



## MEMORIAL DESCRITIVO

ACESSIBILIDADE - CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO E CENTRO DE LETRAS, COMUNICAÇÃO E ARTES

**ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE PARA O CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO (CCHE) E CENTRO DE LETRAS, COMUNICAÇÃO E ARTES (CLCA)**

**LOCAL:** Rua Padre Melo, 1200 - Jacarezinho - PR, 86400-000

**DATA:** JULHO/2024



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



## SUMÁRIO

<b>1. DESCRIÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2. GENERALIDADES</b>	<b>5</b>
<b>3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>10</b>
3.1. CALÇADAS E RAMPAS EXTERNAS	10
3.1.1. DEMOLIÇÃO DE CALÇADAS IRREGULARES	10
3.1.2. INSTALAÇÃO PODOTÁTIL DE CONCRETO EM PISO EXISTENTE	11
3.2. BLOCO 03 - READEQUAÇÃO ENTRADA	14
<b>4. ÁREAS INTERNAS</b>	<b>16</b>
4.1. REFORMA DOS BANHEIROS - BLOCO 01 E BLOCO 03	16
4.1.1. REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	16
4.1.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	17
4.1.3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	17
4.1.4. ESQUADRIAS	18
4.1.5. ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS	20
4.1.6. ACESSÓRIOS	21
4.2. AUDITÓRIO	26
4.3. INSTALAÇÃO PODOTÁTIL DE BORRACHA EM PISO EXISTENTE	27
<b>5. FINALIZAÇÕES</b>	<b>28</b>

## 1. DESCRIÇÃO

O presente memorial caracteriza o objetivo de estabelecer as diretrizes para a adequação de acessibilidade para o Centro de Ciências Humanas e da Educação (CCHE) e Centro de Letras, Comunicação e Artes (CLCA) com a adequação das calçadas externas, inclusão de plataformas elevatórias, construção de rampa de acesso, instalação de piso tátil de concreto para áreas externas e de borracha para áreas internas dos blocos e reforma dos banheiros dos bloco 01 (docente e discentes) e do bloco 03 (discentes), situada em Jacarezinho.

**Localização dos serviços:** Rua Padre Melo, 1200 - Jacarezinho - PR, 86400-000

**Unidade:** Centro de Ciências Humanas e da Educação (CCHE) e Centro de Letras, Comunicação e Artes (CLCA)

**Edificações:** Blocos 01, 02, 03, 04, 05, 08 e 09.



Figura 1: Centro de Ciências Humanas e da Educação (CCHE) e Centro de Letras, Comunicação e Artes (CLCA). Fonte: Google Earth, 2024.

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



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



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 mais aprofundada para a formulação da proposta é essencial compreender todos os serviços que serão executados.



## 2. 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





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



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



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



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 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.



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



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.

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





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



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.

### 3 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES

#### 3.1 CALÇADAS E RAMPAS EXTERNAS

##### 3.1.1 DEMOLIÇÃO CALÇADAS IRREGULARES

Os locais que serão feitas as demolições, de forma manual, sem reaproveitamento, conforme indicados no projeto, encontram-se irregulares e inadequados para o uso dos usuários portadores de deficiência (PcD).

Um dos locais destacados, encontra-se em frente ao estacionamento interno, próximo ao bloco 03 (biologia), onde constatou o trecho de calçada irregular, que faz o acúmulo de água por apresentar a execução de diferentes níveis.

