

Especificação Técnica

Contratação de Pessoa Jurídica Especializada para Elaboração de Estudo Preliminar, Anteprojeto, Projetos Legais, Projeto Executivo de Arquitetura e Complementares para a construção do Centro de Visitantes Macaúba no Parque Nacional da Serra do Cipó, Unidade de Conservação Beneficiada pelo Projeto G7 Parques Nacionais.

1.	OBJETO	3
2.	CONTEXTOS E ANTECEDENTES.....	3
3.	OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO	4
4.	ESCOPO DE SERVIÇOS	5
5.	RESULTADOS, PRODUTOS ESPERADOS E CRONOGRAMA	13
6.	EQUIPE TÉCNICA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA.....	13
7.	PLANEJAMENTO GERENCIAL DAS ATIVIDADES.....	15
8.	FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS.....	16
9.	DO ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS	17
10.	DAS OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO GESTOR DA UC	17
11.	DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	18
12.	DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS	20
13.	DIREITOS AUTORAIS	20
14.	DA CONFIDENCIALIDADE E PROPRIEDADE INTELECTUAL	20
15.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA	21
16.	SUPERVISÃO DO CONTRATO	21

1. OBJETO

Contratação de Pessoa Jurídica Especializada para Elaboração de Estudo Preliminar, Anteprojeto, Projetos Legais, Projeto Executivo de Arquitetura e Complementares para a construção do Centro de Visitantes Macaúba no Parque Nacional da Serra do Cipó, Unidade de Conservação Beneficiada pelo Projeto G7 Parques Nacionais, conforme especificações a seguir.

2. CONTEXTOS E ANTECEDENTES

O Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) é uma associação civil sem fins lucrativos que iniciou sua operação em 1996. É um mecanismo financeiro privado inovador, criado para desenvolver estratégias que contribuam para a implementação da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) no Brasil. Atua como parceiro estratégico dos setores público, privado e da sociedade civil organizada, em parcerias que consolidam políticas de conservação, viabilizam programas de financiamento ambiental e também investimentos socioambientais de empresas, redução e mitigação de seus impactos, bem como o cumprimento de suas obrigações legais.

O FUNBIO tem o desafio de aportar recursos estratégicos para a conservação da biodiversidade, viabilizando a interface entre programas e projetos e diferentes fontes de recursos, e identificando novas oportunidades para maximizar resultados.

Na qualidade de executor de projetos o FUNBIO realiza um amplo rol de atividades, com destaque para: a) gerenciamento operacional e financeiro; b) apoio ao planejamento dos projetos; c) aquisição e logística de bens e contratação de serviços (*procurement*); d) realização de chamada de projetos; e) constituição e administração de fundos para garantir a sustentabilidade financeira de longo prazo das atividades; e f) realização de estudos e desenvolvimento de novos mecanismos financeiros, entre outros.

Uma das iniciativas realizadas pelo FUNBIO é o Projeto G7 Parques Nacionais, que visa atender às obrigações de natureza compensatória no âmbito do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), que estabeleceu o Acordo Substitutivo de Multa Administrativa Ambiental nº 01/2020 entre a Vale S.A. e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) com a interveniência e anuência da União (Ministério do Meio Ambiente - MMA), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e do Ministério Público Federal (MPF).

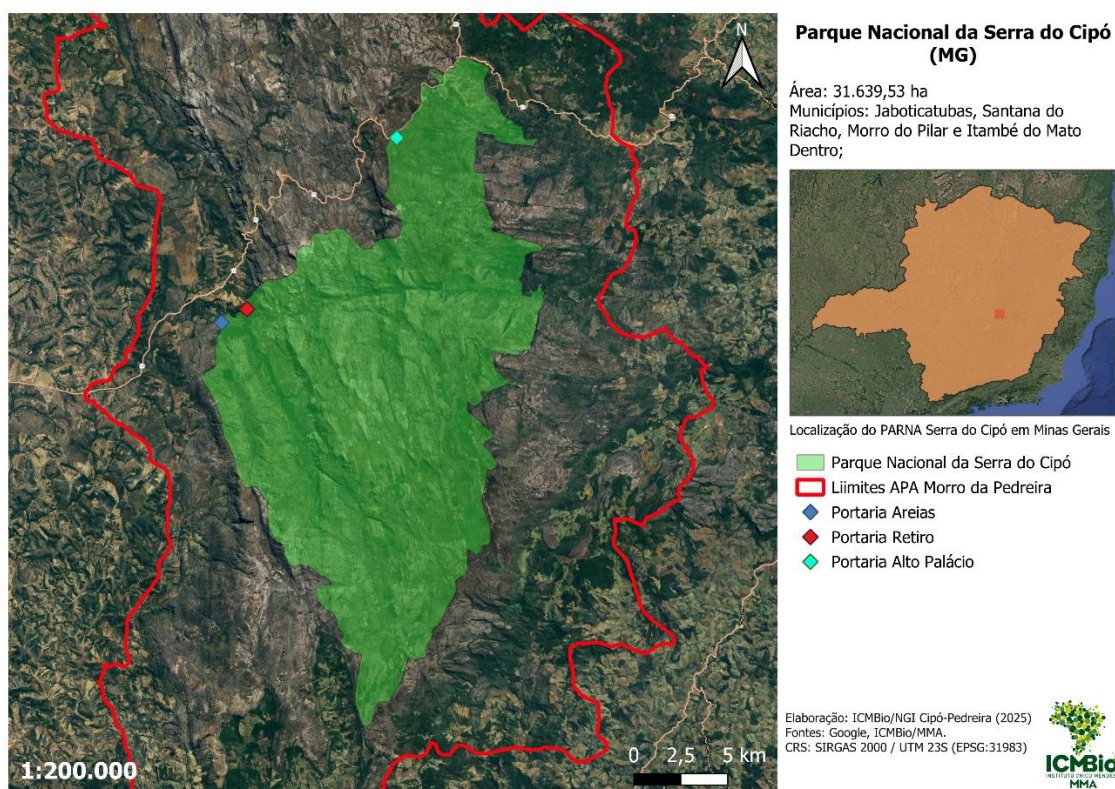
O principal objetivo é fortalecer e apoiar as 7 (sete) Unidades de Conservação (UCs) federais, destacando a importância de realizar investimentos para atender as necessidades básicas e avançadas da gestão dos Parques Nacionais (Parna).

