

Estudo Técnico Preliminar 98/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23134.002191.2024-18

2. Descrição da necessidade

A necessidade é a Construção do Museu da Mulher do Rio Grande do Norte no IFRN - Campus Lajes que busca reforçar a presença dos Institutos Federais como espaços de educação cultural e política, ao mesmo tempo que evidencia a história do estado e as questões contemporâneas que a entrecruzam. Neste sentido, o espaço do Museu da Mulher busca, em primeira instância, celebrar o protagonismo das mulheres do Rio Grande do Norte na política da América Latina e do Brasil, ao mesmo tempo que equilibra este aspecto com a valorização da cultura e da arte produzida por mulheres neste estado.

A cidade de Lajes é estratégica para este esforço, pois é a cidade que elegeu a primeira prefeita da América Latina, Alzira Soriano, e também está bem posicionada geograficamente, acessível com distância média similar às diferentes regiões do estado. Ao mesmo tempo, o IFRN, com sua estrutura e capacidade de gerenciamento, é certamente um gestor estratégico do esforço de pesquisa, curadoria e manutenção demandado por um espaço com este foco.

O público de toda a região será atendido em ações de pesquisa, extensão e ensino possíveis por meio deste espaço referencial no estado. Os custos de entrada serão gratuitos e o Campus sede manterá a todo momento programa educativo vinculado ao museu, com oficinas e aulas guiadas que podem ser solicitadas por escolas e grupos da região.

Conforme consta na Planta Baixa para o Museu da Mulher, Anexo 1, será necessário um amplo salão de exposições, hall de entrada, banheiros e área administrativa com previsão de área construída total de 356,44m²; já quanto ao local de implantação, ficou definido em conjunto com a equipe de arquitetos da DIENG e a Gestão do Campus Lajes, que o local mais adequado é entre o muro frontal e o auditório.

Quanto as questões topográficas da área, como a obra será construída dentro do Campus de Lajes, já existe um levantamento topográfico de todo o terreno, e no local escolhido não necessita de regularização topográfica, apenas da limpeza da camada vegetal existente e da sondagem do terreno,

A área de implantação está localizada próximo a guarita do Campus, afim de permitir o fácil acesso dos visitantes sem interferir nas demais atividades do Campus, precisará de passarelas e calçadas para o acesso de pedestres, poderá utilizar o estacionamento do Campus, além dos serviços essenciais como a rede de abastecimento de água, esgoto, elétrica, comunicação (telefonia/internet) e coleta de lixo urbano.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Administração - IFRN - Campus Lajes	CARLOS EMILIO BARBOSA DA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A demanda apresentada é para a contratação de empresa especializada em construção civil, devidamente habilitada, para executar a Construção do Museu da Mulher do Rio Grande do Norte no IFRN - Campus Lajes que é caracterizado como obra de engenharia conforme determina a Lei nº 14.133/21; Art. 6º XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

Primeiro requisito a ser observado é a definição do local de execução da obra e a comprovação de dominialidade ou cessão do terreno. Definido o local e com o projeto arquitetônico elaborado, parte-se para o detalhamento dos projetos, definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada e a definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes e cumprimento.

A contratação não é de natureza continuada, pois a duração é determinada e o contrato encerrado com a entrega do objeto, se dará por meio de licitação, na modalidade Concorrência, com critério de julgamento por maior desconto, onde admite-se como vencedor a empresa que ofertar o maior desconto embasado na planilha orçamentária; e o regime de execução será por empreitada por preço unitário.

As propostas de preços devem apresentar as composições elaboradas através das bases públicas, em especial, SINAPI e SICRO, e demais tabelas que constem do orçamento sintético da obra; as exigências estarão detalhadas no Termo de Referência.

A alternativa de solução para a demanda em questão exige a contratação de empresa com habilitação técnica na área de construção civil, por isso, a empresa contratada deverá possuir:

- Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
- Responsável técnico com registro no CREA e/ou CAU, o qual deverá ser profissional da área de engenharia civil ou arquiteto; e
- O responsável técnico deverá ter contrato de prestação de serviço com a empresa contratada, durante a execução da obra; e Certidão de Acervo Técnico, na qual deverão estar listados os serviços prestados na execução de obras de civis, de acordo com o solicitado no Termo de Referência.
- A contratada deverá comprovar sua capacidade técnica através de atestados, que vai comprovar a sua capacidade operacional e sua aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis à contratação a ser realizada, bem como atender aos percentuais de maior relevância, conforme detalhado no Termo de Referência e Projeto Básico.

A contratada deverá atender os padrões mínimos de qualidade da obra obedecendo integralmente à documentação fornecida: os projetos, as especificações técnicas, as planilhas orçamentárias e outros documentos afins que indiquem como os serviços devam ser executados, com alocação de mão de obra necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas no Termo de Referência, Projeto Básico e Edital.

Deverá também garantir qualidade do serviço prestado, de modo a minimizar a necessidade de manutenção posterior à entrega do objeto do contrato.

Serão documentos complementares a este:

- Toda legislação federal relativa ao objeto;
- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto;
- Instruções Técnicas e catálogos de fabricantes;
- Código de Segurança contra Incêndio e Pânico e outras normas do Corpo de Bombeiros;
- Legislação sobre segurança e medicina do Trabalho;
- As normas estaduais e de suas concessionárias de Serviços Públicos; e
- As normas municipais.

Em caso de divergência, será adotada a seguinte prevalência: Legislação e projetos - Normas da ABNT e Legislação > Normas das concessionárias de serviço públicos > Projetos > Caderno de Encargos.

A contratada deverá assegurar garantia da obra em termos regidos no contrato. A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração pública, vedando -se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Em sua proposta, a licitante deve informar se haverá subcontratação de parte do objeto, sendo estritamente proibida a subcontratação integral, da parte principal do objeto contratual ou dos serviços que demandarem comprovação de qualificação técnica. Esta restrição visa garantir que a responsabilidade pela realização das atividades críticas permaneça diretamente com a contratada principal, assegurando o cumprimento dos padrões de qualidade, segurança e especificações técnicas exigidas para o projeto e apresentar os documentos de habilitação da subcontratada, não se eximindo da responsabilidade pelo contrato firmado, respondendo perante o órgão pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

Além disso, a subcontratação deverá ser submetida à fiscalização do contrato para aprovação pela administração pública contratante. Deverá também seguir todos os critérios técnicos, de segurança e de integridade estabelecidos no contrato principal, bem como garantir condições adequadas aos seus trabalhadores, em conformidade com a legislação vigente.

Serão aplicados critérios, diretrizes e práticas sustentáveis na elaboração dos projetos, observados e atendidos os requisitos constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, para obras e serviços de engenharia, além daqueles previstos na legislação municipal/estadual, nos termos do Decreto nº 7.746/2012, da Lei nº 12.305/2010, da Lei nº 6.938/1981, do Decreto nº 5975/2006 e da Instrução Normativa SLTI-MPOG nº 01/2010.

Os critérios e práticas previstos serão pormenorizados nas Especificações Técnicas do objeto e no Termo de Referência, mas, de forma geral, busca-se a economia da manutenção e a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, tais como:

- A utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis,
- Materiais que reduzam a necessidade de manutenção,
- Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.
- Produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Adotar medidas para evitar o desperdício de água;
- Observar a Resolução CONAMA nº 20/1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- Prever o uso e a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 401/2008;
- Providenciar destinação ambiental adequada a lâmpadas e frascos de aerossóis em geral. Estes produtos quando descartados, deverão ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
- Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens;
- É vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais (art. 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783/1998, e art. 4º da Resolução CONAMA nº 267 /2000);
- Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano);
- Adotar boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdício, menor poluição, tais como: Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas e poluentes; Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade; Racionalização e economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água; Reciclagem e destinação adequada dos resíduos em suas atividades.

No que couber, haverá a necessidade de transferência de tecnologia, técnica, conhecimento e direitos de propriedade.

5. Levantamento de Mercado

A análise de viabilidade dos projetos arquitetônicos é essencial para comparar diferentes soluções sob múltiplos aspectos – técnicos, financeiros, ambientais e normativos – a fim de identificar a proposta mais eficiente e adequada às necessidades do IFRN Campus Lajes.

A criação de um museu da mulher foi uma iniciativa da Gestão do Campus Lajes para valorizar e preservar a história, as conquistas e as contribuições femininas ao longo do tempo. Com este intuito, a proposta inicial foi conceber um edifício capaz de abrigar espaços de exposição, eventos e capacitação, projetado em um estilo de arquitetura contemporânea.

Neste primeiro estudo o edifício possuía dois pavimentos, sendo que no pavimento térreo estavam as salas de exposições, mini auditório, salas técnicas, salas administrativas, circulação e bateria de banheiros. No pavimento superior ficavam localizadas as diversas salas de capacitação e treinamento com conjunto de banheiros.

No entanto, o tamanho do empreendimento com área construída de 1.932,29 m² e orçamento estimado em R\$ 6.170.374,19, ver Anexo 1, o tornou inviável economicamente, levando o projetista a elaborar uma segunda ideia de projeto com área reduzida, mas mantendo os ambientes fundamentais para o funcionamento do museu.

Com isto, a segunda opção foi um projeto apenas térreo, com uma grande sala de exposições, hall principal, salas administrativas, circulação e conjunto de banheiros, resultando em uma área de 472,79 m² e orçamento estimado em R\$1.509.746,42. Contudo, esta proposta foi resultado da redução direta de ambientes do primeiro projeto, sem uma análise mais aprofundada da relação espacial interna.

Após um estudo mais detalhado, a concepção anterior foi aperfeiçoada resultando no projeto arquitetônico atual do Museu da Mulher do IFRN Campus Lajes, com uma área total de 365,37 m² e o orçamento estimado ficou em R\$ 1.166.721,66, o qual está dentro da realidade orçamentária e atendendo a demanda atual solicitada.

Quanto a metodologia construtiva, foi analisada duas condições:

- Construção com estrutura em concreto armado, inclusive laje, sendo necessário a inclusão de alguns pilares no vão do salão de exposições e cobertura em telha fibrocimento com estrutura pontaletada e trama de madeira.
- Construção com estrutura em concreto armado, sem laje, para garantir o vão livre no salão de exposições e cobertura em telha fibrocimento com tesoura para vão de 12 metros e trama de madeira.

Apesar da planta baixa não prever pilares no vão do salão de exposição, esta equipe em reunião com a gestão do IFRN, considerou a estrutura toda em concreto armado com laje a mais viável para a realidade do IFRN, tendo em vista que essa opção atende melhor as questões de durabilidade, eficiência e manutenção, e que os pilares no salão de exposição não atrapalham a sua utilização.

6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo, abrange a contratação de empresa especializada, no ramo de engenharia, para a Construção do Museu da Mulher do Rio Grande do Norte no IFRN - Campus Lajes e contemplará um amplo salão de exposições, um hall de entrada, salas administrativas e de apoio e bateria de banheiros masculino, feminino e de pessoas com necessidades especiais.

A construção será em estrutura convencional de concreto armado, com alvenaria de tijolo cerâmico, revestidas externamente na fachada com revestimento fulget, pedra são tomé e vidro temperado, nas demais paredes externas será pintada; internamente as paredes receberão pinturas sobre emassamento nas áreas secas e revestimento em porcelanato nas áreas molhadas; as coberturas serão com platibandas com estrutura de madeira pontaletada sobre laje e telhas de fibrocimento, o piso interno será porcelanato e o externo em bloco intertravado, as esquadrias das janelas em vidro e alumínio, com exceção da fachada que serão em vidro temperado, as portas de entrada e do salão de exposição serão em vidro temperado e as demais portas em madeira, a iluminação será com lâmpadas led, as bancadas e cabines sanitárias serão em granito; as instalações de sistema de proteção e combate a incêndio, contarão com iluminação de emergência e os dispositivos obrigatórios, e todas as características e definições dos materiais e serviços serão detalhados no Projeto Básico.

Esta escolha atende satisfatoriamente a necessidade solicitada com todos os ambientes necessários para atividades, com materiais duradouros que exigem pouca manutenção e economicamente viável, estando os seus custos estimados dentro dos limites orçamentários apresentados.

A partir das informações levantadas acima, pode-se classificar os serviços pretendidos como obra, nos termos do art. 6, inciso XII, da Lei 14.133/2021, pois a sua execução acarretará em alteração significativa do espaço.

De modo que a modalidade adequada para o processamento da demanda é por meio da Concorrência que caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia.

Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

O regime de empreitada será 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.

Para a autorização do processo desta contratação deverá ser incluído a documentação de dominialidade do terreno do IFRN Campus Lajes.

Nesta contratação está incluído mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes no Projeto Básico.

Os elementos que deverão ser produzidos/ executados estão todos determinados na documentação do Termo de Referência e no Projeto Básico (projetos, memoriais e especificações técnicas). Nesse sentido, não há margem para grande variação de ações possíveis, pois as atividades são bem delineadas nos documentos presentes.

As atividades serão realizadas no IFRN Campus Lajes, localizado no endereço Marginal da BR 304, KM 120, s/n - Centro, Lajes/RN, a edificação terá uma área construída total de 356,44 m², e sua execução deverá ser conforme o Cronograma Físico-Financeiro estabelecido para 7 meses com prazo contratual de 10 meses.

A solução a ser adotada será obtida através do desenvolvimento do Projeto Básico de engenharia, de modo a atender a demanda identificada no processo dentro dos parâmetros técnicos, normativas e legislação vigentes na época da contratação.

As atividades a serem executadas deverão seguir expressamente todos os procedimentos, condições técnicas e parâmetros mínimos de materiais e equipamentos estabelecidos no Projeto Básico, parte integrante do contrato de execução da obra.

Durante a execução do contrato, a Contratada deve levar em consideração os seguintes aspectos: qualidade dos serviços, inclusive obediência dispositivos contratuais; cumprimento de prazos, metas contratuais e cronograma físico-financeiro; proteção ao meio ambiente e solução de problemas construtivos surgidos, com anuência do IFRN.

A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no Projeto Básico elaborado.

A definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentária, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas às necessidades da obra a ser executada.

Deverá ser facultado, à contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.