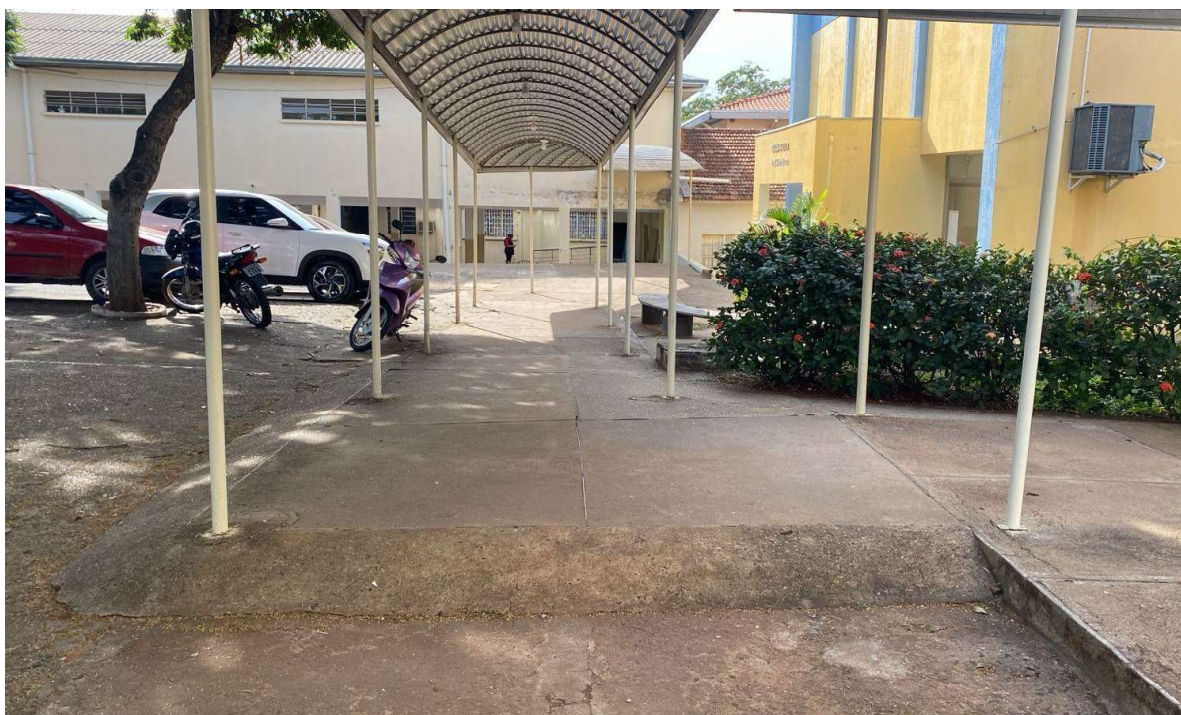


Foto 1. Calçada irregular existente (frente ao estacionamento). Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Outro ponto destacado no projeto que precisará ser refeito, encontra-se na saída do bloco 06 (cantina) para a área externa, onde deverá ser feita a demolição da rampa existente para que seja feita a execução de uma rampa adequada e acessível, com inclinação 1:12, ou 8,33% de acordo com a ABNT NBR 9050.



*Foto 3. Rampa existente saída bloco 06 (cantina). Fonte: Arquivo pessoal, 2024.*

Para isso, Iniciar o serviço pela demolição, removendo os entulhos para iniciar a locação da nova rampa. Realizar escavação de estaca broca, sendo feita uma por pilar/coluna, devendo ser em concreto armado, com previsão dos arranques diretos para os pilares com no mínimo 50 cm.

Executar a estrutura da rampa com concreto moldado no local, com acabamento convencional, não armado.

O guarda corpo deve ser de alvenaria de tijolos furados assentados na horizontal (14x9x19), a altura mínima deve ser 110 cm acabado. Realizar acabamento convencional em chapisco e reboco liso, e posterior aplicação de fundo selador e pintura látex acrílica em ao menos duas demãos. Cores a definir pela UENP. Instalar corrimão tipo de alumínio em todo o perímetro interno da rampa em duas alturas (70 e 92 cm). O corrimão deve ser contínuo com prolongamento. Não serão aceites corrimões amassados ou com má fixação que possa colocar em risco a segurança dos usuários.



