

Apêndice 5
PROJETO BÁSICO

**DIRETRIZES E PRODUTOS ESPECÍFICOS POR
DISCIPLINAS**

03 DE SETEMBRO 2020 – EMISSÃO INICIAL



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação Geral de Infraestrutura dos Campi

EM BRANCO

Sumário

8.	DIRETRIZES E PRODUTOS ESPECÍFICOS POR DISCIPLINAS	4
8.6.	PROJETO DE DESENHO INDUSTRIAL – MOBILIÁRIO	4
8.6.1.	Relatório Inicial.....	5
8.6.2.	Estudo Preliminar Consolidado	5
8.6.3.	Anteprojeto.....	6
8.6.4.	Projeto Básico	7
8.6.5.	Projeto Executivo	9
8.7.	PROJETO DE DESENHO INDUSTRIAL – SINALIZAÇÃO	11
8.7.1.	Relatório Inicial.....	12
8.7.2.	Estudo Preliminar Consolidado	12
8.7.3.	Anteprojeto.....	12
8.7.4.	Projeto Básico	13
8.7.5.	Projeto Executivo	14

8. DIRETRIZES E PRODUTOS ESPECÍFICOS POR DISCIPLINAS

8.6. PROJETO DE DESENHO INDUSTRIAL – MOBILIÁRIO

Para projetos de mobiliário, devem ser consideradas as seguintes diretrizes gerais:

- O projeto de mobiliário deve garantir uma boa interface com o prédio e com os usuários;
- O projeto de mobiliário deverá estar compatibilizado com o projeto de arquitetura e demais disciplinas, levando em consideração fatores como cantos de paredes arredondados ou retos, pé direito, altura de janelas, acabamento de pisos e paredes, luminárias de teto, dispositivos de incêndio, grelhas de ar condicionado, linhas de distribuição de água, gás, energia, dados e esgotamentos, de modo a não gerar conflitos;
- O fluxograma de trabalho, o nível de segurança exigido e os materiais e produtos utilizados para a higienização do ambiente influenciam nas características do projeto de mobiliário, portanto, todos esses elementos devem ser obrigatoriamente considerados;
- É importante que todos os itens especificados para o mobiliário tenham uniformidade nos acabamentos, nos padrões de revestimento e nas peças metálicas, tais como puxadores, dobradiças, pés e estruturas de apoio, de modo a facilitar a aquisição relacionada a um mesmo fabricante e reposições futuras;
- As normas de biossegurança, ergonomia e de bem-estar animal devem ser, obrigatoriamente, atendidas e respeitadas no momento das definições e escolhas do mobiliário.

PROJETO DE MOBILIÁRIO DE LABORATÓRIO

Deverão ser elaborados Projetos de Produto somente para os itens de mobiliário que, comprovadamente, não existam disponíveis no mercado da indústria de mobiliário para laboratório como produtos de linha, tais como suportes específicos para determinados equipamentos.

A utilização do mobiliário para laboratório existente em mercado não exime a CONTRATADA de elaborar a descrição detalhada de suas características técnicas: dimensões, indicativos de ferragens para montagem, dobradiças, puxadores e corrediças, material estruturante e de revestimento com suas respectivas cores e padronagens, indicação de sua localização acompanhada de planilha de quantitativos, entre outros elementos a serem requisitados pela CONTRATANTE.

PROJETO DE MOBILIÁRIO ADMINISTRATIVO

O projeto de mobiliário deve contemplar em seu escopo, ambientes como escritórios de pesquisadores, secretarias, halls, portarias, ambientes de circulação, recepções, áreas de convívio (internas e externas), copas, vestiários etc. Alguns itens de mobiliário desses ambientes poderão ser diferenciados ou sob medida com desenho exclusivo em função da definição dada pela arquitetura de interiores para a sua ocupação. Esta situação deverá contar, obrigatoriamente, com a anuência formal da CONTRATANTE.

Com exceção dos casos citados acima, todo o mobiliário de escritório adotado deverá estar disponível no mercado da indústria de mobiliário para escritório como produto de linha, descartando assim a necessidade de elaboração de Projeto de Produto.