Caberá à Contratada dispor de meios necessários e satisfatórios para a perfeita execução do contrato, com nível máximo de detalhamento possível de todas as etapas.

Para a consecução do escopo dos serviços deverá levar em conta as especificações de serviços e plano de execução de todo o contrato, considerando ainda, a questão logística para sua execução.

Todos os estudos, levantamentos, análises, coleta de dados e documentação técnica, necessários ao atendimento do escopo do objeto e elaborado pela Contratada serão de propriedade exclusiva do IFRN, que deles se utilizará conforme melhor lhe convier, a qualquer tempo.

O projeto executivo deverá ser composto pelos seguintes elementos mínimos, que estarão detalhadamente descritos no Termo de Referência e seus anexos: Pranchas gerais do projeto executivo (plantas, cortes, elevações e de detalhes) dos projetos estruturais, de instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, instalações de combate a incêndio, drenagem e águas pluviais, devidamente atualizadas com a situação atual e eventuais novos desenhos que forem necessários ao completo entendimento do projeto básico.

Todos os documentos técnicos a serem elaborados, deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização. A Contratada deverá encaminhar os documentos para aprovação em mídia digital ou impressos, quando a Fiscalização achar necessário.

A fiscalização avaliará a documentação em uma das seguintes hipóteses:

- APROVADO: Documento considerado “liberado quanto ao seu objetivo”;
- APROVADO COM RESTRIÇÕES: Documento considerado “não liberado quanto ao seu objetivo”, contendo as modificações a serem introduzidas. Neste caso, a Contratada, após proceder às correções solicitadas em até 05 (cinco) dias úteis, deverá reencaminhar a documentação para nova apreciação por parte do fiscal do Contrato; e

- REPROVADO: Documento considerado “não aprovado”, devendo a contratada reapresentar a documentação em até 15 (quinze) dias úteis, após as devidas correções, para nova apreciação por parte do fiscal do Contrato.

A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- Efetuar a entrega da obra em perfeitas condições, conforme especificações e prazo constantes no Projeto Básico e seus anexos.
- Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Projeto Básico, os problemas surgidos no prazo de garantia da obra;
- Comunicar à Contratante, no prazo mínimo de 60 (sessenta) dias consecutivos que antecede o prazo de vigência contratual, os motivos que impossibilitem o cumprimento do cronograma da obra, com a devida comprovação e justificativa.
- Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- A prestação de serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados e a Administração Contratante, vedando – se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia técnica do imóvel, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

A partir dos estudos realizados, foram elaboradas as peças gráficas, compreendendo a planta geral da implantação do projeto que contempla as referências de localização dos principais elementos do projeto, as quais permitem a compreensão geral do escopo.

Logo, o Museu da Mulher do Rio Grande do Norte no IFRN - Campus Lajes possui 365,37 m² de área construída com os ambientes listados a seguir:

- Salão de exposição = 202,52 m²
- Hall de entrada = 55,10m²
- Banheiros = 32,50 m²
- Área administrativa = 35,35 m²
- Refeitório = 789,23 m²
- Passarela e calçada = 178,50 m²

Além das peças gráficas, também são informações importantes que subsidiam a execução, o memorial descritivo, pelo qual tem-se o detalhamento pormenorizado de cada etapa a ser realizada,

Compreende ainda no detalhamento dos projetos, a subdivisão dos mesmos nas respectivas áreas do conhecimento técnico, os quais citam-se: projetos de de arquitetura, estrutural, elétrico, hidráulico, sanitário, combate a incêndio, drenagem e águas pluviais. Por sua vez, em cada um dos projetos da respectiva área da especificidade técnica, foram definidas as especificações dos materiais e serviços necessários, bem como foram obtidos seus respectivos quantitativos.

Baseado em todos os estudos realizados, materializados por meio dos elementos gráficos acima descritos, foram reunidos na planilha orçamentária e nos memoriais de cálculo, a relação de todas as quantidades de serviços a serem contratadas e suas respectivas unidades. As quantidades desses serviços a serem contratados estão apresentadas na planilha orçamentária e nos memoriais de cálculo, de acordo com as respectivas etapas, hierarquizadas pela sequência de execução do escopo e que serão apresentadas no projeto básico.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.166.721,66

Para obter a estimativa de valor da contratação, foi utilizado o Custo Unitário de Construção - CUB/ m² - do Rio Grande do Norte, que é divulgado mensalmente e considera a caracterização de projetos padrões determinados pela ABNT NBR 12.721/ 2006.

De acordo com a NBR 12.721/ 2006, o Museu da Mulher edificação a ser construído no IFRN Campus Lajes está mais caracterizado com o Projeto Padrão Alto do tipo Comercial de Andar Livre - CAL - 8/ A - que se refere a edifício comercial com pavimento térreo e 8 pavimentos tipos com andres corridos com sanitário privativo, com garagem coberta, escada, elevadores, cômodo de lixo, depósito e hall de entrada.

O cub/m² do RN para o mês de setembro de 2024 do tipo CAL - 8/ A está custando R\$ 2.419,17.

Assim, com as áreas a serem construídas e o valor do CUB/RN foi possível estimar o valor da contratação em R\$ 1.166.721,66, conforme a planilha abaixo:

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE VALOR DE CONSTRUÇÃO							
Benfeitorias	Unid.	Área	Coef. de Equiv.	Área Equiv.	CUB (R\$/m²)	BDI +custo fundações	Custo estimado (R\$)
Edificações	m²	356,44	1	356,44	R\$ 2419,17	0,32	R\$ 1.138.221,42
Pavimentações/calçadas/ paisagismo	m²	178,5	0,05	8,93	R\$ 2419,17	0,32	R\$ 28.500,24
Total				4986,63	Valor total da Benfeitorias:		R\$ 1.166.721,66
Obs. 01: O coefiente de equivalência de área foi retirado da tabela 11 do Manual de Avaliação de imóveis de 2018 do Patrimônio da União.							
Obs. 02: Foi considerado o CUB CAL-8/ A de setembro/24, que faz referência às edificações Comerciais de Andares Livres de Padrão Alto.							
Obs. 03: As fundações foram estimada em 3% do total, sabendo que tipo de fundações das edificações são sapatas (Fundações Rasas).							

A planilha orçamentária da Construção do Museu da Mulher do Rio Grande do Norte no IFRN - Campus Lajes calculada conforme os custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI será apresentada no Projeto Básico, juntamente com as suas composições, especificações e demais planilhas necessárias para a obtenção do custo global de referência da obra em questão.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

O objeto proposto neste processo é a Construção do Museu da Mulher do Rio Grande do Norte no IFRN - Campus Lajes que poderia ser parcelada, em construção do Museu da Mulher e construção do acesso de pedestres, já que se tratam de serviços distintos com pouca interferência entre eles. Porém, no caso concreto, não é vantajoso pensar-se em parcelamento do objeto, visto diversas questões como menor custos de execução e contratação; há o prejuízo de contratações múltiplas prolongarem o tempo de execução, com riscos de incompatibilidade entre os prestadores de serviço e o fornecimento, logo, a seguir apresentamos as justificativas para o não parcelamento do objeto:

- Quanto a economicidade, o parcelamento é desfavorável, pois para cada obra contratada é necessário a inclusão das taxas de regularização e administração de obra e construção de canteiro, o que aumenta o custo nos orçamentos, quando parcelados.