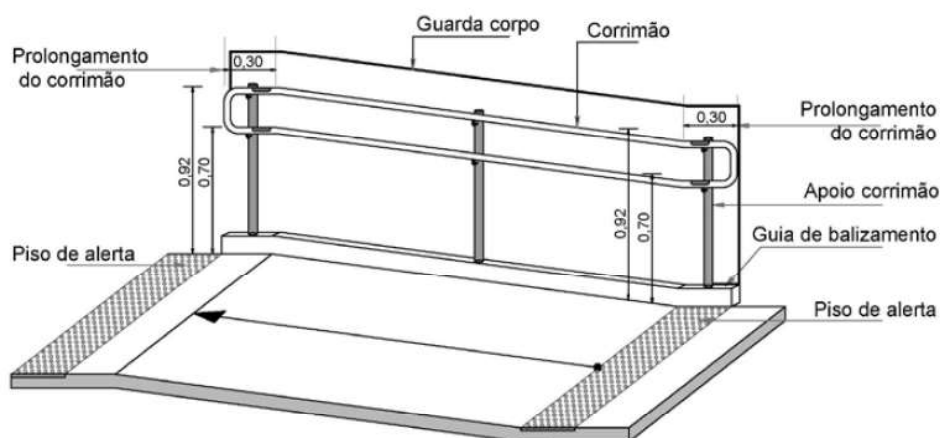


Figura 2. Imagem ilustrativa corrimão. Fonte: Emenda1:2020 ABNT NBR9050.

Executar impermeabilização em todas as estruturas e alvenarias em contato com o solo com emulsão asfáltica em ao menos duas demãos.

Executar piso de concreto em toda a rampa, com espessura mínima de 5 cm. Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto. Para aumentar a rugosidade do pavimento, faz-se uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação.

Instalar piso tátil em toda extensão da rampa, seguindo as diretrizes da ABNT NBR 9050 com a devida sinalização alerta em mudanças de direção e inclinação.

### 3.1.3 INSTALAÇÃO PODOTÁTIL DE CONCRETO EM PISO EXISTENTE

Para os locais que se encontram regulares, deverá ser feito o recorte no piso existente de forma manual, para a instalação do piso podotátil de concreto. As placas terão a dimensão de 25x25cm com espessura de 2cm cada. Após executado o recorte no piso, fazer a limpeza onde serão instaladas as peças e assentar as placas conforme o padrão definido no projeto, seguindo as diretrizes da ABNT NBR 9050 com a devida sinalização de alerta em mudanças de direção e inclinação.

Os trechos indicados no projeto, engloba calçadas, rampas e escadarias, totalizando uma área de aproximadamente 231,75 m<sup>2</sup>.

### 3.2 BLOCO 03 - READEQUAÇÃO ENTRADA

Para iniciar o serviço de adequação para acesso ao bloco 03, deverá ser feita a remoção parcial da cobertura existente para que haja espaço suficiente para que assim, a execução da torre seja iniciada, a qual abrigará a plataforma elevatória, permitindo acesso ao primeiro pavimento do bloco 03.



*Foto 5. Acesso atual bloco 03 (biologia). Fonte: Arquivo pessoal, 2024.*

A torre que abrigará a plataforma, será executada em concreto armado e fechamento em alvenaria cerâmica. Todos os serviços descritos deverão ser feitos respeitando o projeto proposto, aliado a uma rigorosa conferência com o fabricante/fornecedor da plataforma para adequar possíveis conflitos com a estrutura pela variação da marca da plataforma elevatória.

Inicia-se o serviço pelas fundações, fazendo a escavação da vala de maneira manual para recebimento dos blocos de coroamento nas dimensões indicadas. Executar estaca broca de concreto armado escavada mecanicamente com diâmetro mínimo de 30cm de acordo com profundidade indicada em projeto estrutural. Após a consolidação das estacas executar os blocos de coroamento iniciando-se por uma regularização de fundo com lastro de concreto magro, colocação das fôrmas, armaduras (gaiolas) e



concretagem dos mesmos com concreto fck 25Mpa. Realizar impermeabilização dos elementos de fundação com emulsão asfáltica em duas demãos.

Executar contrapiso de concreto armado regularizando a área da base da torre. Nesse item é necessária a correta verificação do nível geométrico em relação ao restante da estrutura exigido pelo fabricante/fornecedor.

Na sequência, executar a superestrutura com vigas e pilares de concreto armado utilizando-se de armaduras em aço CA-50 e CA-60 e concreto com resistência fck 25Mpa. Montar as formas com chapas de madeira respeitando o perfeito alinhamento e prumo. Ao longo da execução da estrutura, realizar, concomitantemente, o fechamento em alvenaria, assentados com argamassa.

Ao final da torre, em seu topo, executar laje de fechamento. Utilizar laje do tipo de trilhos pré moldados com preenchimento em EPS, capa de concreto e ferragem negativa.

Para o acabamento externo da torre (faces aparentes), executar chapisco 1:4, reboco em massa única 1:2:8 com espessura mínima de 20mm, preparar a superfície para pintura com aplicação de fundo selador acrílico, e pintar com tinta látex acrílica, com duas demãos.

A plataforma acessível a ser instalada deve ser do tipo plataforma hidráulica cabinada para acessibilidade que atenda a normativa vigente da ABNT NBR 9050, o desnível é de 3,20m de piso a piso. A cabine deve possuir sistema de segurança integrado, iluminação, quadro de comando. Porta em aço pintada e com visor. Pisos antiderrapantes.

Sua instalação elétrica deve ser ligada à rede existente da edificação utilizando cabo de cobre flexível isolado anti-chama instalado em eletrodutos rígido roscável de PVC com os devidos acessórios. Deverão ser instalados disjuntores próprios para isolamento do circuito, realizando o devido aterramento de todos os equipamentos envolvidos.

#### 4. ÁREAS INTERNAS

##### 4.1 REFORMA DOS BANHEIROS - BLOCO 01 E BLOCO 03

Para a reforma dos banheiros, prevê a readequação para os sanitários masculino e feminino dos discentes dos blocos 01 e bloco 03, juntamente com a reformulação do sanitário feminino dos docentes do bloco 01, conforme locais indicados no projeto.

- Bloco 01:
  - Banheiro feminino (Alunos): Área = 16,38m<sup>2</sup>
  - Banheiro masculino (Alunos): Área = 15,70m<sup>2</sup>
  - Banheiro feminino (professores): Área = 5,40m<sup>2</sup>
- Bloco 03:
  - Banheiro feminino (Alunos/térreo): Área = 15,45m<sup>2</sup>
  - Banheiro masculino (Alunos/térreo): Área = 15,45m<sup>2</sup>
  - Banheiro feminino (Alunos/primeiro pav.): Área = 15,45m<sup>2</sup>
  - Banheiro masculino (Alunos/primeiro pav.): Área = 15,45m<sup>2</sup>

#### 4.1.1. REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Antes de iniciar as remoções e demolições, conforme previstas no projeto, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural e checar sempre se os EPC (equipamentos de proteção coletiva) necessários estão instalados. Fazer uso dos EPI (equipamentos de proteção individual) exigidos para a atividade.

Nesta etapa inicial, prevê a demolição das divisórias em alvenaria, conforme especificação em projeto, assim como a remoção das portas em madeira, sem reaproveitamento, serão feitas manualmente, com o uso de marreta. As bancadas existentes sofrerão alteração, e devem ser previstas as atividades de remoção.

Executar a demolição dos revestimentos existentes nas paredes destes banheiros (azulejos, emboço e reboco) com o objetivo de expor antigas tubulações e preparar as superfícies para receberem novas tubulações e nova camada de revestimentos.

Retirar as tubulações antigas de água fria e esgoto, embutidas nas paredes, retirada de tubos (horizontais e descidas, de água) existentes embutidos. Todos os vasos sanitários, que hoje são do tipo válvula de descarga, passarão a funcionar através de caixa acoplada.

#### 4.1.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para garantir todos os serviços de instalação elétrica, é essencial utilizar materiais e produtos de primeira qualidade que estejam em total conformidade com as normas da ABNT e aprovados pelo INMETRO. Esses produtos devem ser fabricados por um renomado fabricante brasileiro, conhecidos por sua durabilidade e resistência. É

estritamente proibido o uso de materiais de baixa qualidade.

Todos os trabalhos devem ser realizados por eletricitas profissionais especializados. No caso específico de iluminar um banheiro simples, o objetivo é alcançar um nível de iluminação ideal para alunos e usuários. As instalações devem ser entregues em pleno funcionamento.

Todas as luminárias existentes serão substituídas por luminárias tipo calha de sobrepor para lâmpadas de LED, modelo 36W 1,20m na cor Branco Frio, conforme especificado no projeto. Será utilizado PVC corrugado para criar extensões a partir do ponto elétrico mais próximo. As mangueiras serão embutidas nas alvenarias existentes, dentro das quais será posicionada a fiação adequada de #2,5mm<sup>2</sup> para a nova alimentação elétrica.

#### 4.1.3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Para substituir as antigas tubulações de água fria embutidas nas paredes e instalar novas desde a caixa d'água (rede existente) até os pontos de descarga, será necessário realizar rasgos na alvenaria e no concreto para a passagem dos novos dutos. Após a instalação das novas tubulações de alimentação de água fria para os banheiros, incluindo as descidas das prumadas e os novos pontos de alimentação dos vasos sanitários, será feito o enchimento adequado dos rasgos.

Serão instalados novos registros para controlar o abastecimento de água, bem como novos vasos sanitários. Utilizar tubos de PVC rígido soldável para água fria, juntamente com conexões e suportes, todos de primeira qualidade e de marcas reconhecidas nacionalmente.

Para garantir a qualidade das instalações de tubulação de água fria, é fundamental seguir rigorosamente as diretrizes estabelecidas: utilizar apenas tubos e conexões de marcas reconhecidas nacionalmente, certificadas pela ABNT, INMETRO, e outras entidades competentes. As conexões devem ser escolhidas com paredes mais espessas e bordas reforçadas, evitando misturar diferentes marcas de materiais. É imprescindível contratar profissionais habilitados para realizar os trabalhos, garantindo a segurança e a eficiência das instalações.

Após a conclusão, todas as instalações devem passar por testes para assegurar seu funcionamento adequado, antes de serem cobertas com argamassa ou consideradas

finalizadas. Outras práticas importantes incluem evitar o uso de calor para manipulação dos tubos de PVC, utilizar conexões específicas para acessórios metálicos e aplicar fita veda-rosca corretamente. Recomenda-se também evitar passar tubulações pelo piso e adotar cuidados específicos em instalações expostas, como o uso de braçadeiras adequadas para fixação.

#### 4.1.4 ESQUADRIAS

As portas de madeira a serem instaladas serão do tipo de folha leve ou média, com preenchimento em espuma expansiva e acabamento das folhas em laminado melamínico branco. Cada porta virá completa, incluindo batentes e guarnições, todos no mesmo padrão de acabamento. É fundamental que todas as portas atendam rigorosamente às dimensões especificadas no projeto.

Será exigido que todas as peças sejam de alta qualidade, sem tolerância para portas vergadas, empenadas, com lâminas soltas, inchadas, superfícies porosas, felpudas ou com frestas. Após a instalação, é essencial que as portas estejam perfeitamente apuradas.

As guarnições devem ter acabamentos arredondados e não serão aceitos materiais com irregularidades ou falhas em suas superfícies. A madeira utilizada será de primeira qualidade, limpa e completamente seca. Defeitos como empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas ou desigualdades na madeira das esquadrias serão rejeitados sumariamente.

Todas as ferragens necessárias para o perfeito funcionamento das portas de madeira estarão inclusas no fornecimento. As fechaduras internas e externas serão em latão, com acabamento cromado, seguindo o padrão da fechadura tipo alavanca inox line 40mm da Papaiz ou similar, linha standard. As dobradiças serão em inox, cabeça chata com rolamentos de 3x2 ½', acabamento polido, com um total de 3 unidades por porta. Elas deverão permitir que as portas permaneçam abertas em um ângulo de 90° ou conforme especificado no projeto arquitetônico.

Todas as ferragens serão novas e estarão em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Elas devem estar livres de ruídos resultantes de uma instalação inadequada ou da movimentação das folhas das esquadrias. Todos os parafusos, visíveis ou ocultos, serão de aço inoxidável.

