

## APÊNDICE IX



**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA  
SECRETARIA-GERAL  
SECRETARIA ESPECIAL DE ADMINISTRAÇÃO  
DIRETORIA DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO-GERAL DE TRANSPORTE**

### **PROGRAMA DE NECESSIDADES E CROQUI**

#### **1. Concepção Geral**

De acordo com o art. 20 Inc. VII do Decreto nº 9.982, de 20 de agosto de 2019, a Diretoria de Recursos Logísticos da Presidência da República (DILOG/PR), tem como missão administrar o transporte de cargas, de autoridades e servidores e a guarda e a manutenção dos veículos oficiais. Tal atribuição é executada pela Coordenação-Geral de Transporte (COTRAN/PR) que é diretamente subordinada à DILOG/PR.

Para o cumprimento do Decreto nº 9.982, de 20 de agosto de 2019, a manutenção dos veículos oficiais vem sendo realizada há décadas em oficina própria localizada nas instalações físicas da Coordenação-Geral de Transporte da Presidência da República. Acontece que a oficina mecânica necessita de uma modernização e adequações de suas instalações para que as manutenções sejam realizadas de forma correta, com segurança, conforto e em um ambiente limpo, tudo isto com o mínimo impacto ambiental.

Quanto às normas de segurança e saúde ocupacionais, há que se buscar a adequação das instalações às normas mais recentes, proporcionando aos servidores e colaboradores o ambiente adequado de trabalho.

Uma das medidas a serem adotadas por esta Coordenação-Geral de Transporte na readequação da Oficina da Presidência da República é incluir no projeto a geração de Energia Fotovoltaica, seguindo o exemplo do Ministério de Minas e Energia, que inaugurou, em 17/11/2016, o sistema de geração distribuída solar fotovoltaica, que foi instalado no telhado do edifício-sede daquele Ministério.

Para que as adequações sejam efetivamente realizadas, serão necessárias ações no sentido de contratar, por meio de realização de procedimento licitatório, empresas para a elaboração do projeto de readequação e outra para executar as obras de modernização e adequação do ambiente.

#### **2. Arquitetura**

##### **a. Interna de áreas comuns**

A arquitetura interna deve prover o aproveitamento racional do espaço físico já existente que permita a criação de um cenário organizacional. Para atingir esse objetivo é necessário considerar uma inter-relação espacial de forma estruturada racional e lógica em função dos fluxos de circulação dos usuários do empreendimento.

##### **b. Compartimentação e leiaute de espaços de uso comum**

É uma necessidade básica do espaço (oficina mecânica) a racionalização e a flexibilização da compartimentação dos pavimentos e dos leiautes dos espaços de trabalho.

No que tange à eficiência do projeto, deve-se priorizar espaços comuns flexíveis, soluções arquitetônicas que possibilitem o encaminhamento e a disponibilidade flexível e otimizada de instalações e equipamentos bom controle do usuário sobre o ambiente.

O projeto deverá ser elaborado de forma que os pavimentos em geral possuam alta porcentagem de área comum sobre área construída e pequena porcentagem de área privativa sobre área comum. O espaço físico deverá seguir o padrão arquitetônico existente na Coordenação-Geral de Transporte.

### **3. Luminotécnica**

a. Iluminar com eficiência, e conforto visual, sem criar ofuscamentos ou sombras que dificultem a execução das tarefas e, ainda, tirar partido da luz como meio de integrar ambientes e valorizar a arquitetura. Utilizar equipamentos que aliem baixo consumo, alto rendimento, qualidade luminosa em associação à economicidade de aquisição e manutenção. Sistema que utiliza condutores, luminárias e lâmpadas que garantam economia de energia e eco-sustentabilidade. Prover a adequada setorização da iluminação. Prover soluções de aproveitamento e controle da iluminação natural.

b. Durante o dia, o sistema de iluminação artificial deve em complemento à iluminação natural proporcionar condições de iluminação interna satisfatória, segundo as normas técnicas vigentes, para a ocupação e desempenho das atividades profissionais dos ocupantes e circulação nos ambientes com conforto e segurança.

c. Durante a noite, para racionalização do consumo de energia, o sistema de iluminação artificial deve ter duas opções adicionais de funcionamento e utilização:

- Desempenho das atividades sem a contribuição da iluminação artificial

- Proporcionar condições internas satisfatórias para ocupação dos recintos e circulação nos ambientes com conforto e segurança.