Da mesma forma, todo o mobiliário de ambientes de estar como cadeiras, poltronas e sofás entre outros com função equivalente, deverá estar disponível no mercado da indústria de mobiliário como produto de linha, descartando assim a necessidade de elaboração de Projeto de Produto.

PRODUTOS

- Relatório Inicial

- Estudo Preliminar Consolidado
- Anteprojeto
- Projeto Básico
- Projeto Executivo

8.6.1. RELATÓRIO INICIAL

Nesta fase deverão ser realizados levantamentos de dados e informações junto aos usuários, junto aos projetistas da arquitetura e das instalações, por meio de entrevistas e reuniões, para saber os requisitos de mobiliário.

Deverá ser elaborado um relatório indicando os laboratórios visitados, datas, profissionais contatadas e atas de reuniões com as informações obtidas durante as visitas. Um profissional indicado pela Fiocruz irá acompanhar a visita técnica, devendo ser agendada a data e horário das visitas. Este relatório deverá ser assinado pelo responsável técnico pelo projeto e pelo funcionário da Fiocruz que tenha acompanhado a visita.

8.6.2. ESTUDO PRELIMINAR CONSOLIDADO

- **Relatório – Definição de produtos de projeto e produtos de linha**

Relatório resultado da 1ª compatibilização descrevendo, pontualmente, quais itens de mobiliário necessitarão de projeto de produto e quais deverão ser adquiridos no mercado oferecido pela indústria de móveis para laboratório como produtos de linha.

Neste relatório deverão estar relacionados os diversos itens de mobiliário como bancadas, mesas, cadeiras, módulos volantes para armazenamento, estantes e armários diferenciados por tipo de uso etc. Deverão também ser apresentadas as seguintes informações por ambiente: itens, quantidade por item, dimensões mínimas requeridas pela atividade, material, instalações vinculadas e necessárias à sua composição, normas pertinentes e outros itens que a CONTRATANTE considerar fundamentais para atendimento do objeto.

Este relatório deverá conter uma especificação técnica básica dos itens do mobiliário com suas características, entre as quais: dimensões, ferragens para montagem, dobradiças, puxadores e corrediças, material estruturante e de revestimento com suas respectivas cores e padronagens, indicação de sua localização por ambiente, por setor e pavimento, acompanhado de planilha de quantitativos.

Estas informações sobre cada mobiliário deverão estar acompanhadas por justificativas segundo os requisitos de cada atividade e fluxos de trabalho desenvolvidos em cada ambiente laboratorial do complexo; explicitando, quando pertinente e/ou exigido pela CONTRATANTE, as normas relacionadas e as disposições das instalações que tal mobiliário deverá considerar na sua composição.

- **Orçamento Estimativo**

O orçamento nessa fase deverá ser estimativo, mas deverá conter os valores atualizados de mercado e respectivos custos médios para a fabricação dos mobiliários específicos.

- **Avaliação do Estudo Preliminar Consolidado**

O material dessa fase deverá ser analisado e averbado por um profissional técnico responsável definido anteriormente pela CONTRATANTE, para que o mesmo tenha plena ciência e esteja de acordo com as soluções adotadas antes de seguir para a próxima fase de desenvolvimento do projeto.

8.6.3. ANTEPROJETO

Corresponde à aplicação no projeto das identificações das interfaces entre as diferentes necessidades (arquitetônicas, da pesquisa, do ambiente e das instalações) mais as determinações de soluções e definições técnicas recomendadas para o mobiliário, no que diz respeito a dimensões, tipologias, materiais, sistemas e/ou quaisquer outros aspectos que forem necessários ou solicitados pela CONTRATANTE.

Deverão ser apresentados, pelo menos, 03 (três) catálogos de mobiliário existentes no mercado, fornecidos pela indústria de móveis para laboratório, para explicar e/ou elucidar as tipologias pretendidas para os itens de mobiliário que não necessitem de desenho de produto específico.

Os produtos a serem entregues são:

- **Plantas de layout**

Plantas de Layout referentes a todos os pavimentos, representando as ocupações dos ambientes, com indicação de todos os itens de mobiliários e dos equipamentos.

