



MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: REMANESCENTE DO CENTRO DE INOVAÇÃO EM AGROTECNOLOGIA - CAMPUS LUIZ MENEGHEL

LOCAL: Rodovia BR-369 Km 54, Vila Maria, Bandeirantes/PR - CEP 86366-570.

DATA: JULHO/2026

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	4
1.1 OBJETIVO	4
1.2 LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	4
2. PROJETOS	5
2.1 RELAÇÃO DE PROJETOS	5
2.2 RESPONSÁVEL TÉCNICO	5
2.3 PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS	5
2.4 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	5
2.5 NORMAS GERAIS	5
3. SERVIÇOS GERAIS	10
3.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO	12
3.2 CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS	13
3.3 GLOBAL	14
3.3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	14
3.3.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	14
3.4.2 CONSTRUÇÕES E REGULARIZAÇÕES	15
3.4.3 DIVISÓRIAS E FORROS	15
3.4.4 PISOS E REVESTIMENTOS	16
3.4.5 ESQUADRIAS	17
3.4.6 ACABAMENTOS E PINTURAS	17
3.4.7 BANCADAS	18
3.4.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18
3.4.9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E GÁS	21
3.4.10 ESTRUTURA E COBERTURA	23
3.4.11 PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	24
3.4.11 ENTORNO	25
4 FINALIZAÇÕES	25

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 OBJETIVO

O presente memorial tem a finalidade de descrever os serviços necessários às adequações remanescentes da área visando a implantação do Centro de Inovação em Agrotecnologia no Campus Luiz Meneghel - CLM. As principais intervenções se concentram no prédio central e no prédio Fablab.

1.2 LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Localização: Campus Luiz Meneghel - CLM

Endereço: Rodovia BR-369 Km 54, Vila Maria, Bandeirantes/PR - CEP 86366-570.