### **4. Relação preliminar de tipologias de atividades / ambientes /compartimentos**

Como subsídio preliminar à caracterização do problema projetual, apresentamos diretrizes preliminares de divisão de atividades e ambientes conforme características gerais da estrutura organizacional da Instituição:

- Pátio de manutenção de veículos;
- Depósitos;
- Área de Administração;
- Área para lavagem de veículos;
- Área para lubrificação de veículos;
- Rampa para manutenção de veículos pesados;
- Sala multi-uso;
- Sala para treinamento de pessoal;
- Área de banheiros.

### **5. Fachada**

A fachada da Oficina Mecânica poderá ser alterada. A iluminação da fachada deve realçar elementos arquitetônicos e ornamentos, valorizando a fachada do edifício e os elementos de sinalização externa. A iluminação da fachada deverá ser racionalizada em razão de preocupações com viabilidade de manutenção de luminárias e de economia de energia.

### **6. Comunicação visual**

#### **a. Sinalização externa**

O projeto deve prever sinalização externa do edifício incluindo letreiros e identificação dos acessos.

#### **b. Sinalização interna**

Sinalização dos pavimentos nos acessos correspondentes, e das áreas de uso comum, inclusive sinalização geral de emergência nas áreas privativas.

## **7. Estrutura**

A estrutura deverá seguir o padrão arquitetônico das instalações existentes na Coordenação-Geral de Transporte da Presidência da República. A Oficina mecânica possui uma área de 1.800 (hum mil e oitocentos) m<sup>2</sup> em alguns setores deverá possuir dois pisos, inclusive com a previsão de mezanino.

- O primeiro piso será destinado a: área de depósitos, pátio para oficina mecânica, administração, sala de treinamento, sala multi-uso, área para higienização de utensílios, área de banheiros, copa, lavagem de veículos, lubrificação de veículos.

- O segundo piso destina-se a acomodação de sala administração, devendo possuir um pé direito mínimo de 2,8m - disposto sobre a área de depósitos.

## **8. Impermeabilização**

Deverá ser realizado levantamento das necessidades de impermeabilização para coberturas, áreas molhadas, incluindo banheiros, depósitos e áreas técnicas destinadas a equipamentos de manutenção de veículos e outros. Deverão ser projetadas e especificadas as soluções correspondentes.

## **9. Instalações hidráulicas e sanitárias**

O Oficina Mecânica contemplará instalações hidráulicas e sanitárias:

- Área para higienização de utensílios; e
- Área de banheiros.

Serão utilizadas tubulações de água fria somente.

Sempre que tecnicamente possível, dentro de uma relação custo benefício, deverá ser projetada e especificada tubulações, conexões, válvulas e outros componentes, de alta durabilidade, de fluxo econômico, alto desempenho, e boa manutenibilidade, aparentes e seguindo a padronização já existente nas instalações da Coordenação-Geral de Transporte.

Projetar os reservatórios inferiores e superiores, ainda, seus equipamentos e tubulações adjacentes, adequando-os às necessidades de distribuição de água e reuso de água além de captação e acumulação de esgotos e águas drenadas para posterior encaminhamento para a rede pública, utilizando o sistema já existente nas instalações da Coordenação-Geral de Transporte.

O sistema hidráulico deverá garantir a eco-sustentabilidade do edifício, através de sistema que garanta o menor consumo de água e grande aproveitamento desta, e controle dos equipamentos sanitários (torneiras, bacias e mictórios) através de sensores ou temporizadores, entre outros.

Os serviços deverão considerar e aproveitar a infraestrutura já existente, prevendo a interligação com a mesma e o acréscimo de infraestruturas necessárias para cumprir exigências do Governo do Distrito Federal (GDF).

## **10. Instalações elétricas e eletrônicas**

Deverão ser projetados com requisitos econômicos, ambientais e de segurança, atendendo padrões e especificações previstas pela Concessionária de energia de Brasília.

Deverá ser projetado um sistema de cabeamento estruturado de uso geral, concebido para flexibilizar e otimizar a interligação de equipamentos eletrônicos de diversos sistemas de uso geral através de uma ou mais redes internas de dados: incluindo telefonia/voz, rede de dados, sistemas de automação, vigilância por CFTV, sistema de controle de acesso, monitoramento, gerenciamento de consumo de energia e de funcionamento de sistemas mecânicos e de utilidades, entre outros. Deverá ainda ser considerada uma margem de expansão da demanda de utilização, além de redundância em trechos críticos do sistema.

a. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas

O projeto deverá contemplar a alteração do projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas protegendo a integralidade da edificação, os seus sistemas e instalações em consonância com níveis de segurança apropriados.

b. Instalações Eletrônicas de uso geral do edifício

Os equipamentos ligados às instalações eletrônicas de uso geral do edifício que utilizem tráfego de dados, voz ou imagem deverão utilizar para sua interligação o sistema de cabeamento estruturado já existente na Coordenação-Geral de Transporte.

c. Telefonia

Deverá ser integralmente interligada a rede existente na Coordenação-Geral de Transporte.

d. Antenas coletivas de TV e FM e a cabo

A Coordenação-Geral de Transporte deverá ser provido de infra-estrutura para sinal de TV e FM e a cabo. De modo geral, em cada pavimento deverá haver um quadro de distribuição para que, quando necessário seja derivada infra-estrutura horizontal para o fornecimento de sinal aos equipamentos que por ventura venham a ser instalados durante a etapa de uso da edificação.

e. Circuito Fechado de TV – CFTV e Controle de Acesso

A Oficina Mecânica deverá ser provido de infra-estrutura para instalação de Sistema de CFTV composto por câmeras de vídeo estrategicamente localizadas e especificadas e ligadas a rede de dados e a sistema de gravação e consulta de imagens. Sistema de gravação acionado por evento pré-configurado ou detectado, que por ventura venham a ser instalados durante a etapa de uso da edificação.

f. Detecção e alarme de incêndio

O projeto deverá contemplar um Sistema composto por central controle de detecção e alarme incêndio inteligente. Capacidade de localização do foco do incêndio em tela gráfica. Capacidade de realizar comandos de auxílio à brigada e de acionamento de mecanismos de mitigação da propagação de fogo e fumaça. Número e localização dos pontos de detecção compatível com o uso e a compartimentação dos pavimentos e risco de incêndio.

## **11. Instalações mecânicas e de utilidades**

a. Ar Condicionado

Deverá ser projetado sistema de climatização por ar condicionado central de tipologia e tecnologia adequada ao porte do edifício e a critérios de eficiência energética, configuração dos pavimentos, conforto térmico e qualidade do ar. O sistema deverá ser modular nos seus diversos segmentos de modo que a falha ou parada para manutenção programada de um equipamento não impacte totalmente o nível de serviço da área atendida pelo segmento correspondente. A divisão modular atenderá ainda a racionalização de uso do sistema conforme demanda.

A configuração do sistema deverá ser otimizada em seu desempenho em diversos trechos incluindo entre outras soluções como trocadores de calor entre o ar de exaustão já resfriado e o ar de renovação ainda não resfriado.

Poderá ser utilizado sistema de ar condicionado para compensação de carga térmica de compartimentos técnicos de uso comum do edifício onde não haja permanência de pessoas.

O dimensionamento de componentes do sistema deverá considerar um bom desempenho acústico em relação aos ambientes adjacentes.

b. Ventilação mecânica

Deverão ser previstas soluções de ventilação mecânica para as demais áreas, seguindo o padrão arquitetônico existente na Coordenação-Geral de Transporte.

c. Prevenção e combate a incêndio

O sistema de prevenção e combate a incêndio deverá ser projetado para proteger a vida dos ocupantes do edifício e limitar os danos ao edifício e seus componentes. Deverá possuir rede de sprinklers inteligentes, possuir escadas a prova de fumaça, contar com portas corta-fogo em todos os andares, prever

iluminação de emergência e prever o acionamento manual de alarmes em todos os andares, entre outros.

## **12. Descrição da solução:**

Os serviços serão executados conforme discriminações abaixo e também, de forma complementar, segundo as disposições emanadas pelas Orientações Técnicas do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas IBRAOP, sem prejuízo de demais dispositivos de Norma ABNT aplicáveis à espécie. Deverá ser elaborado o Anteprojeto e Projeto Básico, incluindo memorial descritivo/caderno de especificações e encargos, planilha de quantitativos e preços e cronograma, que deverá contemplar a etapa de substituição do telhado em período de estiagem, assim como a não interrupção da operação da oficina mecânica, todos estes documentos necessários e suficientes para caracterizar a execução da obra, bem como, quando necessário ao desenvolvimento desses instrumentos, realizar levantamentos físicos em campo nas áreas de interesse, incluindo material e mão de obra, visando a melhor conformidade dos projetos à realidade in loco. Para isso, a CONTRATADA deverá elaborar de forma clara e precisa, para cada produto a ser desenvolvido e apresentado a CONTRATANTE, todos os detalhes construtivos necessários à perfeita caracterização visando à execução da obra, entregando os seguintes produtos:

### **12.1 - Anteprojeto**

O serviço de elaboração do Anteprojeto consiste no Estudo de Possibilidades de soluções, contendo, no mínimo, duas soluções para solucionar o problema. Consistirá em análise e escolha de solução que melhor responda as necessidades, sob os aspectos legais, técnicos, socioeconômicos e ambientais, com as indicações de alternativas necessárias e recomendações de ordem técnica para realização em sequência de sua implementação e desenvolvimento de projetos básicos e executivos subjacentes respectivos e seus detalhamentos (informações minuciosas dos complementos exclusivos, cujos desenhos e/ou memoriais descritivos/especificações técnicas deverão expor esses detalhes referentes a componentes especiais ou adicionais quando da construção, caso ocorram). Devendo ser apresentados:

- programa de necessidades, retificando-se ou complementando-se as necessidades pré-definidas para o alcance do objetivo neste instrumento, conforme o caso;
- nível de serviço desejado;
- condições de solidez, segurança, durabilidade e prazo de entrega da obra;
- desenhos preliminares da concepção da obra no formato DWG (AUTOCAD e ou REVIT);
- previsão de utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais, no que couber;
- demonstração de solução preliminar pretendida que sejam de interesse público para o caso;
- memorial descritivo/especificações técnicas para a futura obra, indicando os componentes construtivos e os materiais de construção a serem empregados, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação de execução da obra.

### **12.2 - Projeto Básico:**

Com a finalidade de definir, qualificar e estabelecer diretrizes e orientações gerais e específicas que nortearão o desenvolvimento dos projetos, bem como de fixar, ainda, as obrigações de construtor, quando da implantação do sistema, a documentação deverá definir com clareza e precisão adequada para caracterizar a futura obra objeto de licitação, para inclusive posterior avaliação de desempenho do sistema a ser executado:

- pranchas de desenhos no formato DWG (AUTOCAD e ou REVIT), contemplando todas as áreas condicionadas com a devida locação dos equipamentos e respectivos componentes representados em escala, ou elementos necessários e indispensáveis à compreensão e execução dos serviços (plantas baixas, cortes, fachadas, perspectivas, situação, etc.);
- plantas e cortes, em escala adequada, com indicação do nome e dimensões de todos os elementos, existentes e projetados, em plantas compatibilizadas desses elementos;
- plantas de detalhamentos;
- unidade das medidas utilizadas nos desenhos;

-ART – Anotação de Responsabilidade Técnica de cada Projeto aprovado no CREA-DF

-Memorial descritivo/especificações técnicas e caderno de encargos:

Com a finalidade de definir, qualificar e estabelecer as normas, requisitos e diretrizes que nortearão o desenvolvimento do projeto, bem como de fixar, ainda, as obrigações do construtor. Essa documentação deverá definir com clareza e precisão adequadas:

-descrição pormenorizada de todo o projeto;

-Memória de cálculo

-indicações e especificações de todos os materiais;

-ferramentas necessárias;

-procedimentos e técnicas ideais de execução;

-garantia, mais notadamente nos cinco anos de responsabilidade objetiva de executores, bem como elementos para acionamento dos responsáveis pela reparação de defeitos no sistema;

-controle de qualidade;

-controle tecnológico dos materiais;

-aspecto e desempenho finais desejados.

-planilha orçamentária;

-composições de preços;

-cronograma físico-financeiro (elaborado no MSProject);

-curva ABC de insumos e serviços;

-memorial descritivo/especificação técnica de materiais e serviços de engenharia aplicável à espécie;

-cotações de preços;

-desenhos;

-documentos complementares que se fizerem necessários ao melhor entendimento do projeto básico, quando na realização de sua execução;

-Orçamentos sintético e analítico e cronograma de obras:

Com a finalidade de definir os custos da obra, objeto do projeto e especificações, oferecendo orçamento detalhado de todos os materiais e serviços necessários para a execução, na forma sintética e analítica, com observância dos seguintes aspectos:

-a CONTRATADA deverá considerar todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão-de-obra;

-a planilha sintética deverão constar as seguintes colunas: item, discriminação, unidade, quantidade, custo unitário (mão-de-obra e material) e custo total, bem como com indicação de código SINAPI, SICRO ou Tabela de Referencial, no que couber formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas;

-na planilha analítica deverão constar as composições de todos os custos unitários, com indicação de código SINAPI, SICRO ou Tabela de Referencial formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas;

-deverá ser apresentada a composição do BDI e dos encargos sociais;

-Em todos os serviços e projetos deve ser empregada a respectiva terminologia e simbologia técnica. Sempre que houver norma técnica da ABNT estabelecendo simbologia e/ou convenções, estas devem ser utilizadas e indicadas através de legendas, notas e glossário apostas no caderno de encargos (completas) e plotadas nas plantas (no mínimo as utilizadas). Assim, para assegurar a uniformidade, homogeneidade e qualidade visual, os elementos gráficos serão padronizados no que se referem ao formato das folhas de desenho, normas de escrita e simbologia;

-Os projetos deverão ser elaborados no regime de execução indireta, conforme detalhamento constante deste Instrumento e seus anexos, e deverão ser entregues em meio físico, quando solicitado, em 03 (três)

vias, de igual forma e teor, legalmente aprovados por órgãos da Administração de Brasília/DF (quando necessário e exigível), como também em meio eletrônico - em mídia eletrônica (CD/DVD) no formato DWG (AUTOCAD e ou REVIT), acompanhado de documentações técnicas em formato DOC (WORD) e XLS (EXCEL), principalmente para os casos de planilhas eletrônicas.

-Será de total responsabilidade e ônus da Licitante Vencedora, entregar os projetos básico e executivo, com seus anexos, aprovados e/ou registrados nas entidades/órgãos responsáveis por sua aprovação, a exemplo do CREA, CAESB, etc., no que couber.

-As plantas serão plotadas em papel sulfite, com legendas e cotas plotadas, não sendo admitidas rasuras ou emendas;

-Todas as plantas deverão conter as informações relativas à CONTRATADA, ao autor do projeto, informações das escalas utilizadas e a data da elaboração, devendo, ainda, ser deixado espaço para registro futuro de revisões, alterações e etc;

-Quando inexistente, indisponível ou desatualizada qualquer documentação técnica relativa às edificações, como projetos arquitetônicos, de incêndio, de estrutura, de urbanismo, de redes lógicas, ou quaisquer outros, caberá EXCLUSIVAMENTE à CONTRATADA produzir a documentação necessária ao desenvolvimento dos projetos básicos e executivos e demais produtos e arcar com todas as despesas relativas às cópias e plotagens, inclusive da documentação disponibilizada pela Presidência da República;

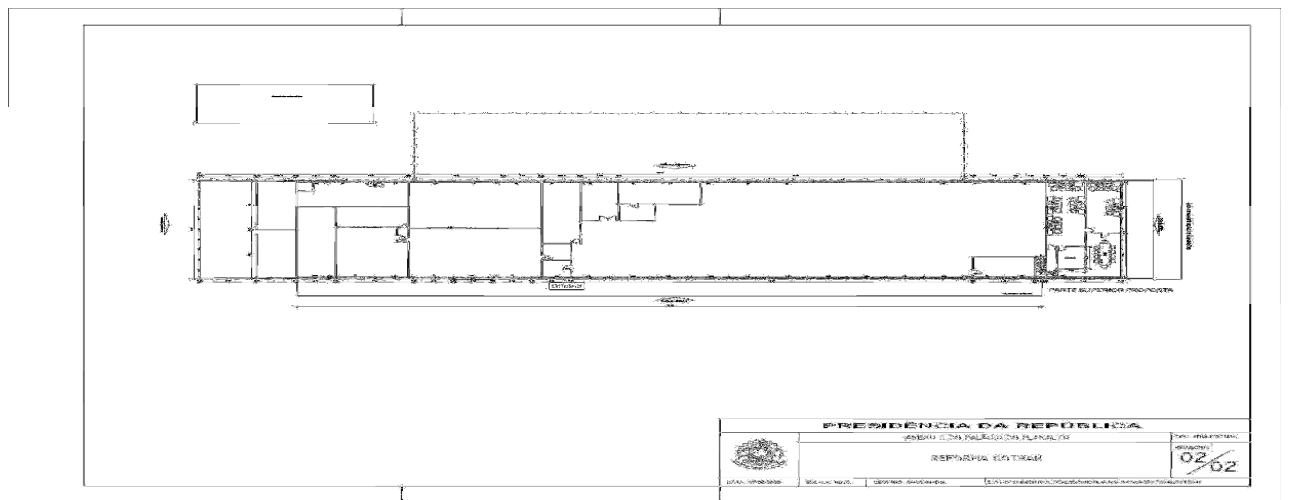
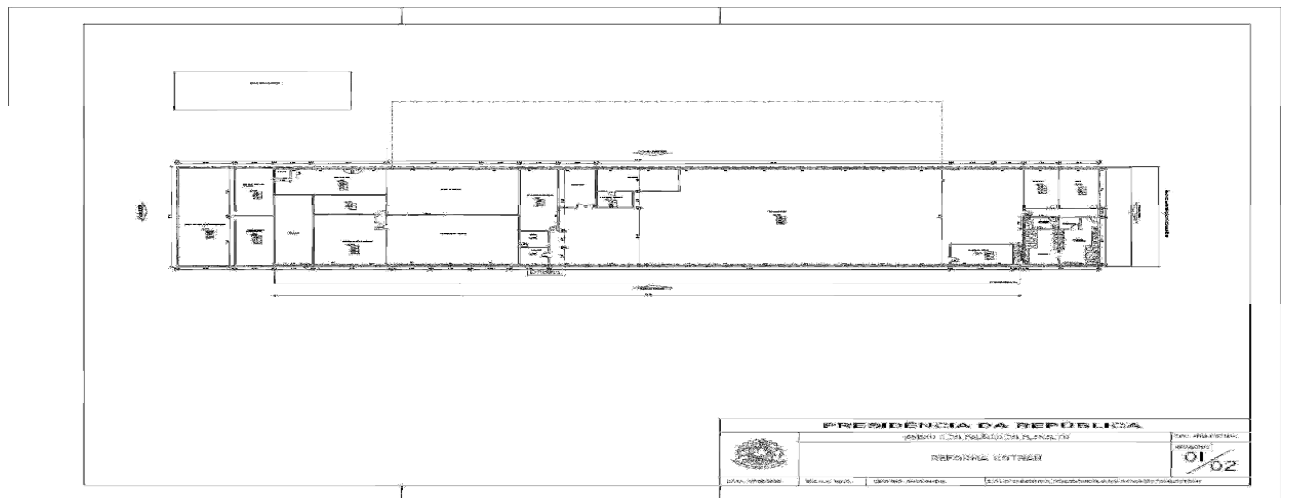
A produção em projetos e/ou obras assegura, automaticamente, os Direitos Autorais (art. 17 da Lei nº 5.194/66 e art. 22 da Lei nº 9.610/98). No entanto, ainda que a nova lei do direito autoral faculte o registro, recomenda-se aos arquitetos - como prova de anterioridade numa eventual "semelhança" - que façam a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART junto ao CREA-DF, ou registrem a autoria junto ao CONFEA, porque, mesmo não precisando convalidar, fica, para todos os efeitos, reforçada a titularidade.

A aquisição do original (projeto), ou de exemplar (obra), não confere ao adquirente qualquer dos direitos patrimoniais do autor, salvo convenção em contrário entre as partes e os casos previstos na Lei nº 9.610/98, como também, é ilícito civil e penal - sob pena de ação indenizatória - a utilização indevida de projetos, esboços e obras plásticas concernentes à arquitetura, engenharia, paisagismo, topografia, etc.

Os direitos patrimoniais perdurarão por 70 anos após o falecimento do autor, e a cessão dos direitos de autor sobre obras futuras abrangerá, no máximo, o período de 5 anos. (art. 41 e 51 da Lei nº 9.610/98).

O projeto contratado só deverá ser executado para os fins e locais indicados. A reprodução do projeto – com o respaldo da Constituição Federal (art. 5º, alínea XXVII) e o art. 29 da Lei nº 9.610/98 - depende de autorização prévia e expressa do autor. Na repetição de projetos e obras com o consentimento do autor, a remuneração sugerida será de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atribuído ao projeto original ou do 1º exemplar.

### 13. Croqui – Esboço do Projeto Arquitetônico



**Renato Popov dos Santos**  
Coordenação-Geral de Engenharia  
SIAPE: 1037068