

Estudo Técnico Preliminar 28/2024

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

O campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE foi criado a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina (Cefet Petrolina), pela Lei n.º 11.892/2008. Localizado na PE 647, Km 22, Projeto Senador Nilo Coelho N4, Petrolina-PE, possui 1.904.600 m² de área total e 16.457 m² de área construída. Desta, 4.544 m² são de área administrativa; 10.652 m² de área pedagógica (salas de aula e laboratórios) e 1.260 m² de área esportiva.

Atualmente, o campus oferece cursos nas modalidades Médio Integrado (Agropecuária), Subsequente (Agricultura, Agroindústria e Zootecnia), Superior (Bacharelado em Agronomia e Tecnologia em Viticultura e Enologia) e Pós-Graduação (Manejo de Solo e Água, Pós-Colheita de Produtos Hortifrutícolas), além cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC).

Além de Petrolina, o campus beneficia mais seis municípios do sertão pernambucano: Afrânio, Dormentes, Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista, Cabrobó e Orocó, além de distritos de Petrolina como Rajada e Pau Ferro.

No que se refere ao Campus Floresta do IFSertãoPE, suas atividades iniciaram em 2008, ainda como unidade do então CEFET Petrolina, com a oferta de três cursos na modalidade técnico subsequente, dispondo de 5 salas de aula. No ano seguinte, iniciou a oferta de cursos de nível médio integrado, aumentando o número de alunos e servidores, o que já apontava para a insuficiência do espaço físico. Assim, foram construídas mais 5 salas de aula, porém, com a oferta de novos cursos (Educação de Jovens e Adultos, Licenciatura em Química e Gestão de Tecnologia da Informação), bem como de cursos de Formação Inicial e Continuada, as demandas por salas de aulas se acentuaram, colocando a imperiosa necessidade de ampliação de espaços físicos no âmbito do Campus.

Para um bom funcionamento das unidades de ensino, destaca-se a importância de espaços adequados para o funcionamento das bibliotecas, pois estas são essenciais para a educação, disponibilizando recursos como livros, locais de estudo, acesso à Internet e programas de formação educacional e profissional. Além da disseminação da informação, as bibliotecas promovem a inserção das comunidades no conhecimento e suas práticas, através de ações como oficinas, feiras culturais, projetos de leitura e exposições.

A construção das Bibliotecas para os campi Floresta e Petrolina Zona Rural tem como objetivo trazer mais centros de informação, capazes de darem suporte informacional no processo ensino-aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento, bem como incentivar a pesquisa e inovação promovendo a democratização do conhecimento, cumprindo sua função social da Instituição em disseminar a informação e promover atividades culturais.

O Ministério da Educação (MEC), em suas avaliações, considera estrutura e funcionamento das bibliotecas para abertura, reconhecimento e recredenciamento de cursos superiores. O referido setor é analisado na dimensão 5, que se refere a infraestrutura, sendo critérios de avaliação o acervo, a infraestrutura e a oferta de serviços, inclusive considerando os requisitos de acessibilidade (BRASIL, 2017).

O Campus Petrolina Zona Rural dispõem atualmente de uma biblioteca que, fisicamente, está inserida em um espaço de 725,51 m², possuindo a seguinte estrutura: um pátio de entrada; sala da coordenação; sala com acervo bibliográfico; sala de projeção multimídia; sala de estudo individual; sala de processamento técnico; sala de estudo em grupo; além de computadores para consultas por parte dos usuários, que será utilizada para outros fins, já que a mesma, em termos de capacidade de usuários, encontra-se reduzida para a demanda atual. E, em termos de área, tem sido insuficiente para a guarda do acervo atual, bem como tendo em vistas a evolução do acervo que é demandado e são fornecidos a cada ano para suprir as necessidades dos cursos ministrados e os ofertados a cada semestre.

Atualmente, a biblioteca do Campus Floresta possui uma área total de 85 m², composta por 1 (uma) sala de processamento técnico, 1 (um) espaço para o acervo, que não comporta mais de 20 (vinte) estantes, e 1 (um) setor de atendimento, que acolhe, no máximo, 15 alunos por turno. Enquanto o Campus possui, somente no ano de 2024, 751 alunos matriculados. Vale salientar que, além dos estudantes, atendemos servidores, professores e comunidade externa. Ademais, o espaço atual não dispõe de infraestrutura acessível para frequentadores com necessidades especiais.

Acrescente-se, a essas demandas, a carência de outros espaços que podem favorecer aos estudos e concentração de mais qualidade para estudantes e servidores e, por consequência, implementar melhorias significativas no acesso, permanência e formação discente.

Nesse contexto, justifica-se a necessidade de construção de Bibliotecas dos Campi Floresta e Petrolina Zona Rural, uma vez que possibilitarão a ampliação de espaços básicos para o desenvolvimento das atividades institucionais no âmbito do ensino, pesquisa, extensão e inovação e, com isso, a melhoria da qualidade dos serviços ofertados nestas unidades. Ademais, a construção de novos espaços para biblioteca permitirão que os Campi possam ofertar novos cursos, tanto de nível médio como superior, demanda que vem sendo apresentada pela comunidade.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos necessários ao atendimento da necessidade da contratação estão elencadas a seguir:

Qualificação da empresa

- Apresentação de um ou mais Atestados de Capacidade Técnica, registrado no CREA, nos termos do artigo 57 da Resolução CONFEA nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, fornecido por pessoa jurídica de direito ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de serviços de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação;
- A contratada indicará profissionais habilitados e especializados, com registro no CREA, como integrantes de sua Equipe Técnica, admitida a sua substituição somente nas condições previstas em Contrato.

Prestação dos serviços

Quanto à prestação dos serviços, a CONTRATADA:

- Executará os serviços obedecendo rigorosamente às especificações técnicas fornecidas pelo Instituto Federal do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE, às Normas atinentes da ABNT e de acordo com o Decreto nº 7.983/2013 e a Lei nº 8.666/93;

- Deverá esclarecer eventuais dúvidas durante a execução dos serviços com a Diretoria de Engenharia e Infraestrutura (DEINF) do IFSertãoPE e Fiscais do Contrato, de forma escrita, via Ofício;
- Deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, em sua versão definitiva ou em sua versão rascunho obrigatoriamente acompanhada de sua comprovação de pagamento, logo após a emissão da Ordem de Serviço e antes do início da execução das obras;
- Deverá executar os serviços com as informações (projetos/especificações) apresentadas pelo IFSertãoPE e por meio de vistorias aos locais da obra em questão, sendo de sua responsabilidade, também, conferir todas as medidas necessárias para os projetos propostos;
- Assumirá inteira responsabilidade por todos os elementos de projetos e serviços prestados, objeto deste termo e das ações deles decorrentes sobre eventuais prejuízos ao IFSertãoPE ou a terceiros, sem que haja prejuízo, também, da responsabilização dos executores das obras. Os trabalhos serão realizados a partir de reuniões com as equipes técnicas da CONTRATADA, cabendo aos CONTRATANTES proporem as modificações que julgarem necessárias;
- Observará os seguintes pontos para execução da obra:
 - Segurança;
 - Não causar impacto ambiental danoso;
 - Funcionalidade e adequação ao uso correto dos serviços públicos, economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra;
 - Economia na aplicação de equipamentos que consumam energia elétrica;
 - Facilidade na execução, conservação e operação;
 - Possibilidade de emprego de mão de obra, materiais, tecnologia e matérias primas existentes na região;
 - As definições dos projetos deverão contemplar soluções econômicas, sem prejuízo da qualidade e da facilidade de manutenção.

Sustentabilidade

A contratada deverá observar as exigências legais de sustentabilidade ambiental na execução do serviço, observando especialmente o seguinte:

- Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- Treinamento/capacitação periódica dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdício /poluição;
- Triagem adequada dos resíduos gerados nas atividades;
- A disposição final e ambientalmente adequada das embalagens, resíduos, peças e dos equipamentos após o uso, em observância à Logística Reversa disposta no art. 33 da Lei nº 12.305 /2010;
- A Contratada deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 01/2010 e no Decreto nº 7.746/2012.