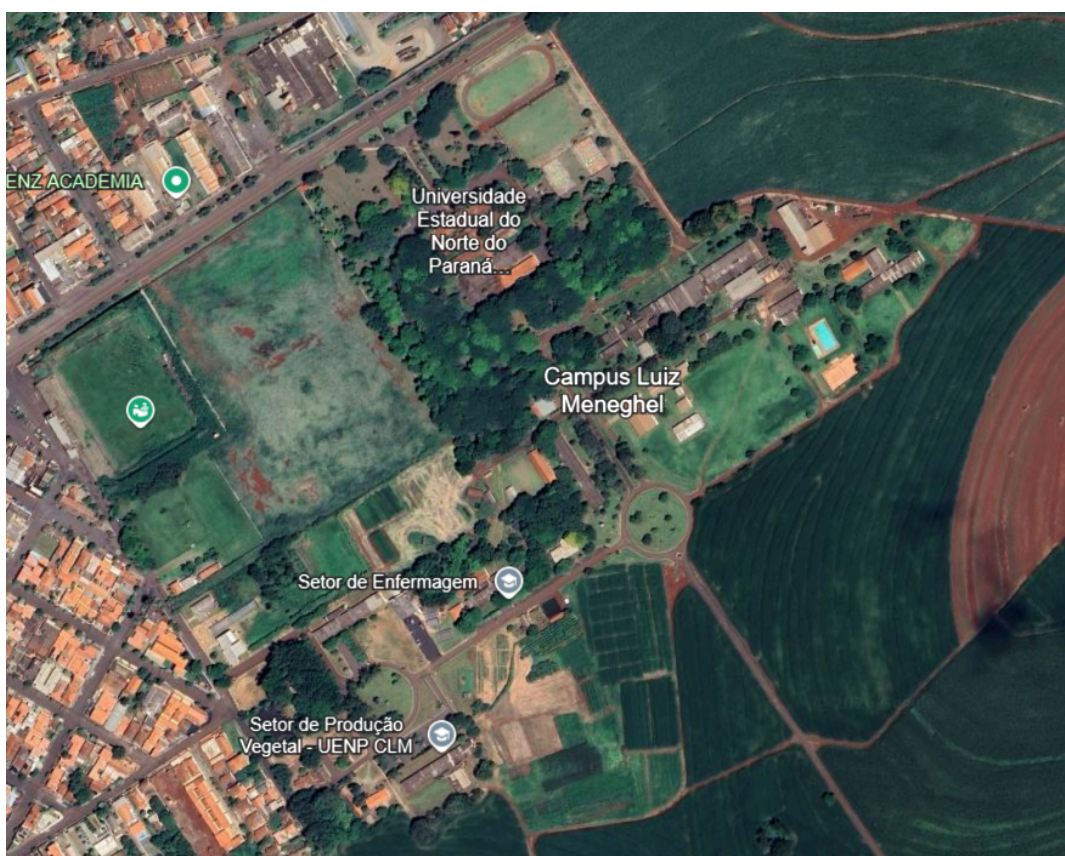


Figura 1: Campus Luiz Meneghel. Fonte: Google Earth 2026.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

2. PROJETOS

2.1 RELAÇÃO DE PROJETOS

1. Projeto Arquitetônico

2.2 RESPONSÁVEL TÉCNICO

Autora: Arq. Amanda Alves da Silva

2.3 PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão ser executados conforme cronograma físico-financeiro apresentado pela Secretaria de Obras da UENP ficando a CONTRATADA, sob a coordenação da FISCALIZAÇÃO, responsável por definir um planejamento dos serviços a serem executados, com tempo exequível para cada etapa construtiva.

A CONTRATADA tem a obrigação de respeitar todas as normas de segurança e a legislação vigente no decorrer da execução dos projetos, assegurando o bem estar dos funcionários, subcontratados, visitantes e transeuntes nas imediações dos serviços.

2.4 NORMAS GERAIS

2.4.1 Execução dos serviços

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Desenhos, listas de materiais, tabelas de acabamentos, especificações e demais documentos integrantes do projeto;
- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e/ou padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTM, DIN e

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

outras), quando da inexistência de Normas e/ou especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.

- Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais e/ou de especificações em sua aplicação ou na realização de certos tipos de trabalhos.
- Dispositivos aplicáveis da legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal) relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro e demais aspectos das construções.

Antes do início da execução de cada serviço deverão ser verificadas (diretamente no local do serviço e sob a responsabilidade da CONTRATADA) as condições técnicas e as medidas locais ou posições a que o mesmo se destina.

Todas imperfeições verificadas nos serviços vistoriados, bem como discrepâncias dos mesmos em relação a desenhos, tabelas de acabamentos ou especificações do projeto, deverão ser corrigidas antes do prosseguimento dos trabalhos.

2.4.2 Mão de obra

Toda mão de obra deverá ser de melhor categoria, experiente, habilitada e especializada na execução de cada serviço.

Antes do início de qualquer serviço deverá ser providenciada permanente proteção contra substâncias estranhas de qualquer espécie: choques, entupimentos, vazamentos, respingos de argamassa, tintas e adesivos, mudanças bruscas de temperatura, calor e frio, ação de raios solares diretos, incidência de chuvas, ventos fortes, umidade, imperícia de operadores e ocorrências nocivas de todos os tipos.

Deverão ser protegidos:

- Os serviços adjacentes já realizados ou em execução;
- Os serviços a serem realizados, de acordo com a respectiva especificação;

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

- Áreas, serviços realizados e edificações vizinhas;
- Veículos e transeuntes;
- Outros bens móveis ou imóveis.

A CONTRATADA deverá requerer dos fabricantes de materiais, bem como de montadores e instaladores especializados, conforme se fizer necessário, a prestação de ininterrupta Assistência Técnica durante o desenvolvimento dos trabalhos realizados.

2.4.3 Materiais

Todos os materiais a serem utilizados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial.

Caso exista impossibilidade da aquisição do material determinado pelo projeto, a FISCALIZAÇÃO e o projetista deverão ser formalmente informados.

Nos casos de justificada necessidade ou conveniência de substituição de materiais especificados por outros não discriminados, estes deverão possuir, comprovadamente, características de qualidade e resistência equivalentes às dos primeiros e terão que ser aprovados pela Contratante.

A comprovação das características deverá, a critério da Contratante e sem onerá-la, basear-se em ensaios tecnológicos normalizados.