As plantas devem representar:

O conjunto integral da proposta configurando uma planta única com indicação gráfica dos eixos de referência modular da planta geral e indicações.

Deverá ser feita uma legenda única indicando quais mobiliários serão projetados e quais serão de linha.

- **Projeto de mobiliário administrativo**

Mobiliário a ser projetado com desenho de produto específico:

Desenhos técnicos cotados.

Indicação de materiais.

Indicação, nos desenhos, de todas e quaisquer conexões com as instalações, incluindo respectivas nomenclaturas de acordo com os projetos de instalações que estarão sendo desenvolvidos para o empreendimento.

Perspectivas em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme solicitado pela CONTRATANTE.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

Apresentação, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, das justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos.

Mobiliário de linha encontrado no mercado da indústria de moveis para uso administrativo:

Especificação da peça, contendo fabricantes, modelos e descrição detalhada que permita sua identificação inequívoca.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

- **Projeto de mobiliário de laboratório**

Mobiliário a ser projetado com desenho de produto específico:

Desenhos técnicos cotados.

Indicação de materiais.

Indicação, nos desenhos, de todas e quaisquer conexões com as instalações, incluindo respectivas nomenclaturas de acordo com os projetos de instalações que estarão sendo desenvolvidos para o empreendimento.

Perspectivas em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme solicitado pela CONTRATANTE.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

Apresentação, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, das justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos.

Mobiliário de linha encontrado no mercado da indústria de moveis para laboratório:

Especificação da peça, contendo fabricantes, modelos e descrição detalhada que permita sua identificação inequívoca.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

- **Cadernos de especificações técnicas dos mobiliários**

Caderno de Especificações Técnicas tanto para o mobiliário a ser adquirido no mercado como produto de linha, quanto para o que necessita de projeto de produto, identificados e separados dessa forma.

Deve conter:

Listagem completa dos itens do mobiliário com sua descrição, medidas gerais e localização.

Listagem separando os itens de mobiliário por categorias, informando cada material estruturante, constitutivo, de revestimentos, acabamentos, cores e ferragens de cada categoria.

Listagem com os números das pranchas e seus títulos.

Descrição das características para a identificação do mobiliário de linha, aliadas às referências de similaridade com o que existe disponível no mercado. Deverá ser acompanhada de catálogos e/ou amostras para comparação e prévia aprovação.

Deverão ser apresentadas, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, as justificativas técnicas e estéticas para as escolhas do mobiliário e materiais sugeridos.

- **Orçamento Intermediário**

O orçamento nessa fase ainda será estimativo, mas deverá conter os valores atualizados de mercado e respectivos custos médios para a fabricação dos mobiliários específicos.

- **Avaliação do Anteprojeto**

O material dessa fase deverá ser analisado e averbado por um profissional técnico responsável definido anteriormente pela CONTRATANTE, para que o mesmo tenha plena ciência e esteja de acordo com as soluções adotadas antes de seguir para a próxima fase de desenvolvimento do projeto.

8.6.4. PROJETO BÁSICO

Corresponde à aplicação no projeto das identificações das interfaces entre as diferentes necessidades (arquitetônicas, da pesquisa, do ambiente e das instalações) mais as determinações de soluções e definições técnicas recomendadas para o mobiliário, no que diz respeito a dimensões, tipologias, materiais, sistemas e/ou quaisquer outros aspectos que forem necessários ou solicitados pela CONTRATANTE.

Deverão ser apresentados, pelo menos, 03 (três) catálogos de mobiliário existentes no mercado, fornecidos pela indústria de móveis para laboratório, para explicar e/ou elucidar as tipologias pretendidas para os itens de mobiliário que não necessitem de desenho de produto específico.

Os produtos a serem entregues são:

- **Plantas de layout**

Plantas de Layout referentes a todos os pavimentos, representando as ocupações dos ambientes, com indicação de todos os itens de mobiliários e dos equipamentos.

As plantas devem representar:

O conjunto integral da proposta configurando uma planta única com indicação gráfica dos eixos de referência modular da planta geral e indicações.

Deverá ser feita uma legenda única indicando quais mobiliários serão projetados e quais serão de linha.

- **Projeto de mobiliário administrativo**

Mobiliário a ser projetado com desenho de produto específico:

Desenhos técnicos cotados.

Indicação de materiais.

Indicação, nos desenhos, de todas e quaisquer conexões com as instalações, incluindo respectivas nomenclaturas de acordo com os projetos de instalações que estarão sendo desenvolvidos para o empreendimento.

Perspectivas em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme solicitado pela CONTRATANTE.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

Apresentação, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, das justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos.

Mobiliário de linha encontrado no mercado da indústria de móveis para uso administrativo:

Especificação da peça, contendo fabricantes, modelos e descrição detalhada que permita sua identificação inequívoca.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

- **Projeto de mobiliário de laboratório**

Mobiliário a ser projetado com desenho de produto específico:

Desenhos técnicos cotados.

Indicação de materiais.

Indicação, nos desenhos, de todas e quaisquer conexões com as instalações, incluindo respectivas nomenclaturas de acordo com os projetos de instalações que estarão sendo desenvolvidos para o empreendimento.

Perspectivas em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme solicitado pela CONTRATANTE.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

Apresentação, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, das justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos.

Mobiliário de linha encontrado no mercado da indústria de moveis para laboratório:

Especificação da peça, contendo fabricantes, modelos e descrição detalhada que permita sua identificação inequívoca.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

- **Caderno de especificações técnicas dos mobiliários**

Caderno de Especificações Técnicas tanto para o mobiliário a ser adquirido no mercado como produto de linha, quanto para o que necessita de projeto de produto, identificados e separados dessa forma.

Deve conter:

Listagem completa dos itens do mobiliário com sua descrição, medidas gerais e localização.

Listagem separando os itens de mobiliário por categorias, informando cada material estruturante, constitutivo, de revestimentos, acabamentos, cores e ferragens de cada categoria.

Listagem com os números das pranchas e seus títulos.

Descrição das características para a identificação do mobiliário de linha, aliadas às referências de similaridade com o que existe disponível no mercado. Deverá ser acompanhada de catálogos e/ou amostras para comparação e prévia aprovação.

Deverão ser apresentadas, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, as justificativas técnicas e estéticas para as escolhas do mobiliário e materiais sugeridos.

- **Orçamento Intermediário**

O orçamento nessa fase deverá ser apresentado de forma mais completa, contendo os valores atualizados de mercado do mobiliário definido anteriormente e respectivos custos médios para a fabricação dos mobiliários específicos, bem como propostas de empresas que poderão fabricá-los.

- **Avaliação do Projeto Básico**

O material dessa fase deverá ser analisado e averbado por um profissional técnico responsável definido anteriormente pela CONTRATANTE, para que o mesmo tenha plena ciência e esteja de acordo com as soluções adotadas antes de seguir para a próxima fase de desenvolvimento do projeto.

8.6.5. PROJETO EXECUTIVO

Corresponde ao detalhamento de todas as especificidades dos mobiliários, incluindo a revisão e compatibilização com a arquitetura, com as necessidades requeridas pelas atividades e fluxos de trabalho (pesquisador/usuário) com as instalações, e tudo aquilo que já foi aprovado nas fases anteriores.

Essa etapa tem o objetivo de gerar um conjunto de documentos com referências e informações técnicas claras, objetivas e suficientes para o perfeito entendimento e caracterização de cada produto em todos os seus aspectos e detalhes visando à futura contratação/compra por meio de licitação pública.

As especificações e as planilhas de quantitativos deverão ser, mais uma vez, revisadas e atualizadas.

Os produtos a serem entregues são:

- **Projeto de mobiliário administrativo**

Mobiliário a ser projetado com desenho de produto específico:

Desenhos técnicos detalhados em escala adequada à visualização das peças projetadas, com cotas e em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme quantidade solicitada pela CONTRATANTE.

Indicação de materiais, ferragens e outros itens de construção.

Indicação, nos desenhos, de todas e quaisquer conexões com as instalações, incluindo respectivas nomenclaturas de acordo com os projetos de instalações que estarão sendo desenvolvidos para o empreendimento.

Perspectivas em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme solicitado pela CONTRATANTE.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

Apresentação, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, das justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos.

Mobiliário de linha encontrado no mercado da indústria de móveis para uso administrativo:

Especificação da peça, contendo fabricantes, modelos e descrição detalhada que permita sua identificação inequívoca.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

- **Projeto de mobiliário de laboratório**

Mobiliário a ser projetado com desenho de produto específico:

Desenhos técnicos detalhados em escala adequada à visualização das peças projetadas, com cotas e em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme quantidade solicitada pela CONTRATANTE.

Indicação de materiais, ferragens e outros itens de construção.

Indicação, nos desenhos, de todas e quaisquer conexões com as instalações, incluindo respectivas nomenclaturas de acordo com os projetos de instalações que estarão sendo desenvolvidos para o empreendimento.

Perspectivas em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme solicitado pela CONTRATANTE.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

Apresentação, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, das justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos.

Mobiliário de linha encontrado no mercado da indústria de móveis para laboratório:

Especificação da peça, contendo fabricantes, modelos e descrição detalhada que permita sua identificação inequívoca.

Indicação, nas pranchas, do local (ambiente, setor e pavimento) ao qual o mobiliário projetado pertence.

- **Caderno de especificações técnicas do projeto de mobiliário**

Caderno de Especificações Técnicas, totalmente compatibilizada e revisada com todas as disciplinas com as quais mantém relação direta, tanto para o mobiliário a ser adquirido no mercado como produto de linha, quanto para o que necessitar de projeto de produto, identificados e separados dessa forma.

Deve conter:

Listagem completa dos itens do mobiliário com sua descrição, medidas gerais e localização.

Listagem separando os itens de mobiliário por categorias, informando cada material estruturante, constitutivo, de revestimentos, acabamentos, cores e ferragens de cada categoria.

Listagem com os números das pranchas e seus títulos.

Descrição das características para a identificação do mobiliário de linha aliadas às referências de similaridade com o que existe disponível no mercado. Deverá ser acompanhada de catálogos e/ou amostras para comparação e prévia aprovação.

Deverão ser apresentadas, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, as justificativas técnicas e estéticas para as escolhas do mobiliário e materiais sugeridos.

- **Orçamento Definitivo**

O orçamento nessa fase deverá estar com todos os dados e valores de mercado atualizados, contendo todas as propostas para os mobiliários de linha, bem como as propostas para a fabricação dos mobiliários específicos.

- **Avaliação do Projeto Executivo**

O material dessa fase deverá ser analisado e averbado por um profissional técnico responsável definido anteriormente pela CONTRATANTE, para que o mesmo verifique se todas as soluções foram desenvolvidas de forma correta nos projetos que posteriormente serão usados para confecção e/ou colocação das peças de mobiliário em seus respectivos locais de uso.

8.7. PROJETO DE DESENHO INDUSTRIAL – SINALIZAÇÃO

O projeto de sinalização (interna e externa) deve orientar com excelência todos os diferentes usuários, através de interface amigável, levando em consideração fatores como visibilidade e legibilidade, através de sistemas e padronização.

O projeto deve prever a possibilidade de mudanças na sinalização, decorrentes de remanejamento de espaços, e considerar a localização de equipamentos, mobiliário, quadros de energia e outros elementos na definição do posicionamento das placas de sinalização. É imprescindível considerar também detalhes da arquitetura tais como acabamentos de paredes e tetos, tipos de portas, tipos de visores, cores e etc. Além disso, o projeto deve dar atenção à compatibilização da identidade visual com os diversos tipos de sinalização externa e interna: orientação direcional, identificação, regulamentação, advertência, emergencial e biossegurança.

O projeto deve contemplar o mapeamento de todos os ambientes; identificar e definir fluxos e rotas; definir a localização das placas de modo a respeitar os aspectos ergonômicos, a legibilidade e a visibilidade; assegurar enunciados completos para a perfeita compreensão da informação; sistematizar as informações, indicando áreas de uso comum, salas, laboratórios, etc.; utilizar pictogramas para melhor compreensão; dispor de quadro geral remissivo na recepção; utilizar placas direcionais em corredores, halls, etc.; utilizar plantas de localização; sinalizar saídas de emergência; letreiros da fachada; considerar, para a tipologia escolhida, aspectos como legibilidade, visibilidade, estabilidade, simplicidade e proporção.