Acessibilidade

A Norma técnica aplicável, em atendimento à Lei Brasileira de Inclusão, trata-se da Norma brasileira da ABNT NBR 9050: “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”. Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

4. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável |
|--|----------------------|
| Direção Geral do Campus Floresta | Iran Alves Torquato |
| Direção Geral do Campus Petrolina Zona Rural | Vitor Prates Lorenzo |

5. Levantamento de Mercado

1.

Quanto às soluções a contratar, existem algumas possibilidades que resultariam no alcance da finalidade do objeto. Assim, seguem as possíveis soluções que auxiliaram na decisão da escolha vista como mais apropriada para a Instituição:

Solução 1:

Contratação de empresa de engenharia para Construção da Biblioteca do Esplanada - OPA - ID 394, da Secretaria de Cultura do Piauí, na modalidade concorrência eletrônica, Critério julgamento por Menor Preço / Maior Desconto, Modo disputa Aberto, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário, com valor estimado (unitário) de R\$ 254.246,4000 (duzentos e cinquenta e quatro mil, duzentos quarenta e seis reais e quarenta centavos).

Solução 2:

Contratação de empresa de engenharia para Construção de Biblioteca e Espaço Cultural vila irmã Dulce/ proposta OPA - ID 392, da Secretaria de Cultura do Piauí, na modalidade concorrência eletrônica, critério julgamento por menor preço / maior desconto, modo disputa Aberto, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário, com valor estimado de R\$ 929.392,11 (novecentos e vinte nove mil, trezentos e noventa e dois reais e onze centavos).

Solução 3:

Contratação de empresa de engenharia para construção de Biblioteca na Escola Municipal Professora Therezinha Maria Moretto Andretta, da Secretaria de Obras e Urbanismo Município de Laranjeiras do Sul/PR, na modalidade concorrência eletrônica, modo disputa aberto, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global, com valor estimado de R\$ 77.982,05 (setenta e sete mil, novecentos e oitenta e dois reais e cinco centavos).

A solução adotada para a contratação em questão será semelhante às solução 1 e 2, por constituírem soluções frequentemente utilizadas nas contratações dos entes públicos para objetos semelhantes ao objeto do presente Estudo.

A opção pela modalidade de concorrência é usada para contratação de bens, serviços especiais, obras e serviços comuns e especiais de engenharia. Destaca-se que o estudo em questão trata-se da

contratação de uma obra comum de engenharia. Na concorrência, o critério de julgamento pode ser escolhido entre: a) menor preço, b) melhor técnica ou conteúdo artístico, c) técnica e preço, d) maior retorno econômico, ou e) maior desconto. Desse modo, será utilizado o critério de julgamento por maior desconto, no qual o menor preço é apurado considerando os descontos oferecidos pelos licitantes em relação ao parâmetro de preços definido pela Administração.

A modalidade de contratação será concorrência, mediante regime de empreitada por preço unitário, visando ampliar a eficiência nesta contratação, a competitividade entre os licitantes, assegurar o tratamento isonômico, buscar maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos, evitando o dispêndio de recursos públicos e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

A opção pelo regime de execução de empreitada por preço unitário, dá-se pela garantia de maior segurança da contratação, uma vez que os quantitativos previstos em algumas etapas estão sujeitas a ajustes para uma melhor qualificação do produto final. Como nesse regime de execução o quantitativo executado será o efetivamente remunerado em virtude das medições, embora exija um maior acompanhamento da fiscalização do contrato, se torna a solução mais adequada para contratação do objeto.

6. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades de cada item a ser contratado foram obtidos através de levantamento junto aos demandantes, chegando-se assim à conclusão que o projeto da Biblioteca que foi concebida, originalmente, para o campus Ouricuri atenderia à necessidade dos campi Floresta e Zona Rural. Desse modo, os projetos das duas unidades das edificações objeto deste estudo, com 439,10 m² cada uma, foram locadas e adaptadas pela equipe de planejamento da contratação bem como pela Diretoria de Engenharia e Infraestrutura do IFSertão-PE, para fins de obtenção do orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, conforme irão constar em planilha orçamentária e memória de cálculo anexados ao Projeto Básico.

7. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.991.818,18

A estimativa de preços da contratação foi levantada com base numa contratação similar, a Construção da Biblioteca do Campus Rio Branco, no Instituto Federal do Acre, cujo valor total estimado foi de R\$ 2.500,00, para uma área construída de 550 m². O valor por metro quadrado desta contratação foi de R\$ 4.545,45. Assim, multiplicando-se esse valor do metro quadrado para a contratação mencionada anteriormente, para a área de cada edificação em questão, com 439,10 m², chegaríamos ao total de R\$ 1.995.909,09 (um milhão, novecentos e noventa e cinco mil, novecentos e nove reais e nove centavos) para cada uma das edificações.

Dessa forma, obtém-se um custo estimado da contratação, na sua totalidade, equivalente a R\$ 3.991.818,18 (três milhões, novecentos e noventa e um mil, oitocentos e dezoito reais e dezoito centavos).

8. Descrição da solução como um todo

O presente estudo refere-se à contratação de empresa de engenharia responsável pela Construção das Bibliotecas dos Campi Floresta e Petrolina Zona Rural do IF Sertão PE, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes no Projeto Básico, envolvendo serviços preliminares, movimentação de terra, execução de serviços de infraestrutura, fundação e superestrutura de concreto armado, alvenaria de vedação com blocos cerâmicos, impermeabilização, cobertura com telhas em fibrocimento, forro em drywall, piso industrial de concreto armado e cerâmico, revestimento para paredes, bancadas em granito, pintura em paredes e teto, instalações elétricas e hidrossanitárias, de lógica, serviços complementares e limpeza final.

A modalidade de contratação será concorrência, mediante regime de empreitada por preço unitário, visando ampliar a eficiência nesta contratação, a competitividade entre os licitantes, assegurar o tratamento isonômico, buscar maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos, evitando o dispêndio de recursos públicos e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O processo licitatório se dará por item, pois se configura uma estratégia que pode ser adotada para garantir uma contratação mais eficiente e adequada às necessidades da Administração Pública. Algumas razões para adotar essa abordagem são:

1.

Diversidade de Produtos ou Serviços: Quando a licitação abrange diversos itens com características distintas, a contratação por item permite que fornecedores especializados em cada tipo de produto ou serviço possam participar. Isso pode garantir a melhor qualidade e preço para cada item específico.

2.

Economia e Eficiência: Licitar por item pode resultar em melhores condições econômicas e maior eficiência, pois permite que cada item seja adquirido de acordo com a oferta mais vantajosa para aquele produto ou serviço específico. Isso evita o comprometimento de recursos em itens que não têm uma oferta competitiva.

3.

Especialização e Adequação: Alguns itens podem exigir fornecedores especializados que não têm a capacidade de fornecer todos os itens do objeto da licitação. A contratação por item permite que fornecedores especializados em áreas específicas sejam contratados para fornecer o que fazem de melhor.

4.

Flexibilidade: A abordagem por item pode proporcionar maior flexibilidade no processo de contratação, facilitando a adequação das especificações técnicas às necessidades reais da administração. Isso pode ser particularmente importante em casos onde as necessidades podem variar ou onde é difícil prever a demanda total.

5.

Redução de Risco de Inadimplência: Ao contratar por item, é possível reduzir o risco de inadimplência, uma vez que a contratação é feita em partes menores e mais manejáveis. Caso um fornecedor não consiga cumprir com um item, a administração pode continuar a receber os demais itens conforme contratado.

6.

Controle e Fiscalização: A contratação por item pode permitir um controle e fiscalização mais efetivos, uma vez que é mais fácil monitorar e avaliar o desempenho de fornecedores em relação a cada item individualmente.

7.

Atendimento a Demandas Específicas: Em alguns casos, a demanda pode ser muito específica para determinados itens, e a contratação por item garante que as necessidades específicas de cada item sejam atendidas de maneira adequada.

8.

Implicações Legais e Regulatórias: É importante assegurar que a escolha pelo processo licitatório por item está de acordo com a legislação vigente e regulamentos aplicáveis, garantindo que a decisão seja legal e esteja bem documentada.