2.4.4 Controle Tecnológicos e Ensaio

É responsabilidade da CONTRATADA efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados nos serviços, assim como verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço onde for realizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

2.4.5 Amostras

A CONTRATADA deve apresentar amostras dos produtos a serem aplicados à FISCALIZAÇÃO, que somente após a sua aprovação deve permitir a sua aplicação nos serviços.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

2.4.6 Equipamentos de proteção coletiva - EPC

Em todos os itens dos serviços, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas do serviço, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

2.4.7 Equipamentos de Proteção Individual - EPI

Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas dos serviços, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

2.4.7.1 Programa de condições e meio-ambiente de trabalho na indústria da construção - PCMAT EPI

Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implementação do PCMAT ASO, PCMSO e PPRA, nos serviços com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho. O PCMAT deve ser mantido no local dos serviços, à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

2.4.8 Assistência Técnica

Até o recebimento definitivo da obra ou serviço de engenharia, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as apresentadas neste período, independente de sua responsabilidade civil. A CONTRATADA também deve

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

respeitar o código de defesa do consumidor e a FISCALIZAÇÃO até o término da vigência do contrato.

2.4.9 Documentação e Alvará

A CONTRATADA deve emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do CREA e/ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT do CAU para execução.

Ao final dos serviços a CONTRATADA deverá apresentar CNO baixada e CND - Certidão Negativa de Débitos, sob pena de retenção da última parcela de pagamento.

2.4.10 Proteção e Vigilância

A CONTRATADA deverá manter no local dos serviços uma guarda noturna e diurna, sendo de sua responsabilidade os bens de sua propriedade durante a execução dos serviços.

2.4.11 Projeto como construído - "AS BUILT"

Ao final dos serviços, na última medição, a CONTRATADA deverá apresentar, caso necessário, o respectivo "AS BUILT" em arquivo PDF e DWG, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1. Representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data).
2. Caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do presente Caderno, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais dos projetos, bem como nas suas Discriminações Técnicas.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

Desta forma, o “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pelo Corpo de Bombeiros, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

3. SERVIÇOS GERAIS

Neste documento é denominada de CONTRATADA a Empresa que será responsável pela obra ou serviço de engenharia; RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA o(a) Arquiteto(a) ou Engenheiro(a) Civil responsável técnico pela execução dos serviços; CONTRATANTE a Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP. e; FISCALIZAÇÃO o representante da Universidade responsável pelo acompanhamento da obra ou serviço de engenharia, a quem a CONTRATADA se reportará tecnicamente.

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 local dos serviços, de forma a garantir assim o perfeito andamento da mesma e a qualidade da execução dos serviços.

As discriminações técnicas deste objeto deverão ser rigorosamente obedecidas pela CONTRATADA. Fica reservado à FISCALIZAÇÃO, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial e nos demais documentos técnicos, caso não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os anteprojetos/croquis ou outros elementos fornecidos. Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

A CONTRATADA efetuará seu próprio levantamento das quantidades necessárias à execução dos serviços. 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 antes da execução do serviço. Em qualquer caso, a CONTRATADA executará completamente o objeto licitado conforme Edital específico de execução dos serviços.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, dos projetos, croquis, das especificações técnicas, do memorial, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT e outras normas pertinentes.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne ao fornecimento, à instalação, a manutenção, bem como aos demais serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

A CONTRATADA se obrigará, às suas expensas, a corrigir quaisquer avarias, vícios ou defeitos na execução das obras e 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 dos serviços por parte da UENP.

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.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

A FISCALIZAÇÃO se reserva o direito de vistoriar os serviços a qualquer tempo, mediante solicitação ou não da CONTRATADA. Antes de iniciar os serviços, a CONTRATADA deverá verificar criteriosamente todas as dimensões e detalhes previstos no projeto. O local para a locação dos serviços está determinada pelo órgão CONTRATANTE e serão, assim como o canteiro de obras e serviços, determinados pela FISCALIZAÇÃO, devendo a CONTRATADA visitar o local informando-se de todas as condições para execução da boa prática de implantação do objeto do CONTRATO.