PRODUTOS

- Relatório Inicial
- Estudo Preliminar Consolidado
- Anteprojeto

- Projeto Básico
- Projeto Executivo

8.7.1. RELATÓRIO INICIAL

Momento em que serão realizados levantamentos de dados e informações junto aos usuários, junto aos projetistas da arquitetura e das instalações, por meio de entrevistas e reuniões.

8.7.2. ESTUDO PRELIMINAR CONSOLIDADO

Deverão ser apresentados croquis esquemáticos para explicar e/ou elucidar os seguintes itens técnicos:

Sinalização:

Fluxos de trabalho

Circulação

Nomes para identificação de todos os locais

Rotas de fuga

Necessidade de uso de equipamentos individuais

Avisos, proibições necessárias

Localização e cores do mobiliário

Áreas externas, urbanismo, paisagismo entre outros que forem solicitados pela CONTRATANTE.

- **Orçamento Estimativo**

O orçamento nessa fase deverá ser estimativo, mas deverá conter os valores atualizados de mercado e respectivos custos médios para a compra e/ou fabricação das peças de sinalização.

- **Avaliação do Estudo Preliminar Consolidado**

O material dessa fase deverá ser analisado e averbado por um profissional técnico responsável definido anteriormente pela CONTRATANTE, para que o mesmo tenha plena ciência e esteja de acordo com as soluções adotadas antes de seguir para a próxima fase de desenvolvimento do projeto.

8.7.3. ANTEPROJETO

Corresponde à aplicação no projeto das identificações das interfaces entre as diferentes necessidades (arquitetônicas, da pesquisa, do ambiente e das instalações) mais as determinações de soluções e definições técnicas recomendadas, tanto para o mobiliário quanto para a programação visual, no que diz respeito a dimensões, tipologias, materiais, sistemas e/ou quaisquer outros aspectos que forem necessários ou solicitados pela CONTRATANTE.

Os produtos a serem entregues são:

- **Projeto de programação visual**

Sinalização

. Pranchas de layouts, diagramações, desenhos técnicos com explosões, perspectivas e renderizações 3D de todo o sistema de sinalização, bem como especificações de materiais.

. Mapa de localização das placas e estudo da identificação externa do prédio, assim como das placas direcionais externas.

Todos os produtos deverão ser apresentados em escala adequada à visualização.

- **Caderno de especificações técnicas do projeto de programação visual**

Deve conter a descrição técnica detalhada de todos os materiais propostos para as famílias de placas/sinalização, e as respectivas unidades de comercialização.

Deverão ser apresentados catálogos e/ou amostras para prévia aprovação pela CONTRATANTE.

Deverão ser apresentadas, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, as justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos.

- **Orçamento Intermediário**

O orçamento nessa fase ainda será estimativo, mas deverá conter os valores atualizados de mercado e respectivos custos médios para a compra e/ou fabricação das peças de sinalização.

- **Avaliação do Anteprojeto**

O material dessa fase deverá ser analisado e averbado por um profissional técnico responsável definido anteriormente pela CONTRATANTE, para que o mesmo tenha plena ciência e esteja de acordo com as soluções adotadas antes de seguir para a próxima fase de desenvolvimento do projeto.

8.7.4. PROJETO BÁSICO

Corresponde à aplicação no projeto das identificações das interfaces entre as diferentes necessidades (arquitetônicas, da pesquisa, do ambiente e das instalações) mais as determinações de soluções e definições técnicas recomendadas, para a programação visual, no que diz respeito a dimensões, tipologias, materiais, sistemas e/ou quaisquer outros aspectos que forem necessários ou solicitados pela CONTRATANTE.

Os produtos a serem entregues são:

- **Projeto de programação visual**

Sinalização

Pranchas de layouts, diagramações, desenhos técnicos com explosões, perspectivas e renderizações 3D de todo o sistema de sinalização, bem como especificações de materiais.

Mapa de localização das placas e estudo da identificação externa do prédio, assim como das placas direcionais externas.

Todos os produtos deverão ser apresentados em escala adequada à visualização.