As portas em alumínio, especialmente as das cabines sanitárias, terão acabamento em alumínio anodizado liga 6063, dureza T5, anodizados por processo eletrolítico com camada anódica mínima de 16 microns, conforme norma ABNT NBR 12609, na cor branca. Elas serão fabricadas de acordo com as dimensões especificadas no projeto arquitetônico e detalhamento do mapa de esquadrias.

Da mesma forma, as janelas em alumínio seguirão o mesmo padrão de acabamento e normas, com as dimensões precisas conforme o detalhamento do mapa de esquadrias. A regulagem e dimensionamento dos braços articulados, maçanetas, puxadores e fechos serão ajustados para manter a folha aberta com um limitador a 45°, garantindo que todas as partes móveis abram e fechem completamente e estejam alinhadas com as partes fixas.

Todos os elementos de fechamento, como fechos, roldanas, dobradiças, braços articulados, maçanetas, puxadores e fechaduras, serão inspecionados para assegurar seu perfeito funcionamento e estarão isentos de ruídos decorrentes de falhas na colocação ou do movimento próprio. Os acabamentos e cores serão compatíveis com os das esquadrias. Os fechos deverão travar os conjuntos sem esforço excessivo do usuário, e todos os parafusos, visíveis ou ocultos, serão de aço inoxidável, fornecidos nas dimensões exatas conforme as medidas tomadas no local de instalação na obra.

Para os revestimentos, a argamassa de chapisco será composta por cimento e areia grossa úmida, com proporção em volume de 1 parte de cimento para 3 partes de areia. Será adicionada uma solução aquosa à base de PVA (Rhodopás), conforme recomendação do fabricante. Para aplicação, as superfícies a serem chapiscadas devem ser previamente limpas. A alvenaria será umedecida, exceto em casos de umidade relativa do ar muito baixa. A aplicação será realizada com rolo de espuma para pintura texturizada, garantindo cobertura completa da alvenaria e do concreto.

#### 4.1.5 ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS

Os revestimentos com massa única serão regularizados e desempenados com régua e desempenadeira. Devem apresentar aspecto uniforme, com superfície perfeitamente plana e sem ondulações. A massa única será preparada com argamassa de cimento, cal e areia na proporção 1:2:8, com espessura mínima de 15 mm, ajustada conforme necessário para cobrir completamente as juntas do tijolo cerâmico de vedação.





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



Para ambientes com áreas molhadas conforme indicado no projeto, serão aplicados revestimentos cerâmicos nas paredes. As peças terão dimensões de 33x45 cm, bordas retificadas e junta de 1 mm, ou conforme recomendação do fabricante. Todas as peças cerâmicas devem ser previamente aprovadas pela Fiscalização antes da execução, estando limpas, livres de fissuras ou imperfeições, e sem materiais estranhos. As superfícies das paredes devem estar completamente limpas, sem incrustações, ondulações visíveis ou depressões.

O assentamento será realizado cuidadosamente para garantir uma superfície acabada uniforme, sem desníveis entre as peças. O alinhamento das juntas será uniforme e rigorosamente controlado, utilizando espaçadores plásticos apropriados para garantir as dimensões especificadas para cada tipo de cerâmica.

Após 72 horas da aplicação dos revestimentos, será aplicado o rejunte. O rejunte será de argamassa pré-fabricada, flexível, adequada para cerâmicas em áreas internas. A limpeza pós-aplicação do rejunte será realizada conforme recomendação do fabricante, garantindo que o processo não prejudique ou remova o rejuntamento.

Antes da execução de qualquer pintura, todas as superfícies serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e preparadas conforme as instruções dos fabricantes das tintas. Uma amostra da superfície pintada e do produto a ser utilizado será submetida à aprovação da Fiscalização.

As pinturas serão realizadas de cima para baixo. Após o lixamento das superfícies, estas serão limpas com vassouras ou estopas para remover impurezas, garantindo condições ideais para a selagem.