- O não parcelamento do objeto também permite uma maior economia de escala, tendo em vista que a compra de materiais para a obra em grande quantidade é possível conseguir maiores descontos e compra direto da fábrica, sendo assim, possível a empresa apresentar um maior desconto em sua proposta.
- E quanto a questão de melhor aproveitamento de mercado e ampliação da competitividade, o objeto apresenta serviços comuns de engenharia que são executados por qualquer empresa do ramo de engenharia devidamente habilitada e com equipe técnica que tenha um mínimo de experiência comprovada pelos seus respectivos conselhos. Logo, para essa questão, sugere-se que seja solicitado atestado de capacidade técnica profissional e operacional de até 30% da quantidade dos serviços mais relevantes - técnicos e financeiros - da planilha orçamentária; assim, garante a qualidade dos serviços sem afetar a competitividade do mercado.

Diante dessas justificativas, tal solução não será parcelada.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há outras contratações correlatas ou interdependentes ao objeto em questão.

Os serviços essenciais para o início da obra como regularização da obra, terraplenagens, sondagens e projetos complementares foram incluídos na planilha orçamentária da obra, para serem executados pela contratada, por opção da gestão, que considera ser mais viável, nestas circunstâncias, para a celeridade processual da contratação do objeto.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

No Planejamento Anual de Contratações (PAC) existe uma valor destinado ao serviço de engenharia e obras objeto deste ETP a ser realizado no Campus Avançado Lajes, conforme detalhamento abaixo.

Id pca PNCP: 10877412000168-0-000001/2025

Data de publicação no PNCP: 22/03/2024

Id do item no PCA: 452

Classe/Grupo: 542 - SERVIÇOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO PARA OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL

Fonte: Compras.gov.br

Valor Total estimado (R\$): R\$ 1.269.842,48

Logo, existe alinhamento entre essa contratação e o planejamento. (Anexo II)

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios a serem alcançados com esta contratação buscam assegurar que as intervenções proporcionem um espaço adequado a execução das atividades de pesquisa, extensão e ensino a serem planejadas e desenvolvidas no Museu da Mulher do Rio Grande do Norte do IFRN Campus Lajes, de modo que os ambientes possuam conforto aos estudantes, servidores e visitantes resultando no trabalho eficiente, atendendo as programações oferecidas e possibilitando a prestação dos serviços públicos de forma segura e eficaz.

Com esta construção o IFRN Campus Lajes busca reforçar a presença dos Institutos Federais como espaços de educação cultural e política, ao mesmo tempo que evidencia a história do estado e as questões contemporâneas que a entrecruzam. Assim, o Museu da Mulher celebra o protagonismo das mulheres do Rio Grande do Norte na política da América Latina e do Brasil, ao mesmo tempo que equilibra este aspecto com a valorização da cultura e da arte produzida por mulheres neste estado.

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 econômicos, pode-se destacar a valorização imobiliária após incorporação do empreendimento, gerando mais valorização ao investimento, e, consequentemente 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.

Com essa contratação, será possível atingir benefícios que minimizem os impactos ambientais, e, gere vantagens em termos econômicos na fase de utilização do empreendimento, como os citados a seguir:

- no projeto arquitetônico prever a maximização da iluminação natural;
- no projeto hidráulico, preferência por torneiras de acionamento automático;
- no projeto sanitário, a instalação de estação de tratamento de esgoto;
- no projeto de drenagem, prever a reutilização das águas de chuvas;
- no projeto elétrico, prever a utilização de lâmpadas do tipo led nos ambientes e instalação de usina fotovoltaica.

A construção deve ser planejada com foco em sustentabilidade, utilizando materiais e técnicas que minimizem o impacto ambiental e promovam a eficiência energética. A gestão adequada dos resíduos durante a construção e a operação do objeto também é essencial para garantir que a instituição cumpra com as normas ambientais e contribua para a preservação do meio ambiente. Adotar práticas sustentáveis, como o uso de tecnologias que reduzam o consumo de energia e água, não só beneficia o meio ambiente, mas também pode resultar em economia de custos operacionais a longo prazo.

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.

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.

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.

13. Providências a serem Adotadas

A administração deverá adotar as seguintes providências:

- Indicar dois engenheiros do IFRN para serem fiscal da obra e fiscal substituto;
- Indicar dois servidores para serem o fiscal do contrato e gestor do contrato;
- Emitir ordem de serviço juntamente com a assinatura do contrato.

- Agendar reunião prévia à execução dos serviços entre a contratada, através do responsável designado, o fiscal da obra e o Diretor do Campus para que sejam tratadas as providências de início da obra, entrega do projeto básico e a metodologia para atendimento ao cumprimento do cronograma de execução com a definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual.
- Para o pleno cumprimento das ações requeridas para a fiscalização da obra será necessário a disponibilidade de veículos e saldo de combustível para a efetivação das viagens ao Campus para o acompanhamento do andamento da obra, assim como haver previsão orçamentária de diárias para o fiscal da obra.
- Liberação da área onde será realizada a obra;

A contratada deverá providenciar:

- Elaboração dos projetos de engenharia necessários para o objeto e a sua aprovação junto aos órgãos competentes, juntamente com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no conselho profissional correspondente (CREA)
- Execução de sondagens de solo.
- Obtenção das licenças ambientais, outorgas ou demais autorizações necessárias para a execução do objeto.

Quanto a indicação dos fiscais e gestores, a Gestão deve considerar que este serviço deverá ser fiscalizado por servidores especialmente designados para esse fim e, se for o caso, providenciar capacitação destes servidores, na forma prevista da IN SLTI /MPO 05/2017:

"Art. 41. A indicação do gestor, fiscal e seus substitutos caberá aos setores requisitantes dos serviços ou poderá ser estabelecida em normativo próprio de cada órgão ou entidade, de acordo com o funcionamento de seus processos de trabalho e sua estrutura organizacional."

§ 1º Para o exercício da função, o gestor e fiscais deverão ser cientificados, expressamente, da indicação e respectivas atribuições antes da formalização do ato de designação.

§ 2º Na indicação de servidor devem ser considerados a compatibilidade com as atribuições do cargo, a complexidade da fiscalização, o quantitativo de contratos por servidor e a sua capacidade para o desempenho das atividades.

§ 3º Nos casos de atraso ou falta de indicação, de desligamento ou afastamento extemporâneo e definitivo do gestor ou fiscais e seus substitutos, até que seja providenciada a indicação, a competência de suas atribuições caberá ao responsável pela indicação ou conforme previsto no normativo de que trata o caput."

Quanto a compatibilização do projeto arquitetônico e complementares, uma vez entregue a versão final, esse deverá ser revisado e ajustado ao que for necessário para a execução do objeto, como forma de reduzir os riscos no momento da execução das obras.

