Bem como devem ser rigorosamente obedecidas as recomendações e procedimentos da NR 35 - Trabalho em Altura. O uso de Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva são obrigatórios quando a atividade assim o exigir.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); Antes de iniciar, analisar a estabilidade da estrutura e checar se os EPC necessários estão instalados.

Todos os envolvidos na obra (empregados, responsáveis técnicos, fiscalização, terceirizados, visitantes, entre outros), sem exceção, deverão apresentar-se no canteiro de obras devidamente trajados (uniformizados ou vestidos adequadamente, com vestimentas que não ofereçam risco de acidente de trabalho), calçados com calçado de proteção (segundo a legislação vigente de Segurança do Trabalho e adequado para cada função), utilizando Equipamentos de Proteção Individual – EPI (de acordo com a exigência normativa vigente e a função a ser exercida dentro do canteiro) e portando identificação clara e visível.

A CONTRATADA deverá apresentar à UENP a relação nominal de funcionários, operários e eventuais terceirizados envolvidos na obra, com a finalidade de garantir a segurança no fluxo de entrada e saída nas portarias e entradas das edificações.

Perante a FISCALIZAÇÃO da UENP, a CONTRATADA será representada por seu RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA, Arquiteto(a) ou Engenheiro(a) Civil, e pelo Mestre de Obras, que dirigirão todos os operários e a execução dos serviços. O RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA deverá prontamente atender às comunicações que lhe forem feitas pela FISCALIZAÇÃO pertinentes às Especificações Técnicas contidas neste documento. Este será responsável por encaminhar ao Mestre de Obras as devidas providências a serem tomadas no canteiro de obras, de forma a garantir assim o perfeito andamento da mesma e a qualidade da execução dos serviços.



Os equipamentos, ferramentas, instalações e a mão de obra para a execução dos serviços deverão assegurar progresso e técnica satisfatórios, compatíveis com a natureza e volume de cada atividade, esmero no acabamento, utilizando-se sempre técnica adequada e segura, de forma a garantir bom padrão construtivo do edifício. Reserva-se à FISCALIZAÇÃO o direito de interromper o serviço quando constatada a utilização de profissionais incapacitados, ferramentas impróprias ou técnicas construtivas que prejudiquem a qualidade da obra e do produto final.

**Todos os serviços serão executados por pessoal especializado ou devidamente capacitado, podendo a FISCALIZAÇÃO rejeitar aqueles que não estiverem de acordo com os Projetos e Especificações Técnicas específicos, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para atraso da obra.**

Todos os materiais serão rigorosamente de acordo com as especificações dos serviços executados e deverão atender às indicações de instalação/manuseio e dimensões dos fabricantes, às Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e à legislação vigente específica. Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA deverão ser de qualidade satisfatória de acordo com as normas técnicas vigentes.

Caso a CONTRATADA utilize na execução da obra produto similar ao produto especificado neste documento, este deverá apresentar as mesmas características técnicas (dimensões, coeficientes, índices, etc) da referida especificação e será submetida à avaliação e à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO não exime a CONTRATADA de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre serviços executados por terceiros, em virtude de mão de obra, materiais, equipamentos, dispositivos ou outros elementos aplicados em obra ou com relação ao(s) serviço(s) subcontratado(s).

A CONTRATADA se obrigará, às suas expensas, a corrigir quaisquer avarias, vícios ou defeitos na execução dos serviços. A CONTRATADA será a única responsável por danos causados a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão, ainda que ocorridos em via pública, até o Recebimento Definitivo do serviço por parte da UENP.

A vigilância do Canteiro de Obras é de total responsabilidade da CONTRATADA, que deverá impedir o acesso de pessoas estranhas à obra e se responsabilizará por danos na área, tais como: depredação, roubos, furtos, etc.



A CONTRATADA deverá entregar todas(os) as(os) documentos e ARTs / RRTs (Anotações/ Registros de Responsabilidade Técnica) solicitados no edital relativo à contratação de empresa responsável pela execução da obra, antes do início dos serviços.

A UENP, através da FISCALIZAÇÃO, terá plena autoridade para determinar a paralisação dos trabalhos, se assim julgar conveniente, por motivo de ordem técnica, segurança ou disciplina, bem como determinar a substituição de funcionários que julgar inconvenientes para o bom andamento dos serviços. Determinada a paralisação, os trabalhos serão reiniciados após a expedição de ordem de reinício.

O local deverá ser mantido limpo e desobstruído, livre do armazenamento de materiais em locais inadequados que impeçam o acesso da fiscalização. A mesma condição se estende ao recolhimento de ferramentas e de sobras de materiais, durante o curso do turno de trabalho. O descarte de entulho e restos de materiais deve ser forma segura e organizada (sem oferecer riscos aos trabalhadores da obra, de transeuntes ou visitantes) de acordo com as determinações de empresa pública responsável pela manutenção da limpeza urbana e legislação local (deverão ser observadas as condições e horários para descartes de lixo e entulho exigidos pela empresa pública local).

O serviço será realizado em etapas definidas no Edital relativo à contratação de empresa responsável pela execução da obra.

A CONTRATADA manterá na obra tantos operários quantos forem necessários para o perfeito andamento da mesma. Caso o serviço esteja sendo conduzido de maneira tal que prejudique o cumprimento do Cronograma, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir o aumento do efetivo de pessoal, de modo a compensar o atraso. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a substituição ou vetar qualquer empregado envolvido do processo da obra com o interesse de assegurar o bom andamento dos serviços.

Será obrigatória a elaboração de DIÁRIO DE OBRA pela CONTRATADA, contendo todas as anotações pertinentes aos serviços no decorrer do período de trabalho. Deverá ser elaborada em duas vias (uma da contratada que deverá estar no canteiro de obras e uma via para a fiscalização), devidamente rubricadas (com rubricas datadas) pelo RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA e pelo RESPONSÁVEL TÉCNICO DA FISCALIZAÇÃO, devendo a fiscalização receber uma das vias periodicamente a cada quinze dias no máximo.





UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL  
*SECRETARIA DE OBRAS*



Limpeza Permanente: O canteiro será mantido permanentemente limpo e deverá ser promovido constante recolhimento e remoção dos entulhos provenientes da mesma.

Ferramentas, equipamentos, EPIs e materiais, quando não em uso, devem estar alojados em locais apropriados e destinados para tal. As ferramentas e equipamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, que em hipótese alguma poderá “emprestar” ferramentas e equipamentos da UENP.

A CONTRATADA deve manter no canteiro de obra uma cópia completa dos projetos, memoriais e demais documentações referentes à obra.





**CAMPUS DE JACAREZINHO**  
**PISTA DE ATLETISMO DO CCS**

**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

**1. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

As demolições serão efetuadas nas seguintes áreas: setor 02, setor 05 e parte da borda da pista de corrida (setor 01).

A demolição dos pisos em concreto consiste em demolição total, sem reaproveitamento, dos setores 02 e 05. Quanto à demolição da borda da pista de corrida, se dará em dois trechos, indicados no projeto, para que se possa criar a área de largada e a área de escape.

Será feita a remoção da camada vegetal, manualmente com enxada, na área extra da pista de corrida, que são as áreas de largada e de escape.

Além dos EPCs, é essencial que os trabalhadores envolvidos na atividade utilizem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) exigidos para a atividade. Os EPIs são equipamentos de uso pessoal que oferecem proteção individual contra os riscos específicos da atividade em questão. Dentre eles, podem estar inclusos capacetes, óculos de proteção, luvas, entre outros itens, dependendo do tipo de trabalho a ser realizado.

QUADRO 1: Descrição das demolições	
DESCRIÇÃO	SERVIÇO
Demolição de piso - setor 02 (lançamento de martelo/disco)	Demolição do piso em concreto
Demolição de piso - setor 05 (arremesso de peso)	Demolição parcial em paredes de alvenaria
Demolição da borda e remoção de camada vegetal - pista de corrida (setor 01)	Demolição parcial de meio fio e remoção de camada vegetal.



## 2. CONSTRUÇÕES

Após as demolições, será feito aterro manual nos setores 02 e 05 e compactação mecânica, para que no final do serviço o piso em concreto esteja nivelado com o gramado existente.

### 2.1 SETOR 02 - LANÇAMENTO DE MARTELO/DISCO

A fim de que o setor 02 fique coeso para atender as modalidades de lançamento de martelo/ disco, antes da concretagem do piso, deverá ser instalado dois aros em chapa de aço, com espessura de 6,3mm, com diâmetros de 2,5m e o outro com 2,135m, de acordo com o projeto e as normas da Associação Internacional de Federações de Atletismo (em inglês International Association of Athletics Federations - IAAF). Realizar o assentamento dos blocos cerâmicos maciços para formar a mureta guia em torno do piso que será concretado, apenas em três lados como indicado no projeto, deixando uma borda acima do nível do piso para evitar sujar, molhar, e empossar água.

Proceder com o assentamento das taliscas para definir o nível do piso, para poder ser disposta a tela de aço soldada nervurada, com malha de 10x10cm e CA-60 e realizar a concretagem, utilizando o traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita). O preparo será realizado de forma mecanizada, utilizando uma betoneira, enquanto o lançamento será feito manualmente, inclusive espalhamento. É essencial garantir que o traço tenha a resistência de 20 Mpa e um fator de água/cimento de 0,63 para obter a qualidade desejada no contrapiso.

Para o acabamento das muretas guia, antes de iniciar a aplicação do chapisco fazer a limpeza da sua superfície, umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa, e fazer a aplicação com colher de pedreiro formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm. Em seguida, fazer o taliscamento da base e executar as mestras. Lançar a argamassa preenchendo todo o espaço, sarrafear com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando o excesso, utilizar desempenadeira para acabamento.

É essencial nivelar o piso em concreto com as bordas superiores dos aros em chapas de aço, pois estas devem ficar aparente no piso sem estar saliente, bem como seguir o acabamento superficial conforme previsto no projeto para garantir a qualidade final do trabalho.



## 2.2 SETOR 05 - ARREMESSO DE PESO

A fim de que o setor 05 fique coeso para atender a modalidade de arremesso de peso, antes da concretagem do piso, deverá ser instalado um aro em chapa de aço, com espessura de 6,3mm, com diâmetro de 2,135m, de acordo com o projeto e as normas da Associação Internacional de Federações de Atletismo (em inglês International Association of Athletics Federations - IAAF). Realizar o assentamento dos blocos cerâmicos maciços para formar a mureta guia em torno do piso que será concretado, apenas em três lados como indicado no projeto, deixando uma borda acima do nível do piso para evitar sujar, molhar, e empossar água.

Proceder com o assentamento das taliscas para definir o nível do piso, para poder ser disposta a tela de aço soldada nervurada, com malha de 10x10cm e CA-60 e realizar a concretagem, utilizando o traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita). O preparo será realizado de forma mecanizada, utilizando uma betoneira, enquanto o lançamento será feito manualmente, inclusive espalhamento. É essencial garantir que o traço tenha a resistência de 20 Mpa e um fator de água/cimento de 0,63 para obter a qualidade desejada no contrapiso.

Para o acabamento das muretas guia, antes de iniciar a aplicação do chapisco fazer a limpeza da sua superfície, umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa, e fazer a aplicação com colher de pedreiro formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm. Em seguida, fazer o taliscamento da base e executar as mestras. Lançar a argamassa preenchendo todo o espaço, sarrafear com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando o excesso, utilizar desempenadeira para acabamento.

É essencial nivelar o piso em concreto com a borda superior do aro em chapa de aço, pois esta deve ficar aparente no piso sem estar saliente, bem como seguir o acabamento superficial conforme previsto no projeto para garantir a qualidade final do trabalho.

## 2.3 SETOR 01 - PISTA DE CORRIDA

Para formar a borda da pista, executar guia (meio-fio) em concreto, moldada in loco.



### 3. DRENAGEM DA PISTA DE CORRIDA

Será feito um dreno adicional em uma das curvas da pista, local especificado no projeto. Iniciar executando a escavação da vala, de forma mecanizada, com profundidade variável de 0,95m até 1,35m e largura de 0,40m. Em sequência esticar a manta geotêxtil com 2,0m de largura a fim de cobrir a base, as laterais e também uma parte sobreposta. Espalhar um pouco da pedra britada nº 2 no fundo da vala, por cima da manta, para que forme uma pequena camada. Em seguida acomodar o tubo de dreno, corrugado, espiralado, flexível, perfurado, em polietileno de alta densidade (PEAD), com diâmetro de 100mm, em todo o comprimento da drenagem. Colocar o restante da brita envolta e por cima do tubo de dreno, acomodando com cuidado as pedras para não danificar o tubo e acabar por comprometer o bom desempenho da drenagem. Após finalizar a colocação das pedras da drenagem, fechar a manta geotêxtil sobrepondo suas pontas. Finalizando com a recomposição do solo com aterro e compactação mecanizada.

No final do dreno, será feito um dissipador de energia, conforme Departamento Nacional de infraestrutura de transportes - DNIT, foi projetado o dissipador de energia aplicáveis à saídas de bueiros tubulares e descidas d' água de aterros, utilizando o tipo DEB 01. Iniciar escavando o local, logo após, de acordo com o projeto, executar o piso em concreto e as laterais. Para a concretagem utilizar concreto com a resistência de 20 Mpa, confecção em betoneira e lançamento manual, seguir o acabamento superficial conforme previsto no projeto para garantir a qualidade final do trabalho. Após a concretagem, acomodar as pedras de mão/ rachão, no local específico, para que o dissipador funcione corretamente. Por fim realizar um talude circundando o dissipador, para que o solo fique firme e não acabe por desmoronar, comprometendo a função da estrutura.

### 4. PISO DA PISTA DE CORRIDA

Iniciar o serviço executando o nivelamento do solo com escavação horizontal nos trechos de largada e área de escape, deixando-os nivelados com a pista existente, efetuar a compactação do solo de forma manual com compactador a percussão.



Nivelado os novos trechos da pista de corrida, iniciar a execução do piso nos setores 01, 03 e 06, sendo respectivamente, pista de corrida, salto em distância/ triplo e lançamento de dardo.

Nos pisos indicados acima será espalhada a brita graduada simples, em seguida será necessário umedecer cada trecho e ser compactado, utilizando um caminhão pipa. Seguidamente, o material granular deverá ser compactado com o rolo compactador vibratório de um cilindro de aço liso. É de extrema importância que o material esteja adensado para que o piso da pista fique uniforme para a prática das modalidades de corrida.

## 5. PINTURA

Primeiramente observar a superfície, ela deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, se a superfície não estiver em tais condições, fazer a limpeza geral antes de iniciar os trabalhos de pintura.

Nos setores 02 e 05, aplicar o selador acrílico em todo o piso em uma demão, buscando uma cobertura uniforme em toda a superfície. Aplicar duas demãos de tinta acrílica para piso com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo informado pelo fabricante entre as duas aplicações. Posteriormente, efetuar a pintura de demarcação com tinta epóxi, com espessura das linhas de 5cm, com aplicação manual, conforme projeto e de acordo com a IAAF seguir corretamente as metragens. Cores a serem definidas pela UENP.

Nos setores 01, 03 e 06, respectivamente pista de corrida, salto em distância/ triplo e lançamento de dardo. Aplicar duas demãos de tinta acrílica para piso com rolo ou trincha nas bordas (meio-fio) dos setores. Cores a serem definidas pela UENP.

## 6. ACESSÓRIOS ESPORTIVOS

Prever a instalação de um par de traves oficiais para futebol de campo.

Quadro 2: Descrição dos acessórios	
DESCRIÇÃO	SERVIÇO
Conjunto para Futebol de campo	Conjunto para futebol com traves oficiais em tubo de aço galvanizado pintado com tinta



	esmalte sintético e redes de polietileno.
--	---

## 7. FINALIZAÇÕES, LIMPEZA E RCC

Realizar a constante remoção de entulho gerado pela reforma. Acomodar em caçambas e/ou local apropriado até que seja feito o correto descarte final. (A CONTRATADA fica responsável pelo resíduo gerado devendo zelar pela correta destinação de acordo com as legislações vigentes).

Todo entulho, materiais, acessórios e instalações removidas fica a critério da UENP o interesse pela sua posterior reutilização. Dessa forma, o entulho só poderá ser definitivamente descartado após avaliação por parte da UENP.

Ao final da obra, para entrega, realizar limpeza completa do ambiente, visando retirar completamente resquícios de tintas, argamassas, solo e outras substâncias oriundas do processo da obra.

A última medição fica condicionada ao término e à aceitação da completa limpeza da obra.

## RESPONSABILIDADE TÉCNICA

*Assinado eletronicamente*

**Amanda Alves da Silva**  
Arquiteta | CAU A145138-3  
Secretaria de Obras | PROPAV