Abaixo são listados os dois itens a objetos desse estudo, sua descrição, quantidade e valor estimado.

| Item | Descrição | Quantidade | Valor estimado |
|------|---|------------|------------------|
| 1 | Biblioteca do Campus Floresta IFSertãoPE | 1 unidade | R\$ 1.995.909,09 |
| 1 | Biblioteca do Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE | 1 unidade | R\$ 1.995.909,09 |

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A Construção das Bibliotecas dos Campi Floresta e Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE está prevista no planejamento estratégico do IFSertão-PE, na versão do PDI, 2019-2024, que foi atualizada no Consup dia 26/07/24, especificamente, ao objetivo estratégico: "Adequar a infraestrutura acadêmica, administrativa e tecnológica" da perspectiva "Pessoas e Infraestrutura", no qual é elencando que, para o atendimento desses objetivos Institucionais se faz necessário a construção de espaços novos, bem como a reestruturação dos espaços atuais utilizados, como bibliotecas. (Página 29).

Além disso, as obras da bibliotecas dos Campi Petrolina Zona Rural e Floresta encontram-se no cronograma de expansão de infraestrutura do IFSertãoPE (Página 117).

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há nenhuma contratação correlata.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A solução deverá permitir o alcance da construção das Bibliotecas dos Campi Floresta e Petrolina Zona Rural, com área total de 439,1 m², cada uma, sendo compostos por salão para estudos, balcão de atendimento, contemplando duas áreas destinadas ao acervo, sala servidores, sala da coordenação, sala de processos técnicos, salas de reuniões/multimídia, sanitários, circulação, almoxarifado e copa, de forma a atender a demanda existente, bem como, termos de benefícios sociais, beneficiarão a comunidade usuária desses campi.

No que diz respeito a acessibilidade e inclusão, empreendimentos como esses podem incorporar designs inclusivos que atendem às necessidades de pessoas com deficiência, idosos e outros grupos que podem precisar de acessibilidade melhorada. Dessa forma, a solução irá prever ambientes sanitários acessíveis, rampas de acesso nas áreas internas com guarda corpos e piso tátil voltadas aos usuários com necessidades específicas.

Com essa contratação, será possível atingir benefícios em termos ambientais, pois prevê, por exemplo, no seu projeto arquitetônico a maximização da iluminação natural, em termos de projeto hidráulico, são previstas torneiras por acionamento automático, e, no projeto elétrico prima-se pela eficiência no uso de energia elétrica por prever a utilização de lâmpadas do tipo led nos ambientes, minimizando o impactos ambientais, e, gerando vantagens em termos econômicos na fase de utilização do empreendimento.

A utilização de demais práticas de construção sustentável, que minimizem o impacto ambiental através do uso de materiais recicláveis, redução de resíduos, e estratégias para economia de água e energia, para as fases construtiva e de ocupação da edificação, também são previstas nas minutas de contratações da Instituição.

Como vantagens técnicas a serem alcançadas com essa solução, por se tratar de uma obra nova, frequentemente, pode-se destacar a incorporação das mais recentes inovações tecnológicas, o que pode melhorar a eficiência e a qualidade da construção. Isso pode incluir técnicas de construção modernas, materiais sustentáveis, e sistemas avançados de automação e controle. Ademais, a utilização de técnicas e materiais modernos podem reduzir a necessidade de manutenção e reparos futuros.

Como benefícios sociais a solução objeto deste estudo pode, para a fase de construção, favorecer geração de empregos, pois a construção de novas obras cria empregos diretamente no setor da construção, e, indiretamente, em áreas como fornecimento de materiais e serviços relacionados. Isso pode reduzir o desemprego e estimular o práticas de desenvolvimento na comunidade local.

Além disso, para a fase de ocupação do empreendimento, a solução objeto deste estudo pode trazer melhoria da qualidade de vida aos servidores e para comunidade usuária dos serviços públicos, pelo fato de oferecer uma estrutura cuja concepção foi voltada especificamente para os fins almejados.

Como benefícios econômicos, pode-se destacar a valorização imobiliária após incorporação do empreendimento, gerando mais valorização ao investimento, e, conseqüentemente ao patrimônio público.

Pode-se, também, ser elencados benefícios jurídicos a serem alcançados com a contratação, a saber, a garantia de conformidade com as normas, pois obras novas são geralmente projetadas e construídas de acordo com as normas e regulamentos mais recentes. Isso inclui leis de construção, segurança, acessibilidade e eficiência energética, que podem ter surgido ou mudado desde a construção de imóveis mais antigos.

Além do mais, novas construções tendem a ter menor necessidade de manutenção, reduzindo a necessidade de reformas ou reparos que podem envolver questões jurídicas complexas. A contratação

também virá acompanhada das garantias legais, ou seja, existe previsão legal de garantia de até cinco anos para defeitos gerais e garantias mais longas para problemas estruturais sistemas críticos da obra, pois durante o período de garantia, o contratado é responsável por corrigir qualquer defeito ou problema relacionado à execução da obra que não esteja de acordo com os termos do contrato ou com as especificações técnicas.

Ainda no que se refere a documentações e certificações, as obras novas frequentemente têm toda a documentação necessária, como o Certificado de Conclusão de Obra e o Habite-se, que são importantes para assegurar que a construção está legalmente regularizada e pronta para uso.

Outro benefício jurídico e também financeiro a serem alcançados com a contratação do objeto em análise, é a possibilidade de personalização do mesmo, já que, como vem sendo feitas os estudos necessários, desde a sua fase de concepção, há a possibilidade de personalizar certos aspectos do imóvel, o que pode permitir e assegurar que a construção esteja de acordo com suas necessidades e desejos, e dentro dos limites legais e regulamentares, evitando assim, o gastos desnecessários ao erário.

Esses benefícios ilustram como a contratação pode impactar positivamente várias dimensões da sociedade, contribuindo para um desenvolvimento mais equilibrado e sustentável.

13. Providências a serem Adotadas

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Definições dos locais onde serão armazenados os equipamentos da CONTRATADA;
- Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.
- Aprovação dos projetos existentes junto aos órgãos competentes, tais como prefeitura, corpo de bombeiros e Agência de Meio Ambiente.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação de uma obra pública pode ter vários impactos ambientais, que devem ser cuidadosamente avaliados e mitigados para garantir a sustentabilidade e o respeito às normas ambientais. Aqui estão alguns dos principais impactos ambientais associados a obras públicas:

1. Impactos na Qualidade do Ar

- Poluição do Ar: Emissões de poluentes atmosféricos devido a maquinário pesado, veículos de transporte de materiais e processos de construção.
- Partículas em Suspensão: Poeira gerada durante a escavação e movimentação de terras pode afetar a qualidade do ar e a saúde das comunidades próximas.

2. Impactos na Qualidade da Água

- Contaminação de Recursos Hídricos: O escoamento de produtos químicos, óleos e sedimentos pode poluir rios, lagos e lençóis freáticos.

3. Impactos no Solo

- Erosão do Solo: A remoção de vegetação e a movimentação de terra podem levar à erosão, afetando a estabilidade do solo e a qualidade do ambiente.
- Compacidade e Contaminação: O solo pode ser compactado ou contaminado por materiais de construção e produtos químicos usados durante a obra.

4. Impactos na Biodiversidade

- Destruição de Habitat: A construção pode levar à perda de habitats naturais para flora e fauna, afetando a biodiversidade local.
- Espécies Ameaçadas: A obra pode afetar espécies ameaçadas ou em risco, prejudicando sua sobrevivência e reprodução.

5. Impactos no Paisagismo e Estética

- Alteração do Paisagismo: Modificações significativas na paisagem podem impactar o valor estético e o uso recreativo das áreas ao redor.

6. Impactos Sociais e Econômicos

- Mudanças no Uso da Terra: A obra pode transformar áreas residenciais, comerciais ou agrícolas, alterando o uso do solo e a dinâmica local.
- Deslocamento de Comunidades: Em casos extremos, grandes obras podem levar ao deslocamento de comunidades locais, afetando a vida social e econômica.

7. Impactos no Clima

- Alteração do Microclima: Mudanças na cobertura do solo e na vegetação podem afetar o microclima local, influenciando a temperatura e a umidade.

Abaixo seguem as práticas para a mitigação dos Impactos Ambientais.