A CONTRATADA deverá manter toda a calça retirada do local e restos de materiais em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras e serviços todos os elementos necessários à ou requisitados pela FISCALIZAÇÃO, tais como plantas, cronograma, diário da obra, etc.

3.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

A CONTRATADA manterá na tantos operários quantos forem necessários para o perfeito andamento da mesma. Caso a obra ou serviço esteja sendo conduzida 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 ou serviço com o interesse de assegurar o bom andamento dos serviços.

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

A CONTRATADA deverá informar imediatamente à FISCALIZAÇÃO a respeito de todo material especificado que porventura não possa ser utilizado conforme as Especificações Técnicas deste documento, por estar em falta no mercado ou por qualquer outro motivo que impeça sua aquisição, estando a última responsável por determinar a substituição, mediante prévia aprovação da

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

FISCALIZAÇÃO, por outro de mesma qualidade e características e que atenda ao PROJETO.

Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação da FISCALIZAÇÃO. Os serviços não aprovados, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA.

Será obrigatória a elaboração de DIÁRIO DE OBRA pela CONTRATADA, contendo todas as anotações pertinentes à obra ou serviço no decorrer do período do dia trabalhado. 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.

3.2 CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá estabelecer junto ao CONTRATANTE a definição do canteiro, definindo acesso e isolamento (tapume). Deverá fazer a instalação dos abrigos provisórios, onde deverão ser executadas as instalações provisórias de água e luz de acordo com concessionária local.

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.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

3.3 GLOBAL

3.3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Instalar placa de obra em chapa galvanizada pintada com a devida sinalização das informações da obra de acordo com modelo disponibilizado pela UENP.

Instalar no canteiro de obras estrutura de container provisório próprio para almoxarifado. Os ambientes da Universidade não devem ser utilizados para acondicionamento de materiais relacionados à obra. E caso necessário deve-se solicitar autorização à FISCALIZAÇÃO.

Preparar os ambientes a serem reformados com lonas plásticas extra forte para proteção de pisos, paredes e demais estruturas durante a mobilização e atividades da obra.

3.3.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Será realizada a demolição parcial dos revestimentos no banheiro masculino, conforme destacado em projeto, para que novas peças sejam assentadas corretamente. É obrigatório verificar previamente a instalação adequada de todos os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e garantir o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) exigidos para a atividade.

Deverá ser realizada a demolição parcial da calçada existente, de modo a possibilitar a readequação do sistema de captação e direcionamento das águas pluviais, garantindo o adequado escoamento da água e evitando sua entrada no interior dos ambientes da edificação.

Antes de iniciar o serviço, analisar a estabilidade das estruturas a serem removidas. Realizar escoramento da estrutura quando necessário durante a execução do serviço. Realizar o desligamento de energia sempre que necessário para as atividades de demolições e retiradas envolvendo instalações elétricas.

Remover esquadrias (portas e janelas) com zelo e cuidado para possível reaproveitamento.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

Guardar as estruturas e peças até que seja autorizado pela UENP o descarte.

Utilizar todos os equipamentos de proteção individual e coletiva relacionados às atividades de demolição.

Todos os resíduos de demolição devem ser acondicionados e organizados no canteiro de obra até seu devido descarte final.

3.4.2 CONSTRUÇÕES E REGULARIZAÇÕES

Nos locais de demolição de pisos e alvenarias, bem como nas retiradas de janelas e portas, a superfície deve ser regularizada e requadrada. Nos pisos com novo contrapiso local em argamassa 1:3. Nas paredes, chapisco e massa única.

Todas as caixas elétricas e pontos hidráulicos inutilizados devem ser isolados e tapados com massa única regularizada.

3.4.3 DIVISÓRIAS E FORROS

Nos locais indicados instalar paredes de gesso acartonado tipo DRYWALL. As divisórias devem ter as duas faces simples e estrutura metálica com guias simples. Utilizar todos os materiais apropriados para o tipo de divisória, realizar as emendas com Fita de papel microperfurado, 50x150mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall. O acabamento das superfícies devem ser com massa látex, fundo selador e pintura.