- **Caderno de especificações técnicas do projeto de programação visual**

Deve conter a descrição técnica detalhada de todos os materiais propostos para as famílias de placas/sinalização, e as respectivas unidades de comercialização.

Deverão ser apresentados catálogos e/ou amostras para prévia aprovação pela CONTRATANTE.

Deverão ser apresentadas, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, as justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos

- **Orçamento Intermediário**

O orçamento nessa fase deverá ser apresentado de forma mais completa, contendo os valores atualizados de mercado do mobiliário definido anteriormente e respectivos custos médios para a compra e/ou fabricação das peças de sinalização, bem como propostas de empresas que poderão fabricá-los.

- **Avaliação do Projeto Básico**

O material dessa fase deverá ser analisado e averbado por um profissional técnico responsável definido anteriormente pela CONTRATANTE, para que o mesmo tenha plena ciência e esteja de acordo com as soluções adotadas antes de seguir para a próxima fase de desenvolvimento do projeto.

8.7.5. PROJETO EXECUTIVO

Corresponde ao detalhamento de todas as especificidades da sinalização, incluindo a revisão e compatibilização com a arquitetura, urbanismo e paisagismo, com as necessidades requeridas pelas atividades e fluxos de trabalho (pesquisador/usuário) com as instalações, mobiliário e tudo aquilo que já foi aprovado nas fases anteriores.

Essa etapa tem o objetivo de gerar um conjunto de documentos com referências e informações técnicas claras, objetivas e suficientes para o perfeito entendimento e caracterização de cada produto em todos os seus aspectos e detalhes visando à futura contratação/compra por meio de licitação pública.

As especificações e as planilhas de quantitativos deverão ser, mais uma vez, revisadas e atualizadas.

Os produtos a serem entregues são:

- **Manual de sinalização contendo:**

O Sistema de Sinalização com todos os tipos de placas (internas e externas – estacionamentos, vagas especiais, rotas de acesso ao prédio, entradas de serviço, etc.)

Identificação externa do prédio com layout, diagramações, desenhos técnicos, perspectivas e renderizações 3D

Layout de cada tipo de placa (internas e externas), com respectivas diagramações, fontes e cores

Desenhos técnicos (detalhamentos construtivos), explosões e especificação de todos os materiais utilizados

Modo de fixação

Perspectivas e renderizações 3D, coloridas

Listagem dos tipos de placas (exemplos: direção, identificação, emergência, risco, proibição, advertência, biossegurança, uso de EPIs, acesso restrito, saídas de emergência, etc.)

Planta baixa com a localização de todas as placas.

Pranchas com a listagem (desenhos) de todas as placas com respectivos nomes, diagramação e localização

Layout dos pictogramas (família) com grade construtiva, diagramação e respectivas cores (Pantone, RGB, CMYK).

- **Caderno de Especificações Técnicas do projeto de programação visual**

Deve conter a descrição técnica detalhada (com características para sua identificação) de todos os materiais que serão utilizados na sinalização (interna e externa), organizada por tipo, indicando quantitativo de cada item com respectivas especificações.

Deverão ser apresentadas, de forma sucinta e por meio de documento assinado pelo responsável técnico, as justificativas técnicas e estéticas para as escolhas dos materiais sugeridos, bem como unidades de comercialização.

Deverão ser apresentados catálogos e/ou amostras para prévia aprovação pela CONTRATANTE.

- **Orçamento Definitivo**

O orçamento nessa fase deverá estar com todos os dados e valores de mercado atualizados, contendo todas as propostas para compra e/ou fabricação das peças de sinalização, bem como as propostas de empresas que poderão fabricá-las.

- **Avaliação do Projeto Executivo**

O material dessa fase deverá ser analisado e averbado por um profissional técnico responsável definido anteriormente pela CONTRATANTE, para que o mesmo verifique se todas as soluções foram desenvolvidas de forma correta nos projetos que posteriormente serão usados para confecção e/ou colocação das peças de sinalização em seus respectivos locais de uso.

Nome do arquivo magnético	Nº. páginas	Revisão	Emissão
FIO_AM_APENDICE 5_DES IND_20200903	15	A	3/9/2020