Para minimizar esses impactos, diversas práticas e regulamentações devem ser seguidas, incluindo:

- Estudos de Impacto Ambiental (EIA): Avaliações detalhadas para identificar e quantificar os impactos ambientais e propor medidas de mitigação.
- Licenciamento Ambiental: Obtenção das licenças necessárias e conformidade com as normas ambientais estabelecidas pelos órgãos reguladores.
- Planos de Gestão Ambiental: Implementação de planos para gerenciar e mitigar os impactos ambientais ao longo da construção e operação da obra.
- Monitoramento e Auditoria: Acompanhamento contínuo das condições ambientais e auditorias para garantir que as medidas de mitigação estejam sendo efetivas.

Legislação e Regulamentação

Cada região tem sua própria legislação e regulamentação ambiental. No Brasil, por exemplo, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) desempenham papéis importantes na regulamentação e fiscalização das questões ambientais relacionadas a obras públicas.

A consideração e a gestão adequadas desses impactos são fundamentais para garantir que o desenvolvimento de infraestrutura seja sustentável e benéfico para as comunidades e o meio ambiente.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução descrita mostra-se tecnicamente possível e também fundamentalmente necessária.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Certifico de que este Estudo Técnico Preliminar traz os conteúdos previstos no art. 7º, da IN ME nº 40/2020.

POLIANE SABINO DOS REIS CARDOSO

Engenheira Civil

Despacho: Aprovo este ETP por concluir que os elementos técnicos apresentados resultam na viabilidade da contratação.

FABRICIA NADJA DE OLIVEIRA FREIRE

Autoridade competente



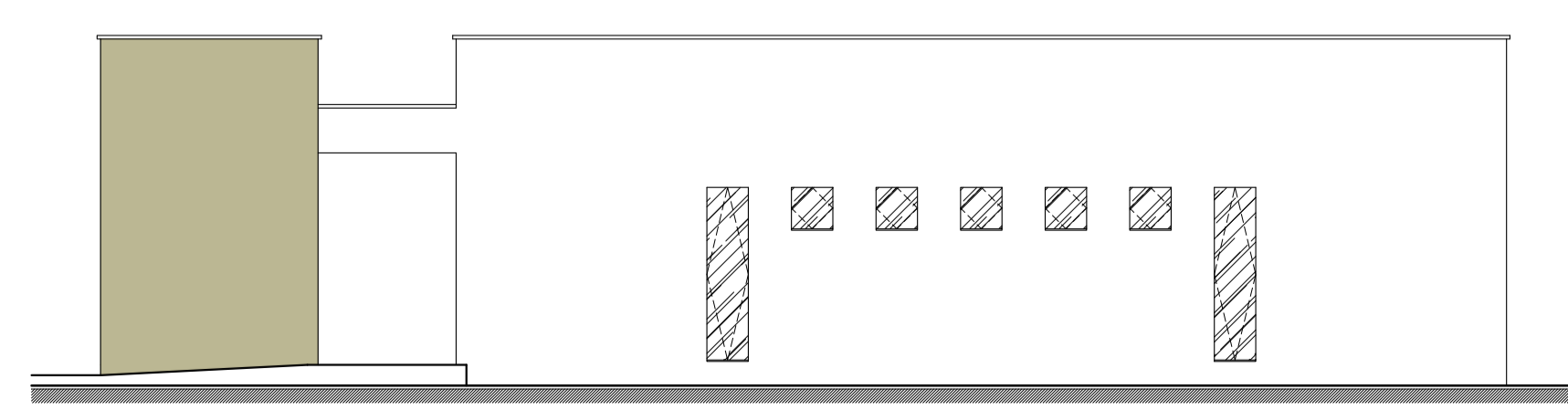
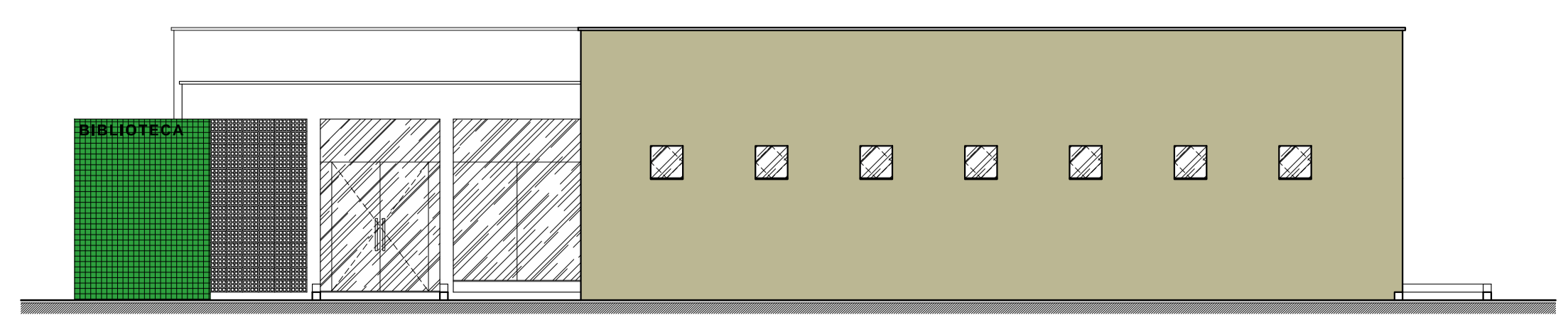
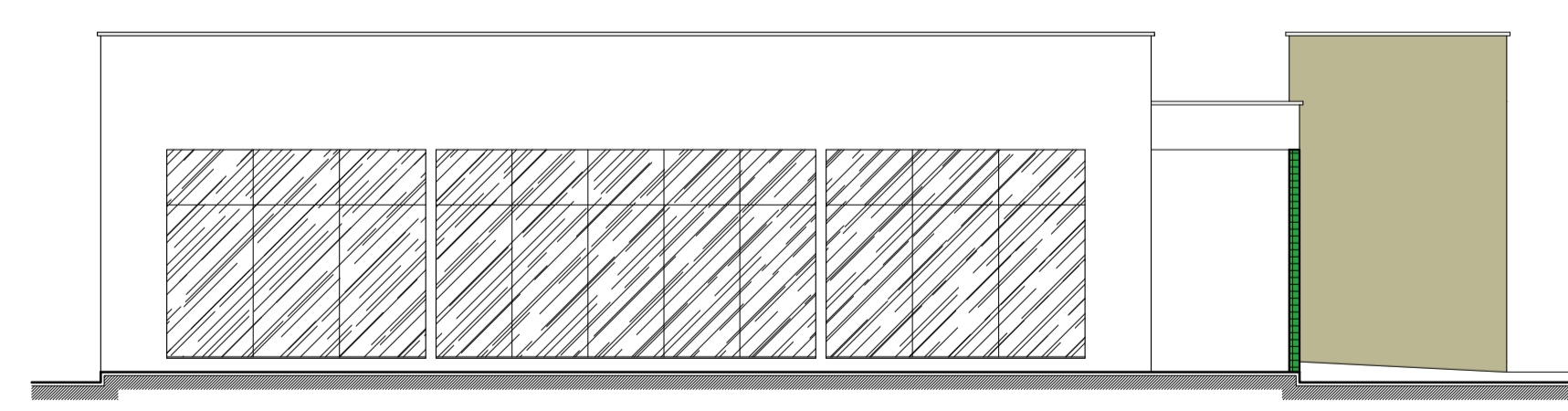
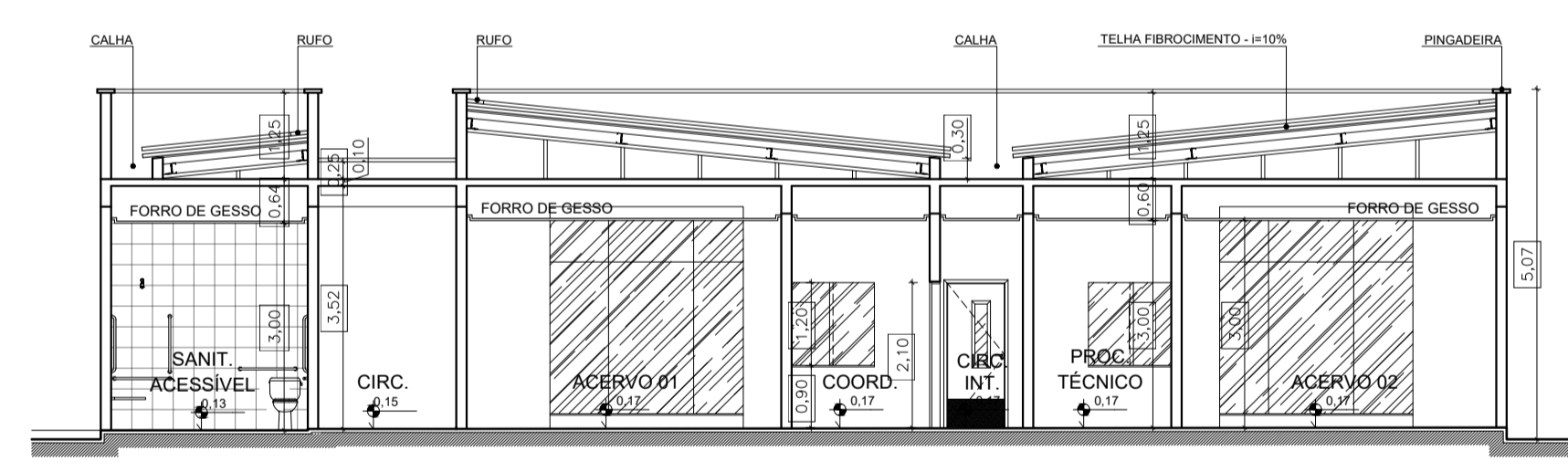
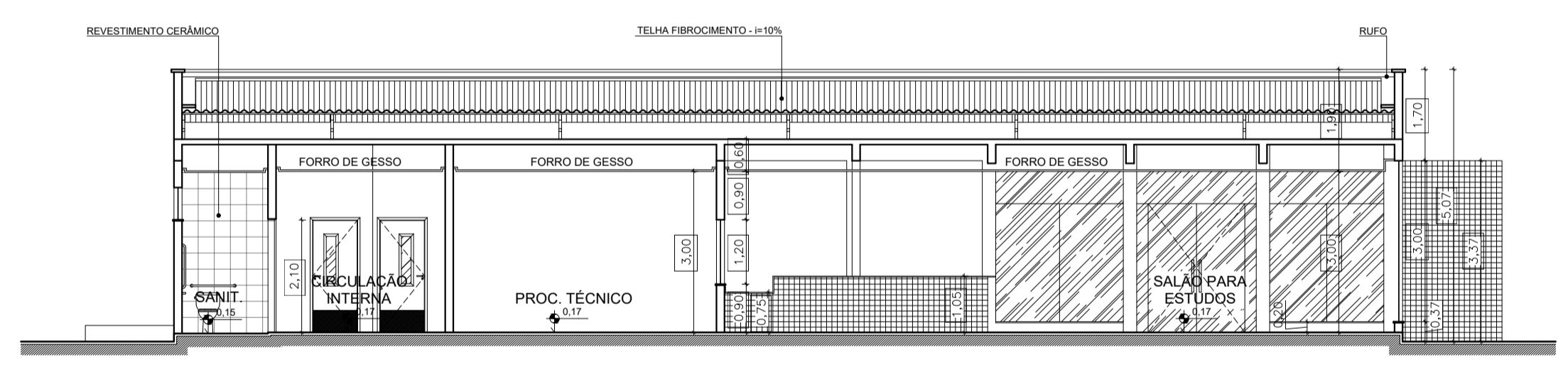
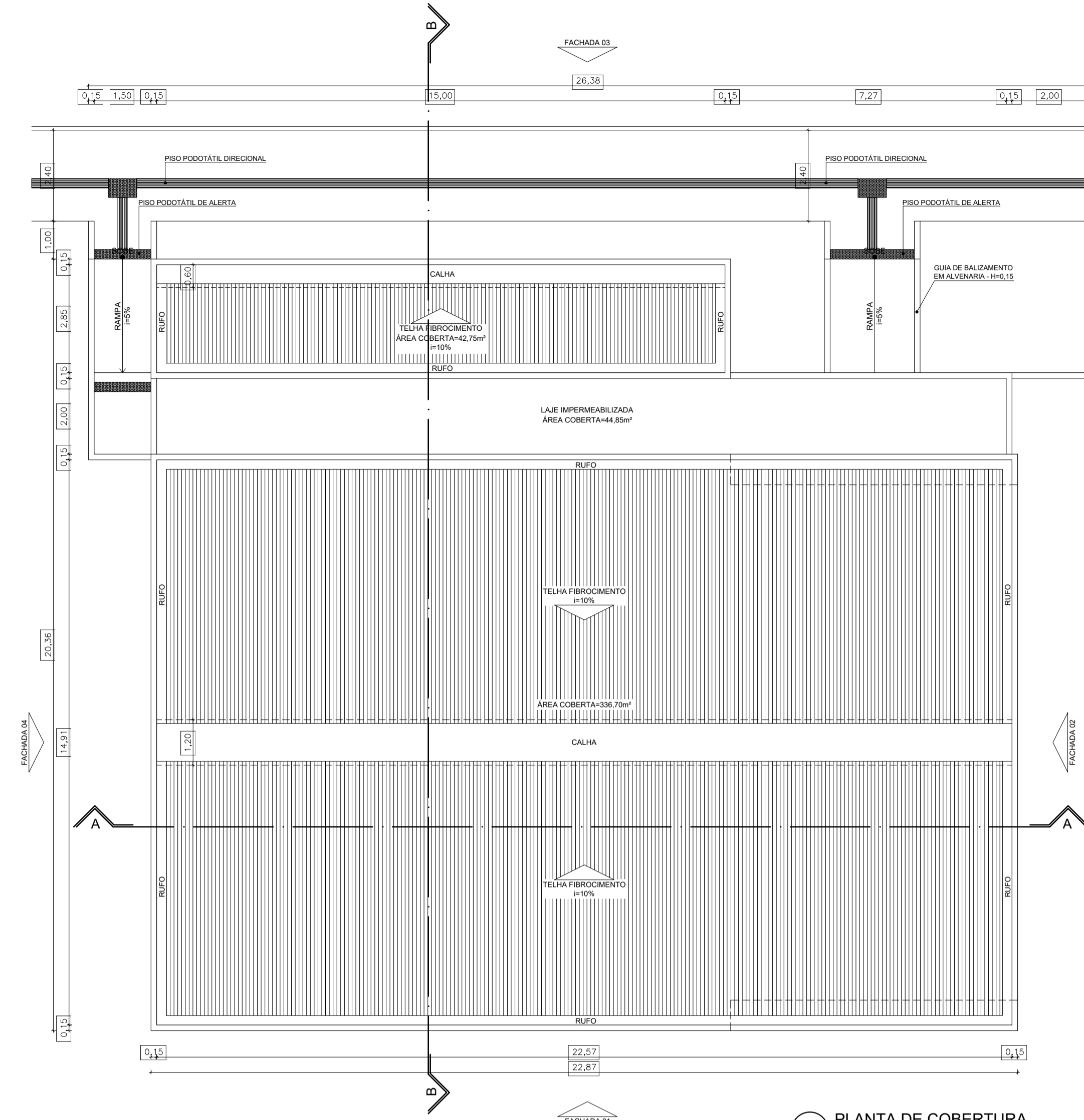
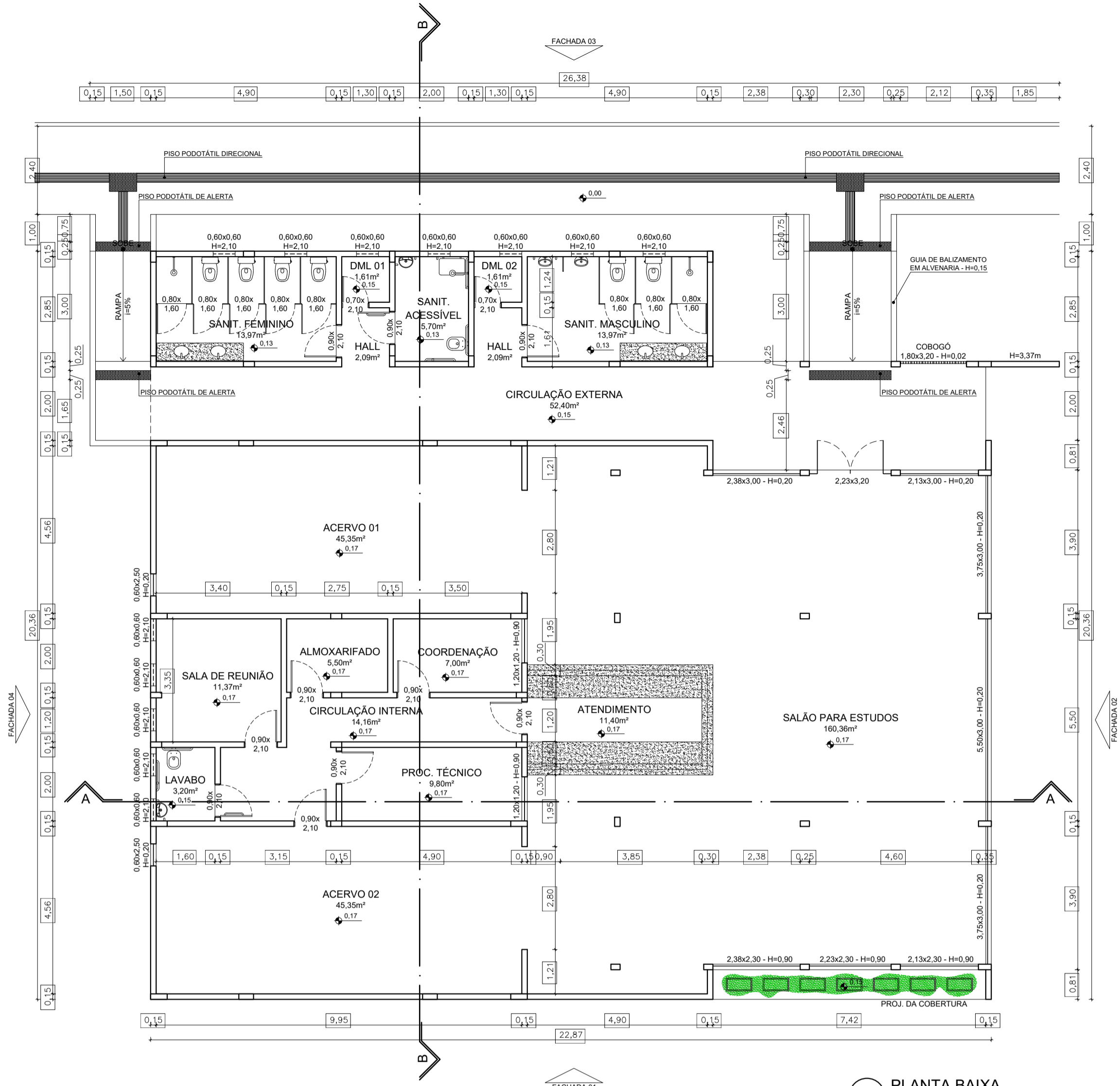
Assinou eletronicamente em 26/08/2024 às 11:24:25.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Biblioteca CPZR - 02-02 (A1).pdf (773.05 KB)
- Anexo II - Biblioteca CF - 02-02 (A1).pdf (771.67 KB)

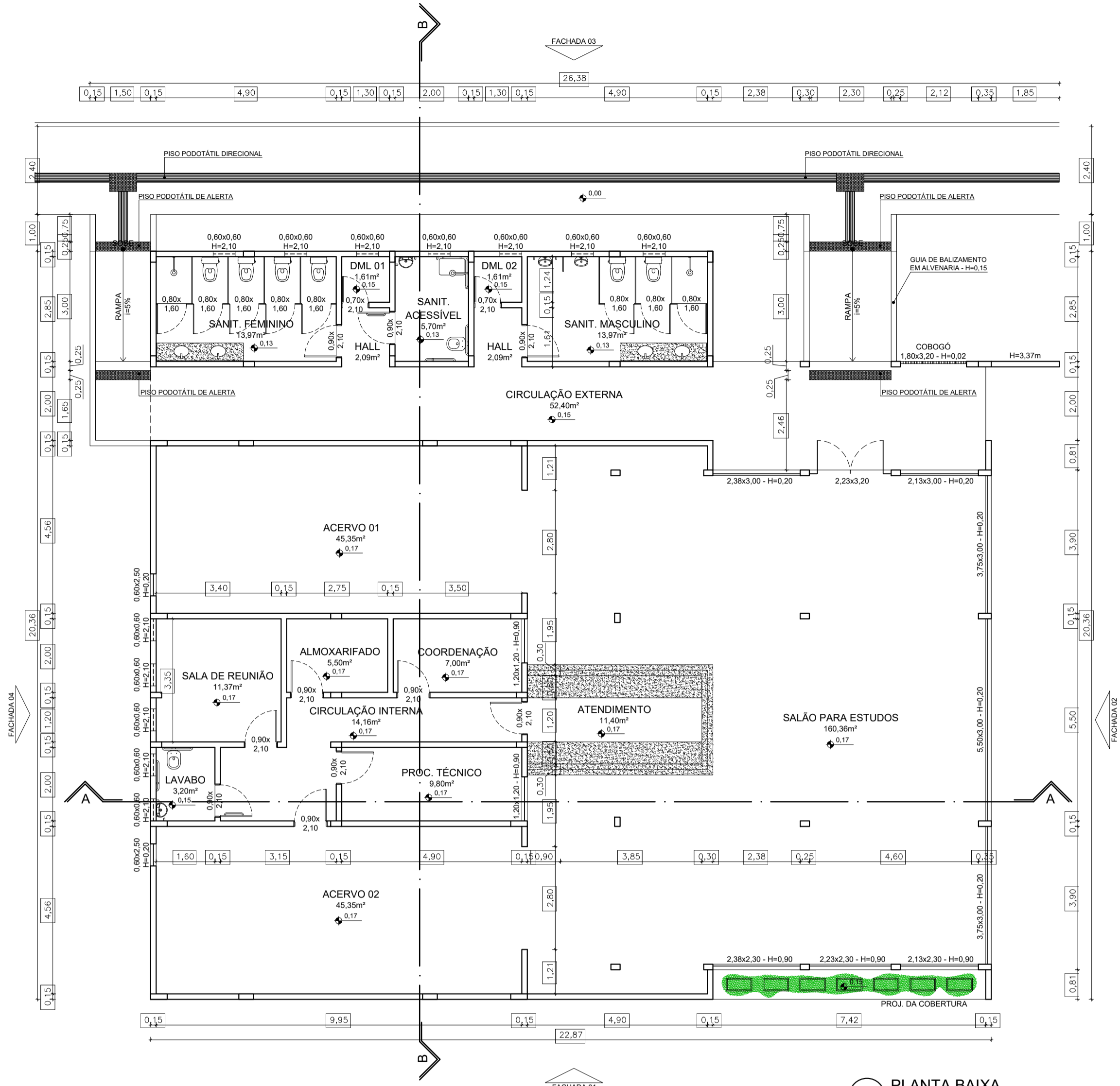
Anexo I - Biblioteca CPZR - 02-02 (A1).pdf



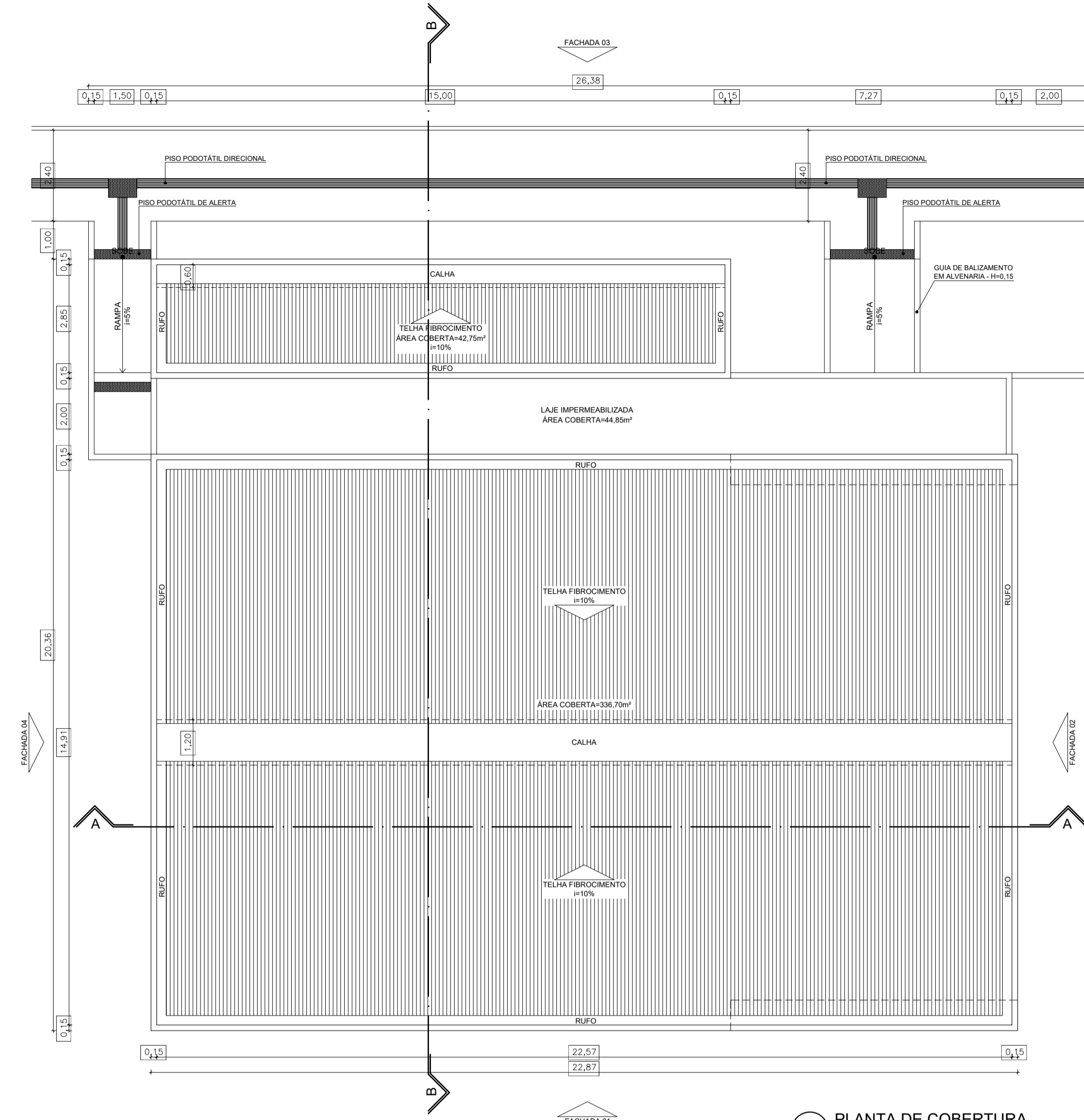
| | | |
|---|--|--|
| <p>INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano</p> | <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Aristarco Lopes, 240 Centro Petrolina/PE CEP: 56.302-100</p> | <p>PROJETO ARQUITETÔNICO DA NOVA BIBLIOTECA DO CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL DO IFSertãoPE</p> |
| | <p>RODovia BR 235, Km 22 Projeto Senador Nilo Coelho N4 CEP: 56.300-000 Petrolina/PE</p> | <p>DATA: AGOSTO/2024</p> |
| <p>DESCRIÇÃO: PLANTAS BAIXAS, CORTES E FACHADAS</p> | <p>ESCALA: 1/100</p> | <p>ASSINATURACARRMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> |
| <p>ASSINATURACARRMBO - DIREÇÃO GERAL</p> | <p>ASSINATURACARRMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> | <p>ASSINATURACARRMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> |

CAU: A112245-2

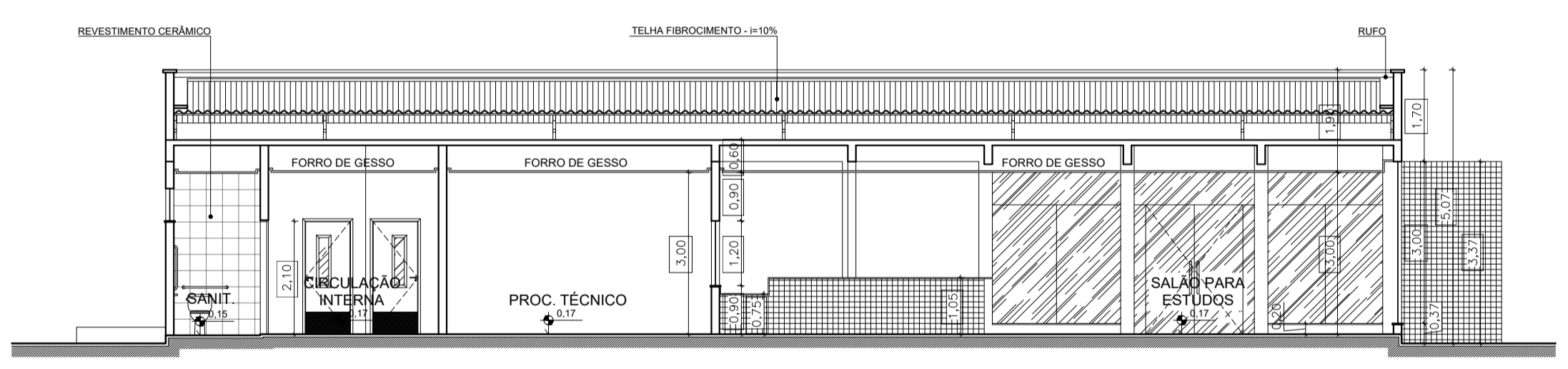
Anexo II - Biblioteca CF - 02-02 (A1).pdf



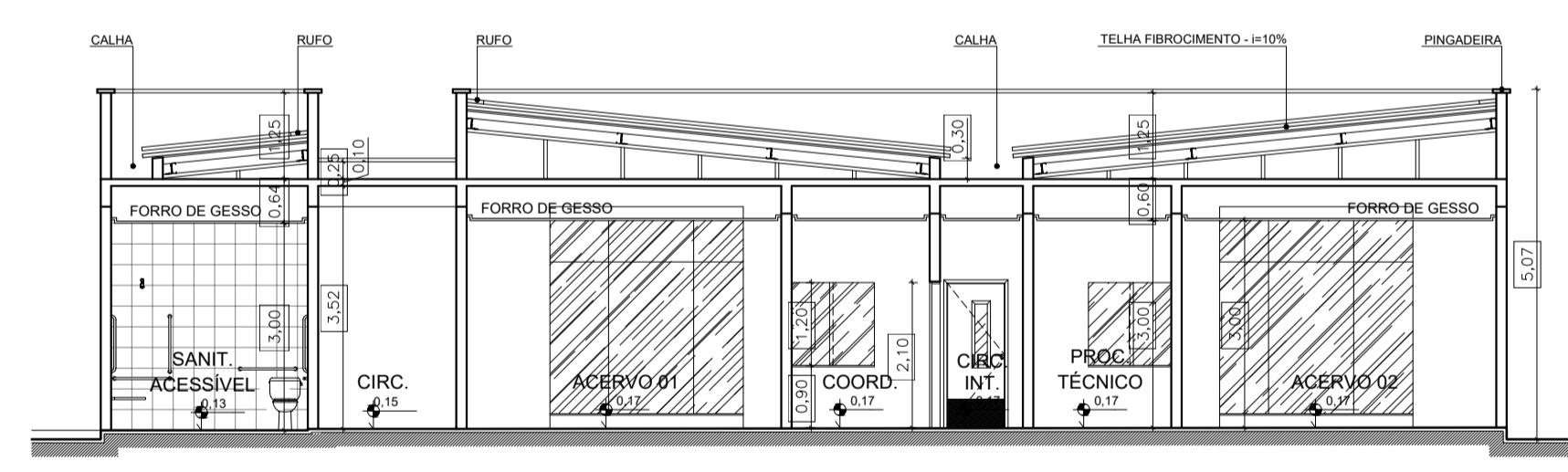
3 PLANTA BAIXA
ESC.: 1/100



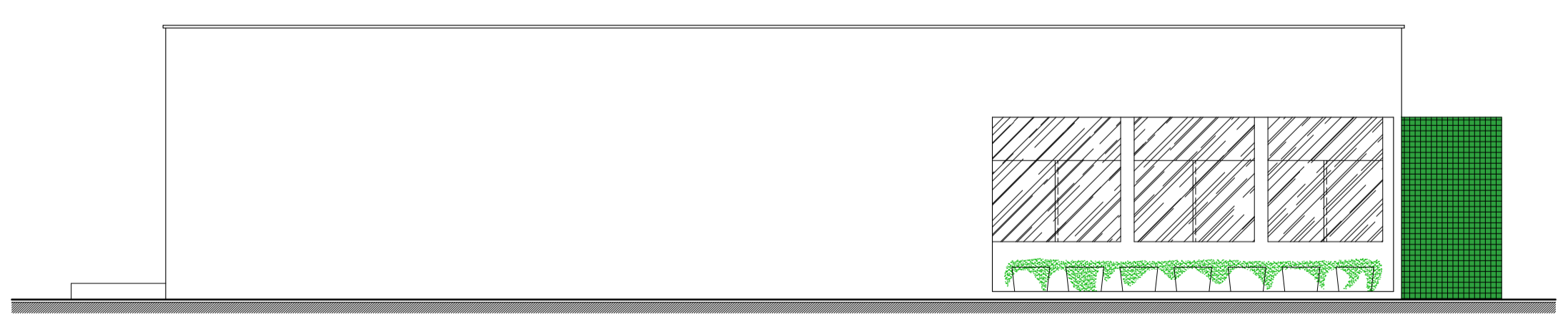
4 PLANTA DE COBERTURA
ESC.: 1/100



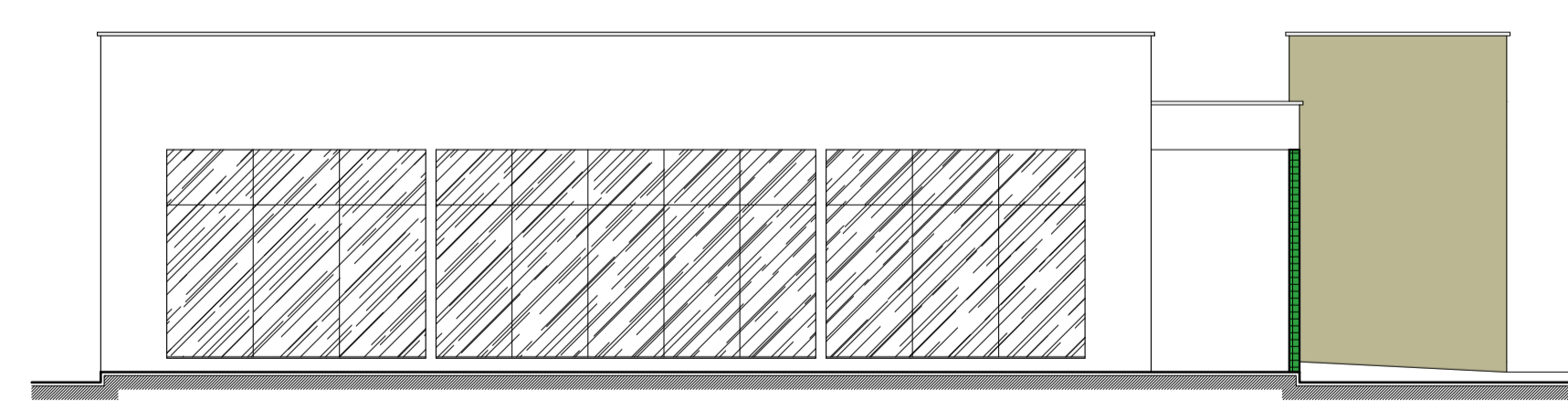
5 CORTE A-A
ESC.: 1/100



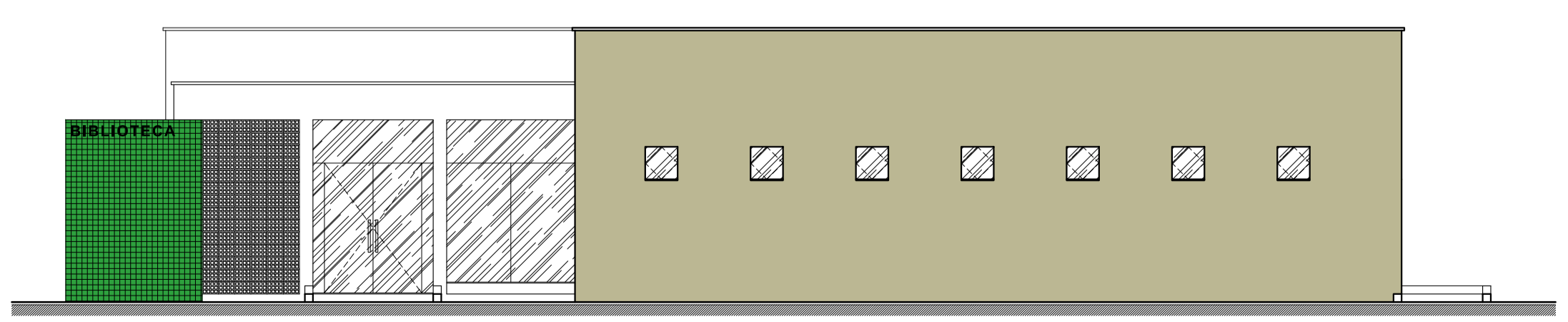
6 CORTE B-B
ESC.: 1/100



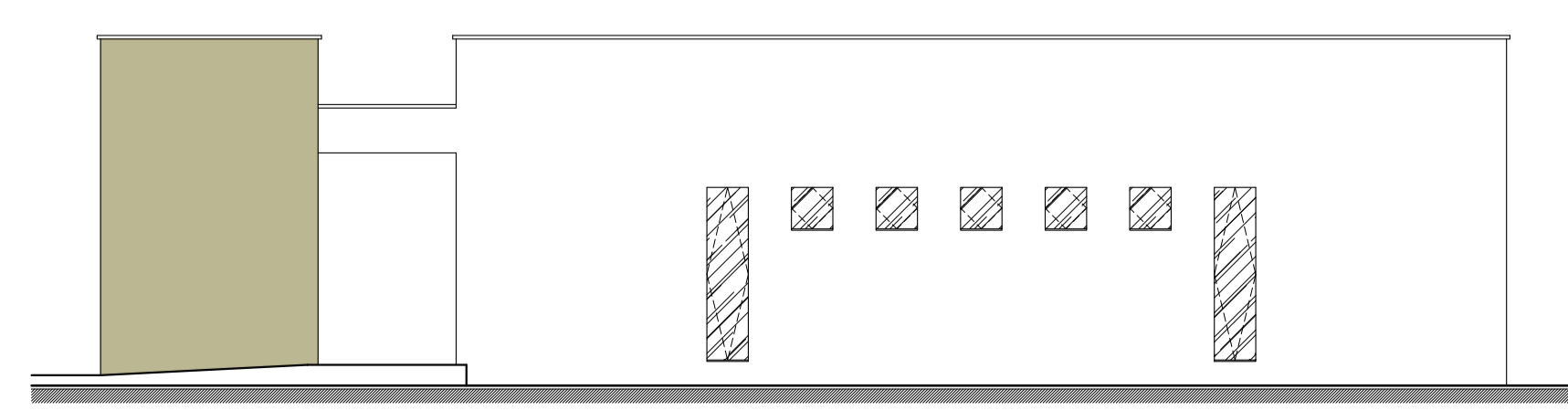
7 FACHADA 03
ESC.: 1/100



8 FACHADA 02
ESC.: 1/100



9 FACHADA 03
ESC.: 1/100



10 FACHADA 04
ESC.: 1/100

| | | |
|---|--|--|
| <p>INSTITUTO FEDERAL Sertão Pernambucano</p> | <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA Rua Aristarco Lopes, 240 Centro Petrolina/PE CEP: 56.302-100</p> | <p>PROJETO ARQUITETÔNICO DA NOVA BIBLIOTECA DO CAMPUS FLORESTA DO IFSertãoPE</p> |
| | <p>DESCRIÇÃO PLANTAS BAIXAS, CORTES E FACHADAS</p> | <p>ESCALA 1/100</p> |
| <p>ASSINATURACARRMBO - DIREÇÃO GERAL</p> | <p>ASSINATURACARRMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> | <p>02/02</p> |

CAU: A112245-2