Instalar isolamento tipo lã de rocha espessura 25 mm em todas as divisórias de drywall. Instalar divisórias de vidro temperado 10 mm com perfil em alumínio anodizado.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

3.4.4 PISOS E REVESTIMENTOS

Na sala de reunião e sala do coordenador, para os trechos danificados e demarcados, o material solto, fissurado, desagregado ou sem aderência deverá ser removido até atingir uma base íntegra e estável, utilizando ferramentas adequadas que não provoquem danos às áreas adjacentes. A base deverá ser limpa, eliminando completamente poeira, resíduos de argamassa, graxa, óleo ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência do novo revestimento. Quando necessário, deverá ser aplicado ponte de aderência compatível com o sistema de reparo. A recomposição será realizada com argamassa de granilite de composição compatível com o piso existente, utilizando cimento branco ou cinza (conforme a cor original), agregados minerais de mesma granulometria e tonalidade e aditivos específicos, quando recomendados pelo fabricante. O acabamento deverá respeitar o nível, a espessura e as juntas do piso existente. Após o período de cura, o trecho recomposto deverá ser submetido ao processo de desbaste mecânico com politriz e pedras diamantadas de granulometria progressiva, iniciando com grãos mais abrasivos e finalizando com grãos finos para obtenção de superfície uniforme. Eventuais poros remanescentes deverão ser preenchidos com nata de cimento ou massa específica para granilite, compatível com a coloração do piso, seguindo-se novo polimento após a secagem. Concluído o polimento, deverá ser realizado o acabamento final com discos de polimento apropriados até atingir brilho e textura semelhantes ao restante do piso. Ao final, recomenda-se a aplicação de impermeabilizante ou selador específico para granilite, visando aumentar a resistência à absorção de líquidos, facilitar a limpeza e prolongar a vida útil do revestimento.

3.4.5 ESQUADRIAS

Deverá ser instaladas as esquadrias remanescentes indicadas no projeto, sendo identificadas conforme: janelas de alumínio do tipo correr, compostas por 4 (quatro) folhas destinadas à instalação de vidros, incluindo vidros, batentes,

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

acabamentos e ferragens necessários à perfeita execução e funcionamento do conjunto. A cor, o acabamento e o modelo das esquadrias deverão ser previamente definidos e aprovados pela Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP.

Deverão ser fornecidas e instaladas janelas de alumínio do tipo maxim-ar, compostas por folhas móveis, vidros, batentes, ferragens e demais acessórios necessários à adequada instalação e funcionamento. A cor, o acabamento e o modelo das esquadrias deverão ser previamente definidos e aprovados pela Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP.

Deverão ser fornecidas e instaladas janelas fixas em alumínio, destinadas à instalação de vidro, incluindo vidros, batentes, ferragens e demais elementos necessários à execução do serviço. A cor, o acabamento e o modelo das esquadrias deverão ser previamente definidos e aprovados pela Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP.

Deverão ser fornecidas e instaladas portas de alumínio de abrir, com acabamento em lambri, incluindo guarnições, ferragens e elementos de fixação. A instalação deverá ser executada de forma a garantir o perfeito alinhamento, funcionamento, estabilidade e acabamento do conjunto.

Deverão ser fornecidas e instaladas portas prontas de madeira, com acabamento melamínico na cor branca, constituídas por folha leve ou média e batente metálico, com dimensões de 90 x 210 cm. A instalação deverá ser realizada com fixação adequada, incluindo argamassa e demais materiais e acessórios necessários à perfeita execução do serviço.

Deverão ser fornecidas e instaladas portas de abrir em vidro temperado, com dimensões de 90 x 210 cm e espessura de 10 mm, equipadas com mola hidráulica e todos os acessórios necessários à instalação e ao perfeito funcionamento. A execução deverá garantir o correto alinhamento, nivelamento, segurança e acabamento do conjunto.

Deverão ser fornecidas e instaladas fechaduras de embutir para portas internas, completas, com acabamento de padrão médio, incluindo maçaneta, espelho, cilindro, lingueta, trinco e demais componentes necessários ao seu perfeito funcionamento. A instalação deverá contemplar a execução dos furos e demais

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

adequações necessárias à correta fixação e funcionamento das fechaduras.