Uma das Unidades apoiadas pelo Projeto G7 é o Parque Nacional da Serra Cipó, localizado na porção central de Minas Gerais. Criado pelo Decreto nº 90.223, de 25 de setembro de 1984, o parque possui 31.639,53 hectares de área, abrangendo os municípios de Jaboticatubas, Santana do Riacho, Morro do Pilar e Itambé do Mato Dentro.

A unidade se insere na Serra do Espinhaço, região de elevada importância ecológica e reconhecida mundialmente tanto pela pesquisa científica (especialmente nas áreas de Botânica, Ecologia, Zoologia, Geologia e Arqueologia) quanto pelo turismo.

Ademais, o parque constitui um divisor de águas entre as bacias do Rio Doce e do Rio São Francisco e está situado em área de transição entre Cerrado e Mata Atlântica, abrigando uma elevada diversidade de fitofisionomias. Destaca-se a presença de campos rupestres, que recobrem as áreas de solos e afloramentos quartzíticos ao longo de toda a Cadeia do Espinhaço, além de matas ciliares, capões de mata, cavernas, rios, lagoas marginais e brejos. Essa heterogeneidade de ambientes sustenta uma rica biodiversidade, tornando o parque uma das principais áreas núcleo da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço.

Imagem 1: mapa de localização do Parque Nacional da Serra do Cipó.



3. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A presente especificação visa fornecer às empresas de arquitetura e engenharia, com a habilitação requerida neste documento, requisitos mínimos necessários à formulação de propostas, bem como definir as diretrizes a serem observadas para a elaboração dos serviços referenciados neste documento.

Esta especificação tem por objetivos específicos:

- Caracterizar o objeto a ser contratado.
- Estabelecer as normas, especificações e procedimentos que orientam os processos de desenvolvimento, aprovação e avaliação de projetos, objeto da contratação.
- Estabelecer a metodologia de planejamento gerencial das atividades a serem desenvolvidas.
- Estabelecer as formas de medição e acompanhamento dos serviços que serão desenvolvidos durante o cumprimento do Contrato, conforme orientação da

Coordenação de Obras e Projetos de Engenharia e Arquitetura do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (COPEA/ICMBio).

- Garantir o cumprimento das normas, especificações e procedimentos; estabelecimento do planejamento das atividades, execução da análise e adequação dos projetos de engenharia; conferência dos padrões e níveis de qualidade projetados para serem executados; estabelecimento dos critérios de controle e programação dos serviços a serem realizados durante a execução das obras.

4. ESCOPO DE SERVIÇOS

Os serviços compreendem o fornecimento de pessoal técnico qualificado, bem como demais recursos necessários e especificados, para a execução dos serviços de Projetos de Arquitetura e Engenharia para a construção do Centro de Visitantes Macaúba no Parque Nacional da Serra do Cipó. Mais detalhes sobre os projetos que serão desenvolvidos encontram-se disponíveis no partido arquitetônico, anexo deste documento.

Os Projetos de Arquitetura e Engenharia deverão contemplar intervenções que causem o mínimo impacto ambiental no interior da UC, tendo como principal pilar a adoção de técnicas construtivas de baixo impacto, a adoção de materiais atóxicos, de reciclagem e com menor geração de resíduos possíveis. Tem-se também como premissa a adoção de atitudes projetuais e de desenho que pela acessibilidade e pela eficiência energética, visando sempre a ventilação e iluminação naturais. Deve-se buscar também o conforto termoacústico, a adaptabilidade local de clima e relevo, a funcionalidade do espaço como um todo, a alta durabilidade e fácil manutenção, a relação equilibrada entre custo e benefício, a segurança das edificações e a harmonia na composição das fachadas das edificações.

Os serviços deverão ser executados em consonância com as normativas existentes, em conformidade com os critérios definidos nesta especificação, de acordo com as normas técnicas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como que devem seguir as legislações municipais, estaduais e/ou federais vigentes.

Com destaque, os projetos deverão seguir a Instrução Normativa ICMBio Nº 11, de 22 de junho de 2022, e o Roteiro metodológico para intervenções arquitetônicas em unidades de conservação federais, elaborado pelo ICMBio em 2022. Ambos os materiais se encontram disponíveis como anexo desta especificação.

Para encaminhamento da proposta comercial, a concorrente deverá realizar, de modo obrigatório e prévio, a visita técnica ao local, acompanhada pelo Gestor da UC, pela equipe do FUNBIO e por representante da COPEA/ICMBio para total conhecimento das demandas, gerais e específicas, assim como do reconhecimento das condições locais, de modo a subsidiar a elaboração da proposta comercial. Após a visita deverá ser lavrado um documento que comprovará o comparecimento da concorrente. Este documento deverá ser anexado à proposta comercial. Tal vistoria será realizada de maneira conjunta entre todas as empresas proponentes, em data previamente estabelecida pelo contratante.

4.1 Relação de Produtos e Projetos/Serviços a serem elaborados

Produto 01: Plano de Trabalho

Plano de Trabalho, com cada uma das atividades de uso direto ou indireto dos serviços, assim como a metodologia proposta para controle, coordenação, articulação e integração dos trabalhos envolvidos no Projeto e cronograma proposto para a execução dos serviços, validado ou, caso necessário, apresentar proposta de revisão do cronograma, para aprovação pela UC beneficiária, mantendo o prazo final de execução dos serviços estabelecido no item 6 desta especificação.

Produto 02: Serviços Preliminares

Relatório Técnico e Fotográfico de Vistoria do terreno onde ocorrerá a intervenção.

Deverá ser emitido o Relatório Técnico/Fotográfico de Vistoria da Edificação Existente, contendo:

- Avaliação do local e seus condicionantes físicos – topografia, sondagem, vegetação, insolação, elementos construídos etc.;
- Avaliação do entorno – vias de acesso, construções existentes, clima etc;
- Caracterização da infraestrutura urbana, serviços públicos tais como rede de água, esgoto, energia elétrica, rede telefônica, pavimentação;
- Alerta sobre eventuais restrições legais não verificadas, listados todos os itens de legislação pertinentes abordados na atividade.

O Relatório deverá reunir as informações coletadas em visita, na pesquisa documental e as precedentes, de qualquer natureza, que possam influir na implantação do empreendimento. O Relatório deverá identificar, por meio de textos e imagens, problemas antigos e novos que possam ter surgido. O Relatório deverá ser elaborado contendo formulários e planilhas, que indiquem os elementos cadastrados, correlacionando-os aos desenhos, fotos, coordenadas geográficas, bem como descrições e/ou observações complementares que se façam necessárias.

Os desenhos de cadastro fazem parte da documentação técnica alvo desta contratação e deverão ser representados por meio de plantas, cortes, elevações, detalhamentos incluindo os diversos elementos que compõem as edificações e entorno, conforme previsto nas normas técnicas pertinentes.

Produto 03: Anteprojeto

1. Anteprojeto de Arquitetura;
2. Anteprojeto de Estruturas;
3. Anteprojeto de Instalações Prediais;
4. Pré Orçamento (baseado no CUB/m²).

Anteprojeto de Arquitetura, Estruturas e Instalações Prediais, composto por:

- Planta de Situação, em escala compatível;
- Implantação cotada, em escala compatível;
- Plantas Gerais cotadas e com layout, em escala compatível;
- Seções Verticais cotadas, em escala compatível;
- Elevações das Fachadas cotadas, em escala compatível;
- Proposta de Sistema Estrutural, com pré-dimensionamento e pré-lançamento das estruturas;
- Proposta de Instalações Prediais com lançamento de alimentação de água e energia, prumadas gerais, esgotamento sanitário (conceito de tratamento proposto) e sistema de drenagem;
- Desenhos em perspectiva que permitam a plena compreensão da proposta e a sua relação com a paisagem
- Memorial Descritivo com Pré-Orçamento de Obra (ref. CUB/m²).

ATENÇÃO: Os Produto 04A e 04B, descritos abaixo, deverão ser desenvolvidos de maneira concomitante.

Produto 04A: Projetos Legais:

1. Aprovação/regularização de projeto nas Prefeituras Municipais, caso necessário;
2. Aprovação de Projeto de Entrada de Energia na Concessionária local de energia elétrica, caso necessário;
3. Aprovação de Projeto no Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais;
4. Aprovação de Projeto ou Anuência junto aos Órgãos Ambientais.

Os projetos legais deverão ser dotados das informações necessárias à aprovação pelos órgãos competentes, constando no mínimo de:

- Planta de Localização, em escala compatível;
- 01 Seção longitudinal do terreno natural e 01 Seção transversal do terreno natural, em escala compatível;
- Implantação, em escala compatível;
- Planta de cada Pavimento, em escala compatível;
- Planta de Cobertura, em escala compatível;
- 01 Corte longitudinal e 01 Corte transversal, em escala compatível;
- Elevações das Fachadas, em escala compatível;
- Elevação do Gradil, em escala compatível;
- Memorial Descritivo;
- Memória de cálculo.

Produto 04B: Projeto Executivo

Os Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia deverão conter todo conjunto de informações técnicas necessárias (gerais e detalhamento), em quantos formatos forem necessários, para a completa compreensão da edificação e execução das obras, conforme as

NBRs (Normas Brasileiras) vigentes e especificações deste documento, abarcando as seguintes disciplinas:

1. Projeto Executivo de Arquitetura, inclusive Acessibilidade;
2. Projeto Executivo de estrutura de concreto, metálica e/ou madeira, inclusive reforço estrutural, tais como fundações, topografia e sondagem (caso necessário) e cobertura;
3. Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias;
4. Projeto Executivo de Drenagem Pluvial;
5. Projeto Executivo de Instalações Elétricas, inclusive entrada de energia;
6. Projeto Executivo de Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP);
7. Projeto Executivo de Cabeamento estruturado;
8. Projeto Executivo de Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica (SPDA);
9. Projeto Executivo de CFTV;
10. Projeto Executivo de Ar-Condicionado/ Ventilação/Climatização;
11. Projeto Executivo de Paisagismo;
12. Projeto Executivo de Impermeabilização;
13. Projeto Executivo de Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios (PPCI);
14. Projeto Executivo de comunicação visual do letreiro externo à edificação;
15. Coordenação e Compatibilização dos Projetos Executivos elencados neste documento;
16. Planilha de Orçamentos, com base nas tabelas de referência SINAPI, acompanhada das Memórias de Cálculo dos Quantitativos e Mapa de Cotações;
17. Memorial Descritivo para todas as disciplinas acima e Caderno de Especificações Técnicas dos Materiais e Serviços;
18. Memória de Cálculo, para todas as disciplinas acima;
19. Relatório Técnico/Manual para Uso, Operação e Manutenção das Edificações.

4.2 Características dos Serviços a serem Executados:

Caracterização dos Serviços:

A CONTRATADA deverá realizar, previamente ao desenvolvimento dos projetos, vistorias técnicas observando as demandas específicas de cada disciplina de projeto.

A primeira visita a ser realizada deve gerar um Relatório Técnico/Fotográfico de Vistoria do terreno/local da intervenção, para conhecimento do local e a avaliação local. Tal vistoria deverá ser complementada com as informações sobre as legislações de regularização urbana e ambiental, técnicas construtivas, Normas Técnicas aplicáveis, entre outros.

O Relatório deverá reunir e resumir as informações coletadas em visita, na pesquisa documental e as precedentes, de qualquer natureza, que possam influir na implantação do empreendimento. O Relatório deverá identificar, por meio de textos e imagens, problemas antigos e novos que possam ter surgidos. O Relatório deverá ser elaborado contendo formulários e planilhas, que indiquem os elementos cadastrados, correlacionando-os aos desenhos, fotos, coordenadas geográficas, bem como descrições e/ou observações complementares que se façam necessárias.

A CONTRATADA deverá, quando necessário, informar a obrigatoriedade para realização de estudos especializados e/ou complementares. Exemplos: sondagem de solo, levantamentos topográficos, estudo planialtimétrico etc.

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos a serem desenvolvidos considerando as 03 (três) fases de elaboração: Anteprojeto, Projeto Legal e Projeto Executivo, os quais devem ser analisados e aprovados pela COPEA/ICMBio. Cada uma das fases aqui citadas deverá ser alvo de análise e aprovação pelo fiscal/corpo técnico citado acima e a CONTRATADA somente poderá iniciar uma nova fase após aprovação formal da fase anterior.

O Anteprojeto deverá ser desenvolvido em estreita relação com a COPEA/ICMBio, e aprovado por esta, quando concluído. Após aprovação deverá ser apresentado ao Conselho Consultivo da UC.

Após a aprovação do Anteprojeto citado no parágrafo acima, faz-se necessário desenvolver os Projetos Legais e aprová-los nos respectivos órgãos reguladores citados no item 5.1, conforme necessário, com as devidas especificidades necessárias a cada órgão competente.

Os Projetos de Arquitetura e Complementares deverão atender todas as Normas de Acessibilidade vigentes, garantindo o uso do espaço às pessoas com necessidades especiais ou com mobilidade reduzida.

A CONTRATADA deverá especificar materiais e métodos construtivos, produtos e processos que atendam o desempenho mínimo estabelecido no *layout* proposto, com base nas normas e no desempenho declarado pelos fabricantes dos produtos a serem empregados na fase de operação da edificação. Reitera-se que as instruções para elaboração de projetos que deverão ser seguidas estão contidas no Roteiro metodológico para intervenções arquitetônicas em unidades de conservação federais, elaborado pelo ICMBio em 2022.

A preservação e a conservação da biodiversidade pretendida pela UC exigem não apenas que se mantenha a sua integridade física e simbólica, mas também que fenômenos lesivos a sua integridade sejam minimizados e controlados. Concomitantemente, o uso público da UC exige que sejam dadas destinações que permitam contribuir para o desenvolvimento social em geral e, em particular, para o desenvolvimento das comunidades às quais eles estão diretamente associados.

Assim, dotar a UC de uma infraestrutura compatível e eficiente, que atenda aos usuários de maneira universal e que seja efetiva social e economicamente, permite inclusive afetar tais usuários, incorporando os conceitos de educação ambiental, de inclusão e de sustentabilidade que intrínsecas e intervenções.

Desta forma, seguir as diretrizes de sustentabilidade, conforme IN nº 11/2022, a serem cumpridas pelas intervenções no interior da UC, não exaustivo:

Tabela 01. Diretrizes de Sustentabilidade

Acessibilidade Universal	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar barreiras, nas áreas de circulação, nas edificações e nas redes de transportes e comunicação, que permitam o uso público da UC, com autonomia e segurança, à qualquer usuário;
--------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Nas reformas adaptativas buscar soluções que permitam, dentro do possível, a acessibilidade universal; • Estabelecimento de Rotas Acessíveis; • Reservar vagas as Pessoa com Deficiência (PCD); • Melhoria da pavimentação das vias de circulação, eliminando barreiras; • Transporte Internos: modais acessíveis que permitam o deslocamento interno dos portadores de necessidades especiais; • Fazer da acessibilidade universal um meio de inclusão;
Fontes Limpas e Renováveis de Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Aquecimento de Água via coletores solares; • Geração elétrica por placas fotovoltaicas, principalmente em áreas remotas.
Uso Racional da Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilação e Iluminação Natural; • Iluminação artificial de baixo consumo e com desligamento automatizado; • Ambientes em cores claras; • Atitudes Projetuais (Arquitetura) com adaptabilidades características locais de clima e relevo; • Dimensionamento Eficiente da Rede;
Uso Racional	<ul style="list-style-type: none"> • Reuso de Águas Pluviais e das Águas Cinzas (pós-tratamento químico ou biológico) para irrigação, limpezas gerais, vasos sanitários; • Mecanismos de Regulação/ Economia de Uso de Água; • Utilização de bacias com caixa acoplada; • Arejadores de vazão para torneiras; • Mictórios automáticos com válvula de baixa vazão;
Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de Equipamento com Certificação de Eficiência Energéticas
Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> • Preferência por fornecedores com certificado ambiental; • Preferência por fornecedores locais
Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Separar na origem (reciclável e não reciclável) e dar destinação final • Compostagem local de compostos orgânicos e posterior utilização do composto para fertilização de jardins;
Esgotamento Sanitário	<ul style="list-style-type: none"> • Deve-se dar especial atenção ao projeto de tratamento de efluentes, não contemplado de maneira satisfatória no Anteprojeto. Ressalta-se a necessidade de se adotar padrões de pureza compatíveis com a legislação pertinente, além de ser recomendável a adoção de sistemas demonstrativos de vanguarda, mesmo que parciais. Não serão admitidos descartes de efluentes nos cursos d'água (CONAMA nº 430/2011), devendo ser priorizados sistemas de reuso e/ou evapotranspiração e/ou valas de infiltração. • Utilização, nas áreas remotas, de Banheiros Secos (Compostagem dos resíduos) e posterior utilização do composto para fertilização da vegetação;

	<ul style="list-style-type: none"> Utilização, nas áreas remotas, de filtros (areia e brita) e tratamento biológico, com tanques estanques, para posterior infiltração no solo, através de sumidouros, das águas cinzas (lavatórios, cozinha, tanques); Utilização, nas áreas urbanizadas, de Biodigestores Estanques pré-fabricados e sumidouro de infiltração
Supressão Vegetal	<ul style="list-style-type: none"> As áreas para implantação de novas estruturas, edificadas ou áreas urbanizadas, deverão abarcar zonas já antropizadas ou descampadas, visando a minimização dos impactos relativos à supressão vegetal nativa ou em recuperação.

Todas as obras e intervenções indicadas deverão se orientar por materiais com alto padrão de eficiência e sustentabilidade, assim como obras rápidas, limpas e organizadas, promovendo o mínimo impacto quando de sua inserção. O projeto deverá possibilitar que as obras atendam a esses requisitos.

Além da escolha por intervenções e materiais sustentáveis, a infraestrutura proposta para a UC abará, conforme indicado, os princípios claros da acessibilidade universal, o acondicionamento e destinação correta dos resíduos sólidos (lixo e resíduos de obras), além de um sistema ecologicamente eficiente e tecnicamente viável, de acordo com as características locais, para condução, tratamento e destinação do esgotamento sanitário.

Assim, são apresentados a seguir os requisitos mínimos para as intervenções propostas, quando for o caso:

Tabela 02. Diretrizes para as Edificações

Iluminação	200 lux geral 500 lux áreas de trabalho
Desníveis	NBR 9050/ 2020
Portas Acessíveis	NBR 9050/ 2020
Portas Comuns	80cm
Ventilação e Iluminação	Área mínima de 0,60 m ² ou 10% da área do cômodo*
Pisos Molhados	Porcelanato ou Cimentício, PEI 5, absorção de água <=20%, claro
Paredes Molhadas	Porcelanato ou Cimentício, PEI 3, absorção de água <=20%, claro
Pisos Externos	Cimentícios, permeáveis e antiderrapante
Coberturas	Eficiência Termo Acústica;
Instalações Gerais	<ul style="list-style-type: none"> Dimensionamento e Instalação de Redes Elétricas, Hidrossanitários e de Drenagem Eficientes; Instalações e Equipamentos de Prevenção e Combate ao Incêndio, com aprovação do Corpo de Bombeiros (AVCB);

	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionamento e Instalação de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA); • Dimensionamento e Instalação de Rede de Lógica Integrada; • Dimensionamento e Instalação de Rede de Comunicação; • Dimensionamento e Instalação de Rede de Segurança e CFTV.
Iluminação	<ul style="list-style-type: none"> • O projeto de iluminação artificial deve ter como diretriz a necessidade de se evitar qualquer emissão de luz desnecessária para dentro da área de uso mais controlada da UC, dada a priorização da conservação da biodiversidade (exemplos e alternativas: iluminação direcionada para fora da UC, iluminação com foco, redução da altura dos postes etc.) e deve incluir a iluminação dos pórticos e fachadas das edificações, se for o caso.
Recomendação Geral	<ul style="list-style-type: none"> • As construções deverão ser adaptadas as mudanças climáticas (regime pluviométrico severo, captação, armazenamento e reuso de água pluviais, resistência à vendavais, etc.)

A especificação de materiais para as obras de intervenção deverá prezar pela sustentabilidade, a minimização do impacto ambiental no interior da UC e na sua cadeia de produção, sendo indicada a busca os materiais certificados. Para além, as especificações deverão obedecer a critérios técnicos e as normas vigentes. A especificação e utilização/contato com materiais perigosos deverá ser eliminada ou severamente mitigada.

Faz parte do escopo também a elaboração de Planilha Orçamentária (incluindo curva ABC) contemplando todos os serviços e adequações necessários para execução da obra, tanto da requalificação da edificação existente, quanto da nova edificação, acompanhada das Memórias de Cálculo e Levantamento dos Quantitativos de todas as disciplinas, por prancha, e Mapas de Cotação, conforme modelo disponibilizado.

A documentação gráfica da planilha orçamentária deverá ser apresentada em formato xlsx e em formato compatível com o programa Orçafascio, tendo como referência de preços Tabela do SINAPI (Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil). Para os itens não constantes nas tabelas acima, deverá ser criada composição de custo unitário, com no mínimo 3 (três) cotações específicas, sendo também necessário apresentar mapa de coleta de preço, contendo a descrição completa da especificação técnica, definição da unidade e quantitativo levantado, acompanhado dos três orçamentos, em papel timbrado do fornecedor, devidamente assinado.

Todos os Projetos e Serviços listados acima deverão ser acompanhados do respectivo Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao CAU BR (Conselho de Arquitetura e Urbanismo do

Brasil) ou da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) de Minas Gerais, feitas pelos Responsáveis Técnicos.

5. RESULTADOS, PRODUTOS ESPERADOS E CRONOGRAMA

A empresa deverá cumprir as atividades listadas acima, apresentando como resultado os produtos especificados no item 4.1, conforme cronograma abaixo:

Nº Produto	Descrição	Prazo de Entrega (dias corridos a partir da assinatura do contrato)	Prazo de avaliação do Produto pelo corpo técnico definido pelo ICMBio (dias corridos a partir do recebimento do produto)	Prazo de atendimento das revisões apontadas pelo corpo técnico definido pelo ICMBio (dias corridos a partir do recebimento da avaliação)	% valor contrato a ser medido/pago
Produto 01	Plano de Trabalho	10 dias	15 dias	5 dias	0%
Produto 02	Serviços Preliminares	15 dias	15 dias	5 dias	20%
Produto 03	Anteprojeto	45 dias	15 dias	15 dias	20%
Produto 04A	Projetos Legais	45 dias	15 dias	15 dias	25%
Produto 04B	Projetos Executivos	90 dias	20 dias	20 dias	35%

O prazo total para execução dos produtos será de 130 dias corridos a partir da emissão da Assinatura do Contrato.

O contrato terá vigência total de 150 dias, para garantir que todas as pendências contratuais sejam finalizadas.

A remuneração dos serviços será realizada mediante validação da equipe técnica da COPEA/ICMBio. Após aprovação dos produtos, deverá ser emitida a Nota Fiscal (NF) incluindo o preenchimento do Termo de Recebimento e Aceite (TRA) no Sistema Cérebro, utilizado pelo FUNBIO para gestão dos projetos. Os pagamentos serão realizados em até 10 (dez) dias úteis após preenchimento do TRA.

6. CAPACITAÇÃO TÉCNICA E PROCESSO SELETIVO

6.1 Equipe Técnica

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica adequada para execução dos serviços e compatível com o objeto desta especificação:

- **Arquiteto ou Engenheiro Coordenador-Geral de Projetos**, graduado com experiência mínima de **5 (cinco) anos** em coordenação e/ou supervisão e/ou gerenciamento de projetos

com características e complexidade similares às especificidades desta contratação, em cada uma das especialidades exigidas de projeto e complementares;

Para composição da equipe:

- 01 (um) Arquiteto com experiência comprovada em Projetos de edificações/acessibilidade e paisagismo **com porte semelhante ao objeto** desta especificação;
- 01 (um) Arquiteto ou Engenheiro, com experiência em Projetos Hidrossanitários, impermeabilização e Drenagem pluvial **com porte semelhante ao objeto** desta especificação;
- 01 (um) Engenheiro Eletricista, com experiência comprovada em Projetos Elétricos, Cabeamento, SPDA **com porte semelhante ao objeto** desta especificação;
- 01 (um) Engenheiro Civil, com experiência em Projetos Estruturais e Cálculos Em Estruturas de Concreto e Metálica e Projetos de Cobertura **com porte semelhante ao objeto** desta especificação;
- 01 (um) Arquiteto ou Engenheiro, com experiência em Projetos de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico **com porte semelhante ao objeto** desta especificação;
- 01 (um) Engenheiro Mecânico, com experiência comprovada em Projetos de Climatização/Ar-Condicionado **com porte semelhante ao objeto** desta especificação;
- 01 (um) Arquiteto ou Engenheiro, com experiência em elaboração de planilha orçamentária **com porte semelhante ao objeto** desta especificação.

A CONTRATADA deverá apresentar, no ato da concorrência, relação da Equipe Técnica descrita acima, acompanhada de declaração da concorrente no sentido de que, sagrando-se vencedora do certame, irá compor a equipe técnica obedecendo às exigências aqui estabelecidas.

O Coordenador-Geral de Projetos poderá acumular outras funções, além de ser o Responsável Técnico pela pessoa jurídica a ser CONTRATADA.

Os demais membros da Equipe Técnica poderão acumular habilidades nas várias disciplinas exigidas acima, desde que tais habilidades sejam comprovadas por meio da Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pela entidade competente, conforme especificações abaixo.

Os membros da Equipe Técnica relacionados deverão demonstrar vínculo com a pessoa jurídica a ser CONTRATADA.

6.2 Capacitação Técnica

Entende-se a necessidade de comprovação da capacidade técnica da empresa prestadora de serviços por meio da apresentação de portfólio que demonstrem sua experiência na execução de serviços correspondentes aos requeridos nesta especificação e que apresentem características semelhantes em termos de porte e escopo desta seleção.

A empresa deverá comprovar pelo menos 3 (três) anos de experiência no ramo.

Para fins de comprovação da qualificação técnica e experiência dos membros da equipe técnica, a empresa concorrente deverá apresentar, no ato da concorrência, a Atestado de Capacidade

Técnica dos profissionais, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente certificada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), com especificação técnica compatível com o objeto da concorrência (característica da edificação e área construída).

A pessoa jurídica, e os membros equipe técnica, deverão apresentar Registro e Certidão de regularidade junto ao CAU e/ou CREA.

A pessoa jurídica e os membros equipe técnica deverão apresentar currículo de no máximo 2 páginas para relatar a experiência da empresa e 1 página para cada profissional. A supervisão do contrato, a qualquer tempo, poderá requerer, por meio de correspondência fundamentada, a substituição de membros da equipe que, a seu juízo, não estejam correspondendo aos princípios de eficiência e de qualidade exigidos para a execução dos serviços.

A não apresentação da equipe técnica conforme indicado acima levará à eliminação da empresa candidata. O mesmo se aplica à comprovação da capacitação técnica.

Além dos critérios técnicos e das habilitações profissionais já previstos neste documento, as empresas concorrentes terão seus portfólios avaliados quanto à aderência ao escopo desta contratação. Portfólios não condizentes com o escopo levarão à não habilitação da concorrente para continuidade no processo de seleção. Para apreciação do portfólio, serão consideradas perguntas como:

- A empresa possui em seu portfólio projetos arquitetônicos realizados em áreas naturais tais como Unidades de Conservação, zonas rurais e afins?
- A empresa possui experiência em projetos que envolvem infraestrutura para recebimento de público, como centros de visitantes e similares?
- A empresa possui experiência com projetos de bioconstrução, incluindo, mas não se limitando, ao emprego de tecnologias como madeira roliça, telhados verdes, fibras de cobertura etc.?

7. PLANEJAMENTO GERENCIAL DAS ATIVIDADES

As atividades serão balizadas por meio de reuniões integradas entre a CONTRATANTE, a gestão do Parque Nacional, a COPEA e a CONTRATADA.

As reuniões serão realizadas periodicamente em data pré-fixada, e sempre que a supervisão do contrato julgar necessário, devendo ser registradas em atas, que deverão ser enviadas às partes interessadas e ao FUNBIO para ciência.

No ato da assinatura da Ordem de Início (OI) será agendada a primeira reunião de coordenação, com a gestão da UC beneficiária, a COPEA e a Equipe Técnica da CONTRATADA, juntamente, com o fiscal de contrato designado para tal. A reunião terá o intuito de esclarecer possíveis dúvidas referentes à execução dos serviços contratados, e terá como objetivos:

- Apresentação do gestor da UC Beneficiária, da equipe da COPEA e da Equipe Técnica responsável pelo desenvolvimento dos serviços contratados;
- Nivelamento das informações entre toda a equipe técnica envolvida;

- Transmissão, pela equipe da COPEA, dos procedimentos de gestão do Contrato, das instruções iniciais e das diretrizes para a elaboração dos projetos e planilha orçamentária;
- Esclarecimentos Gerais.

8. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Todos os documentos deverão ser produzidos com o uso de Programas de Informática e gravados em meio digital e disponibilizados, de modo tal que seja possível sua leitura e modificação através dos programas de informática da COPEA:

- Para a edição de textos o Programa Padrão é o “Word” (para ambiente “Windows”, da Microsoft). Deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos nas extensões “doc ou docx”, além dos arquivos com a extensão em “pdf”, assim como extensões que atendam o software LibreOffice, utilizado pelo órgão gestor;
- Para a edição de planilhas o programa padrão é o “Excel”, da Microsoft (para ambiente “Windows”, da Microsoft). Deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos nas extensões “xls ouxlsx”, além dos arquivos com a extensão em “pdf”, assim como extensões que atendam o software LibreOffice, utilizado pelo órgão gestor;
- Os orçamentos deverão ser também enviados em formato compatível com o programa Orçafascio;
- Para apresentações multimídias os programas padrões são: o “PowerPoint”, da Microsoft. Deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos nas extensões “ppt ou pptx”, além dos arquivos com a extensão em “pdf”, assim como extensões que atendam o software LibreOffice, utilizado pelo órgão gestor;
- Para a produção de desenhos (CAD) o Programa Padrão é “AutoCAD”, versão 2012 ou inferior. Independentemente do Sistema utilizado para execução dos desenhos, deverão ser fornecidos, em todas as etapas, os Arquivos Eletrônicos nas versões “dwg” e “dxf”, além dos arquivos em “pdf”. Deverão ser indicadas, em cada desenho, as configurações adotadas (penas, textos, etc.);
- Preferencialmente, os Projetos Executivos deverão ser entregues em formato A1 ou A1+.
- Para a produção de Planilha de Orçamentos de Obras e Serviços de Engenharia, poderá ser usado qualquer programa de orçamentação de obras e serviços de engenharia que atenda a especificação, contudo deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos em planilha eletrônica padrão “Excel”, além dos arquivos em “pdf”;
- Para o Planejamento de Atividades, o Programa Padrão é o “MS-Project”, da Microsoft (para ambiente “Windows”, da Microsoft).
- Para a Comunicação Visual, os produtos devem ser entregues também em arquivos editáveis compatíveis com o programa Corel Draw 12.
- Para as Perspectivas Humanizadas, deverão ser utilizados programas de renderização de projetos (ArchiCad, SketchUp etc), e fornecidas imagens no formato “jpg” em alta resolução (300 dpi), com tamanho de referência de 3 metros x 2 metros e no padrão de cores CMYK. Os vídeos de ilustração das fases de Estudo Preliminar e Anteprojeto devem ter formato mp4 e resolução mínima Full HD (1920 pixels por 1080 pixels);

- Cada Produto deverá ser apresentado em cadernos individuais, organizados com índices explicativos com o conteúdo de cada prancha.

Todos os produtos finais deverão ser entregues, por e-mail ou arquivo em nuvem, à CONTRATANTE e à gestão da UC beneficiária que repassará, via SEI, à COPEA/ICMBio para análise oficial.

A CONTRATADA deverá emitir, custear e entregar o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT – CAU) e/ou a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART – CREA) junto ao conselho responsável de todos os produtos contratados.

O projeto e seus produtos relacionados devem ser fornecidos em escalas, padrões e legendas compatíveis com as Normas Técnicas (ABNT) e as legislações federal, estadual e municipal e de acordo com as exigências dos órgãos licenciadores para contratação de obras.

9. DO ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS

A supervisão técnica do contrato é competência e responsabilidade da COPEA. Consiste em supervisionar e acompanhar a execução dos serviços, exigindo da CONTRATADA o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, segundo procedimentos definidos nesta especificação e no contrato, e em conformidade com as especificações, normas técnicas e legislação pertinente.

A execução dos serviços será acompanhada pela COPEA e supervisionada por pessoa(s) alocado(s) na UC beneficiária, formalmente designado(s) para tal, permitida a contratação de assessoria técnica, para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição caso os mesmos não sejam habilitados para tal atividade.

A CONTRATANTE fará a supervisão de aspectos comerciais do contrato.

10. DAS OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO GESTOR DA UC

Compete à COPEA:

- Fornecer os subsídios técnicos pertinentes;
- Acompanhar, supervisionar, avaliar e aprovar os produtos elaborados;
- Fornecer os Levantamentos Cadastrais e outros projetos existentes para as obras e reformas que serão contempladas por esta especificação;
- Proporcionar todas as condições para que a CONTRATADA possa desempenhar o seu trabalho de acordo com as normas pactuadas;
- Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços através de servidores especialmente designados e habilitados para tal;
- Acompanhar o cronograma físico-financeiro e informar à CONTRATADA as divergências observadas em relação à execução dos serviços;
- Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar os respectivos produtos respeitando os prazos pactuados neste documento;

- Paralisar e/ou solicitar que seja refeito qualquer serviço que não seja executado em conformidade com norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do Contrato;
- Exigir da CONTRATADA a substituição dos profissionais, caso seja constatada a sua inadequação para conduzir os serviços conforme especificado, ou exigir maior número de profissionais para recuperar atrasos de cronograma;
- Verificar e aprovar os Projetos;
- Apoiar a CONTRATADA para obter junto ao Município, quando couber, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- Reportar a CONTRATANTE toda e qualquer anormalidade durante a execução dos serviços pela CONTRATADA;
- Emitir o Termo de Recebimento Definitivo (TRD) dos serviços nas datas previstas;
- Preencher o Termo de Recebimento e Aceite no sistema da CONTRATANTE.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Compete à CONTRATADA adotar as providências a seguir relacionadas, para a adequada execução dos Serviços:

- Emitir, num prazo de até 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Início, as ARTs e RRTs relativas aos serviços contratados. As taxas e emolumentos relativos à emissão das ARTs e RRTs deverão ser pagas pela contratada, sem ônus à contratante. Num prazo de 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Início as ARTs e RRTs deverão ser apresentadas e entregues à CONTRATANTE;
- Iniciar a execução dos serviços no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contado a partir da data estabelecida na Ordem de Início dos Serviços;
- Permitir e facilitar o pleno exercício das funções da supervisão estabelecida;
- Acatar toda orientação técnica advinda da supervisão com relação aos serviços, desde que estas não impactem em mudança no contrato;
- Executar, dentro da melhor técnica, os serviços contratados, obedecendo rigorosamente às disposições da especificação e do Contrato, às Normas Técnicas aplicáveis, às Especificações Técnicas, às Planilhas de Quantitativos e Preços, além das instruções oriundas da supervisão;
- Manter, durante a vigência do Contrato, as mesmas condições que propiciaram a sua habilitação e classificação no processo de seleção, em especial a equipe de técnicos, indicada para fins de capacitação técnica profissional, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pelo CONTRATANTE;
- Responsabilizar-se pelo pagamento de encargos fiscais, tributários, civis, previdenciários e trabalhistas, decorrentes da execução do Contrato;
- Responsabilizar-se pelo pagamento dos custos referentes à logística (deslocamento, hospedagem, alimentação, equipamentos, etc) decorrentes da execução do Contrato;
- Ser responsável civil pelos serviços e manter a frente dos trabalhos o(s) Responsável(is) Técnico(s) indicado(s) na seleção, que deverá ter todo poder para representá-la junto ao CONTRATANTE;

- Responsabilizar-se, única e exclusivamente, pela qualidade dos serviços que executar, respondendo pela exatidão dos estudos, cálculos e dos projetos;
- Cumprir determinação da supervisão do contrato para retirar ou substituir qualquer funcionário, cujo trabalho não estejam atendendo a contento e tecnicamente às suas solicitações;
- Providenciar as aprovações e registros específicos junto aos órgãos competentes, municipais, estaduais e/ou federais, tais como, Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, Concessionárias de Serviços Públicos, Patrimônio Histórico, conforme o caso. As Taxas e Emolumentos necessários para a aprovação serão por conta da CONTRATADA;
- Comunicar à Supervisão e ao CONTRATANTE a ocorrência de quaisquer atos, circunstâncias ou anormalidades, que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos de execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias;
- Encaminhar ao gestor da UC beneficiária, à COPEA e ao CONTRATANTE, quando identificada a necessidade da prorrogação do prazo de execução dos serviços, solicitação de aditivo ao Contrato, até 45 (quarenta e cinco) dias corridos antes do seu vencimento, mediante apresentação formal de motivos estritamente técnicos ou supervenientes que a justifiquem, acompanhado do Cronograma Físico-Financeiro adequado ao novo prazo proposto, para análise e aprovação;
- Encaminhar à COPEA, ao gestor da UC beneficiária e ao CONTRATANTE, no caso da verificação no decorrer dos serviços da necessidade de acréscimo de serviços ou serviços não previstos no Contrato solicitação de aditivo de valor ao Contrato, até 10 (dez) dias corridos após a sua constatação, mediante apresentação formal de motivos estritamente técnicos ou supervenientes, para análise e aprovação;
- Após o exame e eventual aprovação das justificativas apresentadas e acerto da planilha, a CONTRATADA deverá entregar ao gestor da UC beneficiária e à FISCALIZAÇÃO o novo Cronograma Físico-financeiro adequado às alterações propostas, visando à formalização do aditivo;
- Manter seus empregados, quando nas dependências da UC beneficiária, devidamente identificados com crachá subscrito pela CONTRATADA, no qual deverá constar, no mínimo, sua razão social, nome completo do empregado e sua fotografia. Deverá também proporcionar todo o EPI necessário para realização das visitas de campo;
- Informar formalmente aos seus empregados as premissas de trabalhos dentro de Unidade de Conservação, tais como proibição de pesca, caça de animais, limpeza, princípios éticos ambientais etc.;
- Os atrasos no cumprimento do cronograma de elaboração dos serviços não justificados ou com justificativas não aceitas pela gestão da UC e reportados ao CONTRATANTE serão punidos com a aplicação de multas e/ou outras penalidades previstas no contrato;
- Obter junto ao Município, quando couber, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- Caso seja necessário, quando da conclusão dos Projetos, deverá ser emitida nova Anotação da Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao CAU, referenciando os dados definitivos dos projetos;
- Para além das obrigações acima, a CONTRATANTE exigirá que a CONTRATADA cumpra ainda as solicitações abaixo:

- Em caso de serviços com furação de solo/movimentação de terra (exemplo: sondagem), prever protocolo para ACHADOS FORTUITOS;
- Promover ambiente de trabalho livre de assédio moral e sexual;
- Promover ambiente de trabalho livre de preconceito contra minorias;
- Fiscalizar que a carga horária legalmente estabelecida deve ser respeitada;
- Promover pagamento equivalente para homens e mulheres;
- Desenvolver treinamento para que a equipe de campo seja capacitada sobre assédio e gênero;
- Proibir trabalho infantil;
- Promover canais de denúncias relativas à assédios sexuais, morais e discriminação contra minorias no ambiente de trabalho (ex.: livro de reclamações, ouvidoria etc.);
- Apoiar e divulgar os canais de denúncias.

12. DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS

Todos os produtos deverão ser entregues, constando a quantidade e formato da prancha e/ou cadernos, com o nome do arquivo, a especificação do projeto/documento e sua descrição.

Os pagamentos, conforme especificado no item RESULTADOS, PRODUTOS ESPERADOS E CRONOGRAMA, serão de acordo com a conclusão/aprovação de cada um dos produtos que fazem parte desta especificação, que deverão estar devidamente aprovados pelo fiscal/corpo técnico definido pela COPEA. Após recebimento e aprovação dos produtos, a COPEA deverá instruir a gestão da UC beneficiária a emitir o Termo de Recebimento e Aceite no Sistema Cérebro e encaminhar os produtos aprovados para a CONTRATANTE.

Após tramites acima, será autorizado a emissão da Nota Fiscal pela CONTRATADA. Após recebimento da Nota Fiscal, a CONTRATANTE efetuará o pagamento em até 10 (dez) dias úteis.

13. DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais das soluções apresentadas nos projetos elaborados, suas especificações técnicas, toda documentação produzida e congêneres e todos os demais produtos gerados na execução do contrato, são de propriedade da CONTRATANTE. Fica proibida a sua utilização pela CONTRATADA sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

14. DA CONFIDENCIALIDADE E PROPRIEDADE INTELECTUAL

A CONTRATADA não poderá revelar a qualquer pessoa, governo e/ou a outra entidade externa à CONTRATANTE quaisquer informações gerais e/ou particulares reservadas à CONTRATANTE, relativo aos serviços objetos do contrato;

Esta obrigação de confidencialidade permanece vigente mesmo após o término do Contrato firmado.

15. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A responsabilidade técnica de todos os produtos entregues é da CONTRATADA, mesmo após o término do contrato. Cabendo à mesma esclarecer e ajustar o projeto no caso de haver esta obrigatoriedade por parte dos órgãos licenciadores da CONTRATANTE ou quaisquer outras obrigatoriedades que recaia sobre o projeto, a qualquer tempo.

16. SUPERVISÃO DO CONTRATO

A análise e aprovação dos produtos entregues pela CONTRATADA para execução do serviço a que se refere esta especificação são de responsabilidade da COPEA, que terá pleno acesso a todas as informações e atividades realizadas para a execução dos serviços desta especificação.