Demais providências serão especificadas no Termo de Referência e no Projeto básico.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dentre os impactos ambientais possíveis de ocorrer é a destinação de resíduos da construção civil para localidades inadequadas. Devido a esta possibilidade, nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa,

que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

O custo e a forma de transporte, bem como a destinação final de todo e qualquer resíduo gerado durante a execução do serviço, incluindo aqueles provenientes da limpeza do local, tais como materiais vencidos, aparas, instrumentos e ferramentas de aplicação não passíveis de reaproveitamento, embalagens e sobras de produtos, é de responsabilidade da CONTRATADA, e deve atender as normas NBR 10.004, NBR 13.221 e Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho 2002.

A limpeza do local da prestação do serviço será acompanhada pela FISCALIZAÇÃO, bem como a retirada da carga de resíduos gerada.

Outro impacto ambiental que poderá haver é a degradação de áreas, pois com a construção do Campus será necessário realizar o desmatamento de parte do terreno, o que pode ocasionar problemas relativos à perda de qualidade dos elementos ambientais, podendo ocasionar comprometimento com o meio ambiente.

Para minimizar esse possível impacto ambiental é necessário a aplicação de medidas mitigadoras preventivas, como o monitoramento ambiental contínuo, ajustando as práticas de operação conforme necessário e o reflorestamento de áreas impactadas pela operação do empreendimento afim de restaurar os ecossistemas degradados.

Tamém possíveis impactos ambientais são o aumento de ruídos, aumento do consumo de energia e desperdício de água. Esses riscos podem ser mitigados pela correta utilização e aplicação das normas vigentes e realizando a fiscalização técnica da obra de forma adequada e criteriosa.

Quanto aos equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento, deve-se observar a Resolução CONAMA no 20, de 7/12/94, e legislação correlata.

Quanto a otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:

- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade.
- Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedecam as classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;

Conforme Art. 4º da IN nº 01/2010, as especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo, para contratação de obras e serviços de engenharia, devem ser elaborados visando à economia da manutenção e operacionalização da edificação, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, tais como:

1. Uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes onde for indispensável;
2. Automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
3. Uso exclusivo de lâmpadas LED de alto rendimento e de luminárias eficientes;
4. Energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
5. Sistema de medição individualizado de consumo de água e energia;
6. Sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
7. Aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento.

Deve-se fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços.

Embora os impactos ambientais devam ser monitorados e mitigados ao máximo possível, é essencial reconhecer que a Construção do Museu da Mulher no IFRN Campus Lajes e o seu desenvolvimento socioeconômico regional são aspectos que justificam a relevância dessa obra. A busca por soluções sustentáveis e aprimoramento contínuo das práticas operacionais são fundamentais para equilibrar o atendimento das necessidades humanas com a conservação ambiental.

A exigência de cumprimento dos diversos licenciamentos exigíveis, incluindo os ambientais, também é uma medida importante. Esses licenciamentos garantem que o empreendimento esteja em conformidade com as leis e regulamentos ambientais, garantindo que as operações sejam realizadas de forma responsável e consciente, minimizando potenciais impactos negativos ao meio ambiente.

Com a inclusão de critérios de sustentabilidade socioambiental e o cumprimento das diretrizes já estabelecidas, a contratação demonstra um comprometimento claro em buscar o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente, bem como a promoção do bem estar das comunidades envolvidas.

Essa abordagem é uma prática responsável e consciente que pode servir de exemplo para futuros projetos de infraestrutura e desenvolvimento, incentivando a implementação de ações sustentáveis em todas as esferas da sociedade.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas justificativas, premissas e objetivos descritos neste Estudo Técnico Preliminar, esta equipe de planejamento da contratação declara que a solução apresenta viabilidade técnica e operacional para a referida necessidade, demonstrando vantajosidade, logística e economia, atendendo ao interesse público e está alinhado com o Planejamento anual de contratações para o ano de 2024.

Trata-se no presente caso de obra de engenharia sem qualquer complexidade construtiva ou operacional, não havendo na sua execução prejuízo para aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados. A solução adotada é usual de mercado e não limita a ampla concorrência, os benefícios a serem alcançados são adequados e os custos previstos são compatíveis, regidos pelo princípio da economicidade.

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: Integrante requisitante

CARLOS EMILIO BARBOSA DA SILVA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 04/11/2024 às 15:12:48.

Despacho: integrante administrativo

ELTON DA SILVA FREITAS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 04/11/2024 às 16:33:39.

Despacho: integrante técnico

ROSELAINÉ SOLON MEDEIROS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 04/11/2024 às 10:00:46.

Despacho: integrante técnico

IARA CRISTIANNY DE BRITO BARBOSA ALBUQUERQUE PEREIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 14/11/2024 às 10:01:31.

Lista de Anexos

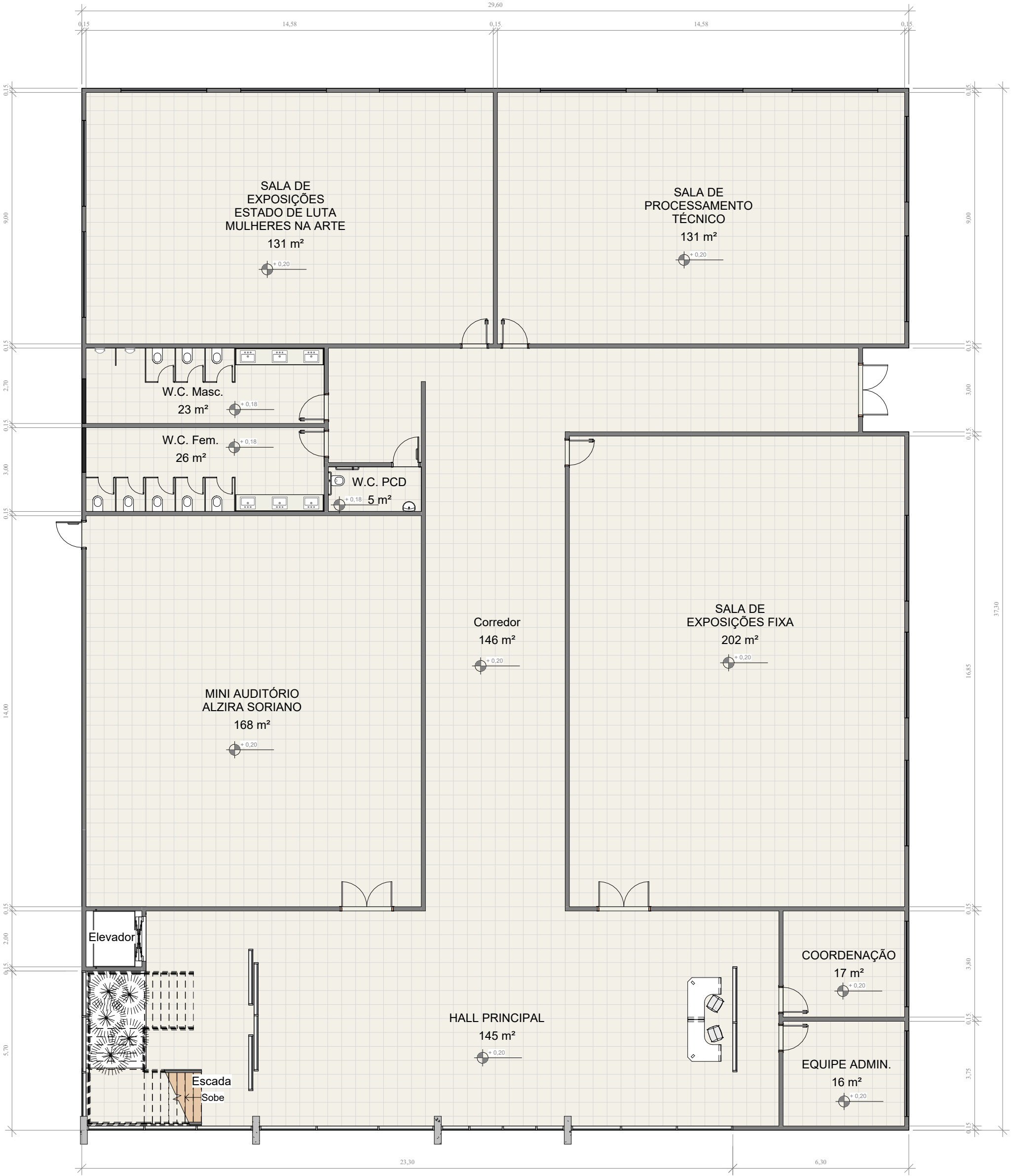
Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