3.4.6 ACABAMENTOS E PINTURAS

Preparar todas as superfícies a serem pintadas com limpeza pesada prévia, lixamento e aplicação de fundo selador em alvenarias, ou fundo anticorrosivo em estruturas metálicas.

A pintura de paredes e teto deve ser feita com tinta látex acrílica em duas demãos, a tinta deve ser de qualidade premium ou superior. Cores a definir pela UENP.

A pintura de estrutura metálicas, esquadrias, corrimão e demais similares deve ser feita com tinta tipo esmalte sintético aplicado em duas demãos pulverizadas ou aplicadas com rolo/pincel quando for o caso.

3.4.7 BANCADAS

As bancadas previstas neste projeto devem ser executadas com tampos em lajes de concreto armado apoiadas sobre bases em alvenarias cerâmicas de blocos maciços.

As bases devem ser acabadas com chapisco, massa única, preparo da superfície e pintura. O tampo e bordas das bancadas devem ser revestidos com granito polido $e=2,5$ cm com cor e modelo a definir pela UENP.

Adequação pontos elétricos bancada laboratório.

Instalar o caixa para passagem no piso para a passagem de eletroduto para ligação da tomada para as bancadas, conforme projeto.

3.4.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Cabos elétricos: Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

Interruptor: Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, tipo sobrepor com suporte e placa.

Tomadas: 01 ou 02 módulos- Padrão hexagonal 2P+T Tipo sobrepor com suporte e placa.

Conduletes: Instalações aparentes com condulete em alumínio 4x2" ($\frac{3}{4}$ " a 1").

Eletrodutos aparentes: Eletroduto de aço galvanizado, classe leve.

Eletrodutos sobre forro/enterrados: Eletroduto flexível corrugado de PVC.

Modelo referência de instalação de interruptor ou tomada em condulete metálico:



Luminárias calha LED: luminária calha tubular led sobrepor slim 36w 6500k 120 cm.



SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

Luminária pendente: Luminária pendente referência Lustre Pendente Cônico
Madeira Branco Laca



Refletor: Luminária tipo refletor LED retangular para área externa luz branco
frio potência 100w.

Para o ambiente de recepção está prevista a instalação complementar de
um trilho de iluminação tipo TRILHO ELETRIFICADO PARA EXPOSIÇÃO COM
LÂMPADAS LED PAR20 7W EM LUMINÁRIA SPOT DIRECIONÁVEL A CADA
50CM. Conforme figura ilustrativa abaixo.



Os disjuntores deverão ser do tipo DIN e atender a corrente nominal
especificada em projeto. Os mesmos deverão ser instalados em caixa de

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

distribuição tipo quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico.

A instalação elétrica derivará do transformador existente na edificação. Todo o ramal será dedicado à área de reforma e ampliação existente. Não há previsão de aproveitamento de instalações elétricas existentes.

Aterrar todas as tomadas e massas metálicas.

3.4.9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E GÁS

Realizar adaptação para atender as demandas dos laboratórios. A instalação hidráulica deverá derivar das instalações existentes na edificação próximas aos sanitários. Toda tubulação será de PVC soldável (NBR 5648).

Instalar reservatório em polietileno 1000l, sua alimentação deve ser derivada da rede já existente. Derivar tubulação de PVC 50 mm e correr com tubulação sobre o forro/laje. Instalar registros e válvulas de acordo com o indicado em projeto específico.

Os ramais serão individualizados para cada banheiro, copa e laboratório. Em cada um deve ser instalado um registro de gaveta com canopla cromada para seccionamento individual.

Nos trechos de descida em paredes a tubulação será embutida na alvenaria, deverá ser feito o rasgo para embutir e posterior chumbamento com acabamento.

Pontos de Utilização:

- Pias: Na bancada em cuba inox, dotadas de sifão garrafa PVC, engate flexível, válvula americana. A torneira será do tipo cromada de tubo móvel.
- Lavatórios BWC: cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado, torneira metálica cromada de mesa, para lavatório, temporizada pressão e fechamento automático.
- Lavatório PNE: lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa. O esgoto será ligado ao

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

esgoto existente da edificação da região dos banheiros. Jamais realizar ligação de esgoto e água pluvial na mesma rede.