Para todos os tipos de pintura indicados, a menos que haja recomendação específica do fabricante, serão aplicadas tintas de base, fundo selador ou fundo apropriado em uma ou duas demãos, conforme necessário para cobertura completa e uniformização de tons e texturas. Deverá ser evitado o escoamento ou respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como esquadrias, vidros ou revestimentos cerâmicos. Caso ocorram, devem ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, utilizando o removedor adequado. Medidas de proteção, como isolamento com tiras de papel, fita de celulose ou jornais, serão tomadas para proteger essas superfícies. A próxima demão de tinta só poderá ser aplicada após a secagem completa da demão anterior, com um intervalo mínimo de 24 horas entre demãos sucessivas, ou conforme recomendações do



fabricante. O mesmo cuidado se aplica entre a aplicação de demãos de tinta, selador ou massa, exigindo um intervalo de 24 horas após cada demão de massa ou selador, conforme orientações específicas do fabricante.

Serão utilizadas apenas tintas de primeira linha, com cores e tonalidades preparadas de fábrica. As embalagens devem ser originais, fechadas e lacradas pelo fabricante. Para as esquadrias de madeira, antes da aplicação do fundo e da pintura, a superfície de madeira deve ser lixada e, após a aplicação do fundo selador, será realizado novo lixamento mais leve antes da aplicação da demão de tinta.

#### 4.1.6. ACESSÓRIOS

Deverão ser instaladas louças sanitárias brancas vitrificadas e para a instalação das peças deverão ser observados os pontos de colocação, furação de tubulações de água e esgoto, alturas, indicados no projeto de arquitetura e de instalações hidrossanitárias. As peças deverão estar limpas, não deverão apresentar fissuras ou imperfeições e estar isentas de materiais estranhos.

As superfícies onde serão assentadas as peças deverão estar cuidadosamente limpas e isentas de incrustações, sem ondulações ou depressões visíveis. O assentamento das peças será iniciado após a execução do piso para permitir os devidos arremates. O assentamento será realizado com cuidado, de modo a obter o acabamento entre a peça e o rejuntamento com o piso ou parede uniforme, sem falhas ou desníveis que possam ocasionar vazamentos ou infiltrações de água ou efluentes.

Após a instalação das peças deverá ser feita a limpeza final, de modo a não prejudicar ou remover o rejuntamento e o teste para verificação do perfeito funcionamento das mesmas.

Deverão ser fornecidas peças novas de fábrica, incluindo todos os acessórios e ferragens necessários para instalação de cada peça sanitária, tais como parafusos, hastes, buchas, anéis de vedação, rabichos, etc.

REFERÊNCIAS	
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA	 Celite ou similar
LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa FIT, COR BRANCO	 Celite ou similar

## REFERÊNCIAS

MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO, COR BRANCO



Celite ou similar

Deverão ser instalados metais nos sanitários feminino, masculino e PNE, em metal e acabamento específico para cada peça, em local e dimensões estabelecidas no projeto arquitetônico e no projeto hidrossanitário.

A instalação das peças será realizado com cuidado, de modo a obter o acabamento entre a peça e o rejuntamento ou a vedação, sem falhas ou desníveis que possam ocasionar em vazamentos ou infiltrações de água ou efluentes e sem danificar os acabamentos, principalmente nas peças cromadas.

Deverão ser fornecidas peças novas de fábrica, incluindo todos os acessórios e ferragens necessários, tais como parafusos, hastes, buchas, anilhas, canoplas, rabichos, etc. Após a instalação das peças deverá ser feita a limpeza final e o teste para verificação do perfeito funcionamento das mesmas.

REFERÊNCIAS	
TORNEIRA PRESSMATIC COMPACT DE MESA (LAVATÓRIOS)	 Docol ou similar
CUBA DE EMBUTIR OVAL	 Deca ou similar





As bancadas deverão ser executadas de acordo com a disposição do projeto arquitetônico. Os tampos, a serem instalados nos sanitários, serão em granito polido, cinza andorinha, espessura mínima de 2,5cm. Para instalação, marcar os pontos de perfuração na parede e parafusar as mãos francesas. Aplicar massa plástica sobre as mãos francesas. Apoiar a bancada sobre as mãos francesas e verificar o nível. Posicionar o frontão e fixá-lo na parede com massa plástica. Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Nos sanitários deverão ser instalados dispenser para papel higiênico tipo rolo, dispenser para papel toalha interfolha e saboneteira. A fixação dos acessórios deverá ser através de parafuso juntamente com fita dupla face, para melhor fixação. Serão colocados espelhos de cristal 40x60cm, parafusados com material em aço inox, sobre as bancadas dos sanitários. Deverão ser fornecidos com fixação 4 parafusos em aço inoxidável cromados.

Nos sanitários PNE deverão ser instaladas barras de apoio, conforme o projeto e a NBR 9050. Para instalação, verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça e marcar os pontos de furação. Instalar, de maneira nivelada, e parafusar. Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

REFERÊNCIAS	
TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	 Modelo referência

REFERÊNCIAS	
PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO	 Modelo referência
SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO	 Modelo referência

## 4.2 AUDITÓRIO

Nas duas rampas que dão acesso ao palco, deverão ser instalados corrimãos. Para a instalação, conferir as medidas na obra, o corrimão deverá ser fixado na parede sobre a faixa de madeira. Fazer as marcações nas paredes e fixar os suportes com bucha apropriada para o tipo de material. Cortar e perfurar o corrimão, conforme projeto, lixando as linhas de corte e perfuração, eliminando as rebarbas. Montar o corrimão sobre os suportes utilizando os rebites. Utilizar luvas de alumínio para emenda de trechos. As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva.

Os corrimãos deverão ser fixados a 70 cm do piso, estarem afastados no mínimo 40 mm das paredes, ser de seção circular com diâmetro de 45 mm. Altura aceita pela ABNT 9050 para rampas nos corredores de circulação da plateia de auditórios.

A plataforma elevatória deverá ser instalada em local de fácil acesso, fora do campo visual da plateia, como indicado no projeto. Nesse local foram previstas as demolições, remoções, instalações e construções necessárias.

O equipamento eletromecânico deve atender às normas NBR 9050 e NBR ISO 9386-1:2013, ser semi cabinada com entrada e saída opostas, possuir corrimão interno, ser de material resistente como aço galvanizado com pintura eletrostática.

REFERÊNCIA	
Plataforma elevatória semi cabinada, entrada e saída opostas	 <p>Daiken Elevadores ou similar</p>

#### 4.3 INSTALAÇÃO DE PISO TÁTIL DE BORRACHA EM PISO EXISTENTE

A instalação do piso podotátil de borracha será feito no interior dos seguintes blocos:

- Blocos 01: A= 60,37 m<sup>2</sup>;
- Bloco 02 (letras): A=12,22 m<sup>2</sup>;
- Bloco 03 (biologia): A= 26,06m<sup>2</sup>;

- Bloco 04 (matemática):  $A=14,56m^2$ ;
- Bloco 05 (auditório):  $A=13,69m^2$ ;
- Bloco 08 (auditório PDE):  $A=27,44m^2$ ;
- Bloco 09 (biblioteca) -  $42,87m^2$ ;

A execução é feita sobre o contrapiso sarrafeado ou desempenado e perfeitamente nivelado, onde se estende a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa, totalizando a área para instalação de  $197,21m^2$ .

Após aplicada a argamassa colante, assentar as placas de piso podotátil de borracha, conforme o padrão definido no projeto, batendo-os com martelo de borracha e seguindo as diretrizes da ABNT NBR 9050 com a devida sinalização de alerta em mudanças de direção e inclinação. Após conferência do assentamento, rejunte utilizando pasta de cimento.

## 5. FINALIZAÇÕES

Realizar a constante remoção de entulho gerado pelas reformas. 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 de todos os ambientes, 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.

*[Assinado eletronicamente]*

---

**Malu Ohira**  
Arquiteta e Urbanista | CAU A71068-7  
Secretaria de Obras | PROPAV

Documento: **02.MEMORIALDESCRITIVOCHE\_CLCA.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Malu Ohira (XXX.384.589-XX)** em 05/09/2024 13:27 Local: UENP/RTA/PROPAV/SECOBRAS.

Inserido ao protocolo **22.713.715-0** por: **Leticia Sacoman Sampaio** em: 05/09/2024 13:19.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
**<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento>** com o código:  
**99bcf107f56504b417dfb390c5ac0f92.**