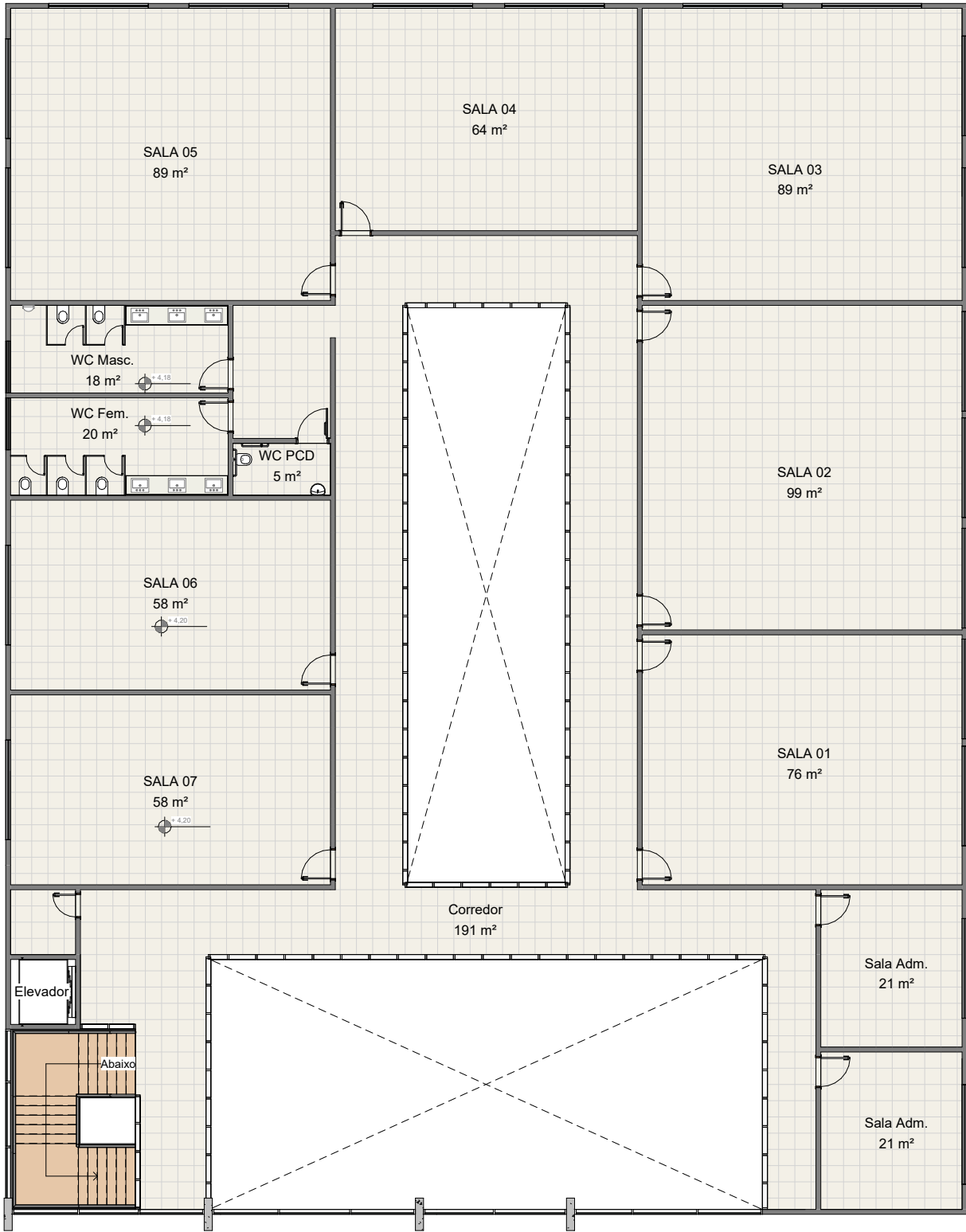
- Anexo I - levantamento de mercado museu da mulher.pdf (1.42 MB)
- Anexo II - PCA.pdf (480.72 KB)











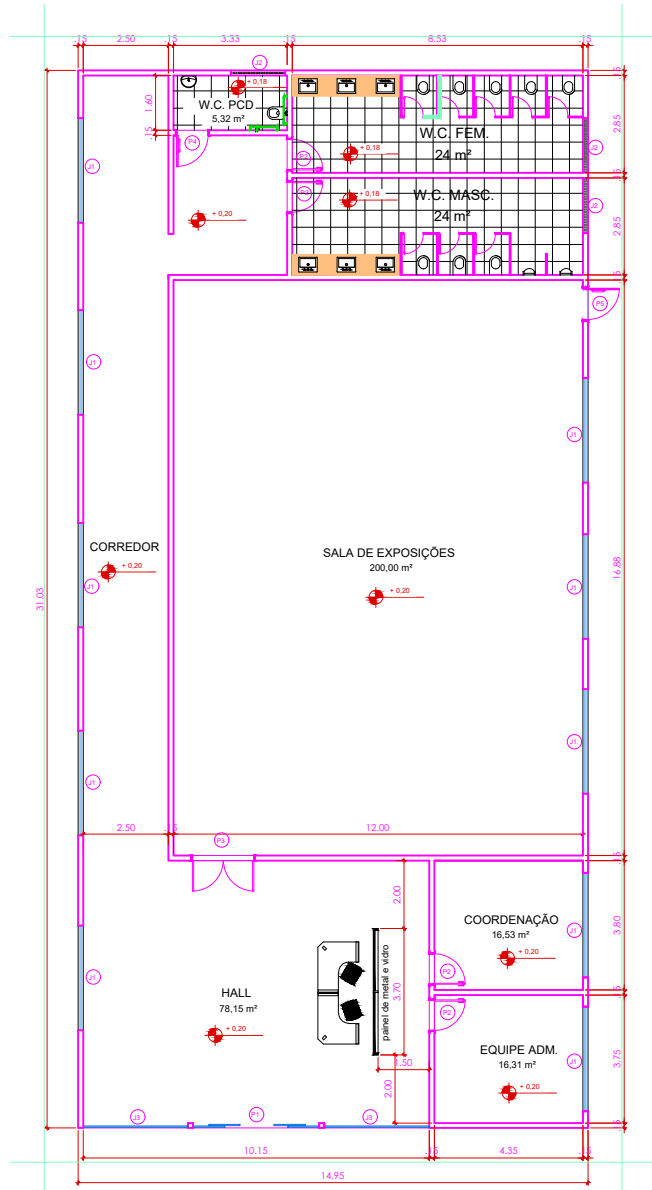
PLANILHA DA 1ª ESTIMATIVA DE VALOR DE CONSTRUÇÃO

Benfeitorias	Unid.	Área	Coef. de Equiv.	Área Equiv.	CUB (R\$/m²)	BDI + custo fundações	Custo estimado (R\$)
Edificações	m²	1.923,36	1	1.923,36	R\$ 2.419,17	0,32	R\$ 6.141.873,95
Pavimentações/calçadas/ paisagismo	m²	178,50	0,05	8,93	R\$ 2.419,17	0,32	R\$ 28.500,24
Total				1.932,29	Valor total da Benfeitorias:		R\$ 6.170.374,19

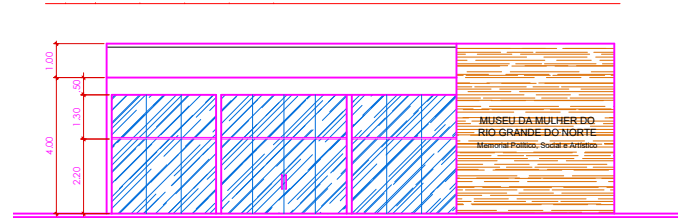
Obs. 01: O coeficiente de equivalência de área foi retirado da tabela 11 do Manual de Avaliação de imóveis de 2018 do Patrimônio da União

Obs. 02: Foi considerado o CUB CAL-8/ A de setembro/24, que faz referência às edificações Comerciais de Andares Livres de Padrão Alto.

Obs. 03: As fundações foram estimada em 3% do total, sabendo que tipo de fundações das edificações são sapatas (Fundações Rasas)

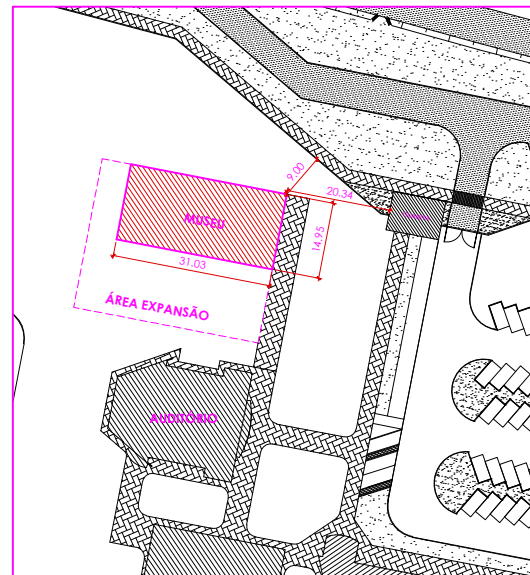


PLANTA BAIXA - MUSEU
Escala: 1/75



FACHADA PRINCIPAL
Escala: 1/75

QUADRO DE ESQUADRIAS					
CÓD.	LARG.	ALTURA	PEITORIL	TIPO	
P1	3.70	2.20+1.30	—	02 folhas fixas + 02 folhas de correr em vidro	
P2	0.90	2.10	—	01 folhas de giro - Madeira maciça.	
P3	1.80	2.10	—	02 folhas de giro em vidro	
P4	0.90	2.10	—	01 folha de giro em madeira - Banheiro Pcd	
P5	0.90	2.10	—	01 folha de giro com barra antipânico	
J1	3.00	1.00	1.10	02 folhas fixas e 02 folhas de correr - alumínio natural e vidro.	
J2	1.60	0.50	1.70	04 folhas basculante - alumínio natural e vidro.	
J3	3.07	3.50	0.00	Vidro fixo - alumínio natural e vidro.	



IMPLANTAÇÃO
Escala: 1/500

VISTO: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

	TÍTULO : PROJETO ARQUITETÔNICO MUSEU DA MULHER IFRN CAMPUS LAJES	FRANCHA Nº : 01/01
FRANCHA TIPO : IMPLANTAÇÃO, PLANTA BAIXA, FACHADA		
LOCAL : LAJES/RN		
PROPRIETÁRIO : IFRN	ARQUITETA RESPONSÁVEL	PROJ. : DIENG/IFRN
DESENHO:	ÁREA CONSTRUÍDA: 463,86m²	ESCALA: INDICADAS
DATA : JUNHO/2024	ARO.:	

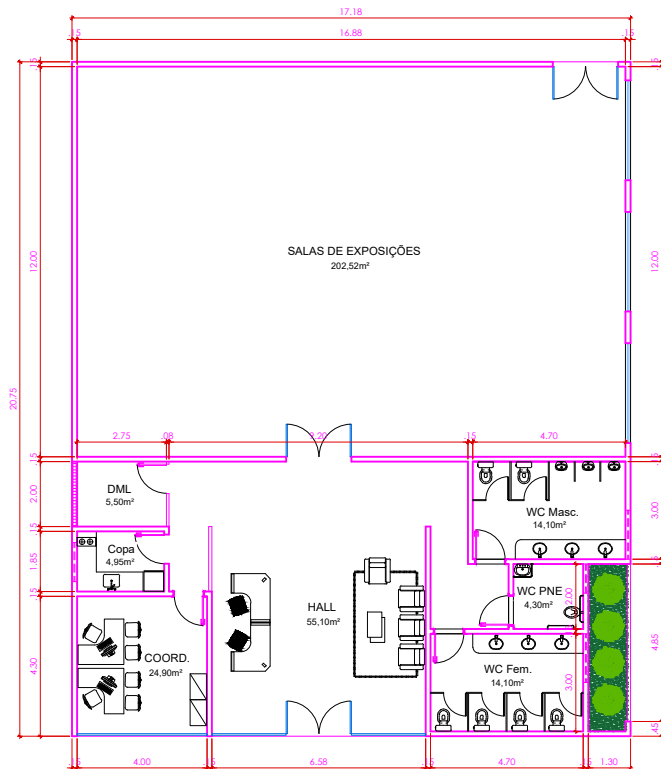
PLANILHA DA 1ª ESTIMATIVA DE VALOR DE CONSTRUÇÃO

Benfeitorias	Unid.	Área	Coef. de Equiv.	Área Equiv.	CUB (R\$/m²)	BDI + custo fundações	Custo estimado (R\$)
Edificações	m²	463,86	1	463,86	R\$ 2.419,17	0,32	R\$ 1.481.246,18
Pavimentações/calçadas/ paisagismo	m²	178,50	0,05	8,93	R\$ 2.419,17	0,32	R\$ 28.500,24
Total				472,79	Valor total da Benfeitorias:		R\$ 1.509.746,42

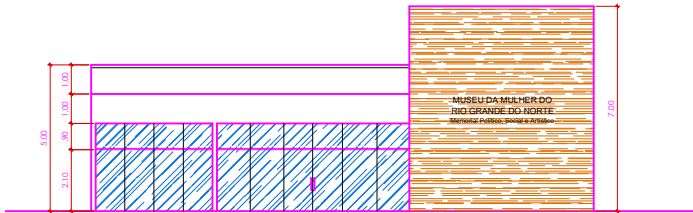
Obs. 01: O coeficiente de equivalência de área foi retirado da tabela 11 do Manual de Avaliação de imóveis de 2018 do Patrimônio da União

Obs. 02: Foi considerado o CUB CAL-8/ A de setembro/24, que faz referência às edificações Comerciais de Andares Livres de Padrão Alto.

Obs. 03: As fundações foram estimada em 3% do total, sabendo que tipo de fundações das edificações são sapatas (Fundações Rasas)

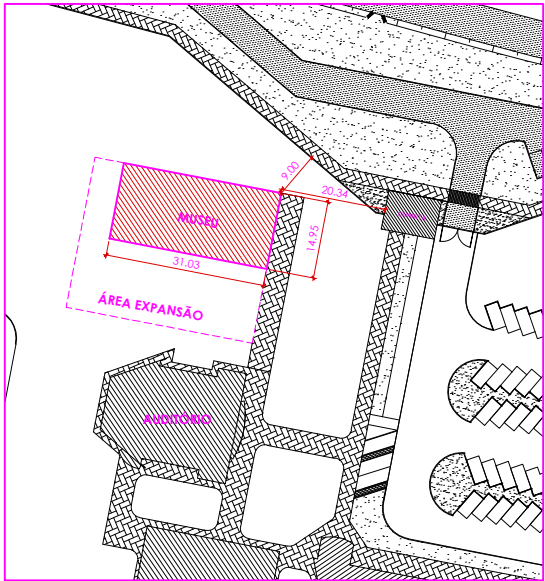


PLANTA BAIXA - MUSEU
Esc: 1/100



FACHADA PRINCIPAL
Esc: 1/100

QUADRO DE ESQUADRIAS					
CÓD.	LARG.	ALTURA	PEITORIL	TIPO	
P1	3,70	2,20+1,30	—	02 folhas fixas + 02 folhas de correr em vidro	
P2	0,90	2,10	—	01 folhas de giro - Madeira maciça.	
P3	1,80	2,10	—	02 folhas de giro em vidro	
P4	0,90	2,10	—	01 folha de giro em madeira - Banheiro PcD	
P5	0,90	2,10	—	01 folha de giro com barra antipânico	
J1	3,00	1,00	1,10	02 folhas fixas e 02 folhas de correr - alumínio natural e vidro.	
J2	1,60	0,50	1,70	04 folhas basculante - alumínio natural e vidro.	
J3	3,07	3,50	0,00	Vidro fixo - alumínio natural e vidro.	



IMPLANTAÇÃO
Escala: 1/500

VISTOR:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:	TÍTULO:	FRANCHA Nº:
	PROJETO ARQUITETÔNICO MUSEU DA MULHER IFRN CAMPUS LAJES	01/01
FRANCHA TIPO:	IMPLANTAÇÃO, PLANTA BAIXA, FACHADA	
LOCAL:	LAJES/RN	
PROPRIETÁRIO:	ARQUITETA RESPONSÁVEL:	PROJ.:
IFRN		DIENG/IFRN
DESENHO:	ÁREA CONSTRUÍDA:	ESCALA:
	356,44m²	INDICADAS
DATA:	ARO:	
JUNHO/2024		

PLANILHA DA 1ª ESTIMATIVA DE VALOR DE CONSTRUÇÃO

Benfeitorias	Unid.	Área	Coef. de Equiv.	Área Equiv.	CUB (R\$/m²)	BDI + custo fundações	Custo estimado (R\$)
Edificações	m²	356,44	1	356,44	R\$ 2.419,17	0,32	R\$ 1.138.221,42
Pavimentações/calçadas/ paisagismo	m²	178,50	0,05	8,93	R\$ 2.419,17	0,32	R\$ 28.500,24
Total				365,37	Valor total da Benfeitorias:		R\$ 1.166.721,66

Obs. 01: O coeficiente de equivalência de área foi retirado da tabela 11 do Manual de Avaliação de imóveis de 2018 do Patrimônio da União

Obs. 02: Foi considerado o CUB CAL-8/ A de setembro/24, que faz referência às edificações Comerciais de Andares Livres de Padrão Alto.

Obs. 03: As fundações foram estimada em 3% do total, sabendo que tipo de fundações das edificações são sapatas (Fundações Rasas)

PCA 2025 - 158155 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO R.G.DO NORTE

Última atualização: 23/09/2024

Id pca PNCP: 10877412000168-0-000001/2025

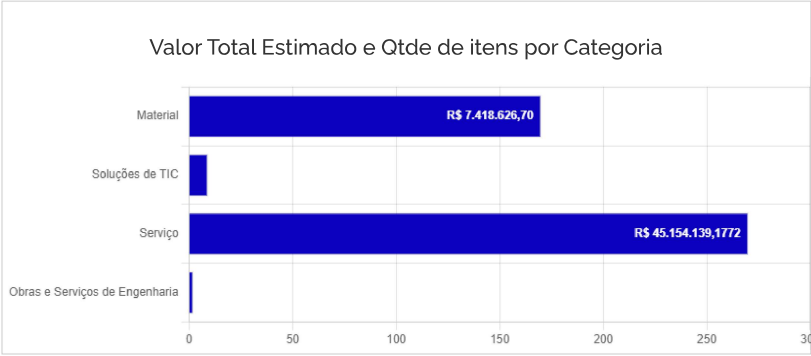
Data de publicação no PNCP: 22/03/2024

Local: Natal/RN

Fonte: Compras.gov.br


Total de itens: 451

Valor Total estimado (R\$): R\$ 56.565.608,3572



Detalhamento por Categoria

Material ^

 Portal Nacional de Contratações Públicas  Entrar

Serviço ^

Obras e Serviços de Engenharia v

Id do item no PCA	Classe/Grupo	Identificador da Futura Contratação	Valor total estimado	Data desejada
134	542 - SERVIÇOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO PARA OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL	158155-13/2025	R\$ 400.000,00	30/06/2025
452	542 - SERVIÇOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO PARA OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL	158155-155/2025	R\$ 1.269.842,48	03/02/2025

Exibir: 1-2 de 2 itens Página < >

< Voltar



Criado pela Lei nº 14.133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pelo novel diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o aludido comitê.

A adequação, fidedignidade e correteude das informações e dos arquivos relativos às contratações disponibilizadas no PNCP por força da Lei nº 14.133/2021 são de estrita responsabilidade dos órgãos e entidades contratantes.

 <https://portaldeservicos.economia.gov.br>

 0800 978 9001

AGRADECIMENTO AOS PARCEIROS



Documento Digitalizado Público

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 98/ 2024

Assunto: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 98/ 2024
Assinado por: Roselaine Medeiros
Tipo do Documento: Estudo Técnico Preliminar
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:
■ Roselaine Solon Medeiros, ENGENHEIRO-AREA, em 29/11/2024 10:10:51.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/11/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1985104
Código de Autenticação: b64f287a67