- Bebedouro: Bebedouro industrial aço inox 100l, 3 ou 4 torneiras, motor tipo compressor, filtro de água acoplado, mangueira de polietileno atóxica Dimensões: alt.166; larg.54; prof.54, e 54kg de peso; pressão mínima e a máxima da água na entrada do aparelho de 3 a 20 m.c.a. ($0,3\text{k/cm} \leq - 2\text{k/cm} \leq$) potência de 1/6 de CV e condensador Reservatório: Fabricado Em Polietileno. Capacidade:100 Litros De Água Gelada,300 copos de 200ml por hora. Serpentina: Interna, Em Aço Inox 304. Aparador/Cuba: Em Aço Inox 430. Torneiras: Tipo/Modelo Rosca. Compressor: 1/6 Hp. Gás Utilizado: R134a (Ecológico). Temperatura: Controle Através De Termostato Com Regulagem Marca de referência: Líder

- Vaso sanitário WC E PNE: vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2 x 40cm. A tubulação de esgoto será em PVC série normal. Instalar todas as conexões necessárias com o devido zelo na vedação.

Os ralos sifonados com tampa grelha serão do tipo com tampa escamoteável, de forma a proporcionar a devida vedação sanitária.

No caminhamento da tubulação, já na área externa da edificação, instalar caixas de passagem e inspeção para o esgoto executadas em alvenaria com tampa.

No esgoto sanitário da pia de cozinha instalar caixa de gordura.

Realizar todos os testes hidrossanitários ao longo da execução das tubulações.

O laboratório será dotado de instalação de gás GLP, O₂, CO₂ e N₂. Deverá ser executado abrigo na área externa da edificação. Os abrigos devem contar com todo o kit cavalete de instalação e registros reguladores apropriados para GLP com certificação ABNT e INMETRO.

A distribuição interna será feita por meio de tubulação de cobre CLASSE “A”. Toda a tubulação deverá ser aparente, fixada por abraçadeiras metálicas específicas para a bitola indicada e toda a tubulação aparente deve estar pintada na cor padrão para cada tipo de gás conforme projeto.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

O ponto de utilização se dará por meio de uma válvula de esfera com bico e espigão para que os equipamentos sejam conectados posteriormente. A figura abaixo ilustra o modelo de referência.



3.4.11 PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

Todas as instalações devem atender às normas ABNT e Código de Segurança do Corpo de Bombeiros do Paraná.

Nos locais indicados deverão ser instalados extintores de incêndio tipo portáteis. Instalados com ganchos na alvenaria ou em suportes sobre o piso. Todos os extintores devem ter placa indicativa do tipo e classe de combate. Instalar placas tipo sinalização de rota de fuga nos ambientes indicados sobre a porta de saída. Instalar iluminação de emergência tipo luminária autônoma LED em todos os ambientes e circulação.

3.4.11 ENTORNO

No entorno da edificação, deverão ser executados os serviços de recomposição da pavimentação em blocos intertravados de concreto (paver) nos

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

trechos afetados pelas escavações realizadas durante a execução da obra, restabelecendo as condições originais de nivelamento, alinhamento e acabamento.

No portão de acesso externo, deverá ser realizado o ajuste da fechadura, de modo a assegurar o perfeito funcionamento do mecanismo de abertura e fechamento, bem como o adequado acabamento do conjunto. Deverá, ainda, ser efetuada a correção da pavimentação em blocos intertravados (paver) existente na área de acesso ao portão, eliminando desníveis e garantindo a regularidade da superfície.

4 FINALIZAÇÕES

Instalar placas de sinalização em acrílico para identificação dos ambientes, 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.

[Assinado eletronicamente]

AMANDA ALVES DA SILVA
Arquiteta e Urbanista | CAU A145138-3
Secretaria de Obras | PROPAV

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

Documento: **3MEMORIALDESCRITIVOREMANESCENTE.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Amanda Alves da Silva (XXX.291.209-XX)** em 04/08/2026 16:29 Local: UENP/RTA/PROPAV/SECOBRAS.

Inserido ao protocolo **26.305.179-3** por: **Amanda Alves da Silva** em: 04/08/2026 16:25.



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: