



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
Sistema Estadual de Meio Ambiente  
Instituto Estadual de Florestas  
Diretoria de Unidades de Conservação  
Gerência de Unidades de Conservação

### PLANO DE TRABALHO GCMUC - DIUC – 07/2020

Plano de trabalho para aplicação de recursos advindos dos procedimentos para o cumprimento da medida compensatória a que se refere o § 2º do Art. 75 da Lei Estadual nº. 20.922/2013 – **Compensação Minerária**, estabelecidos pela Portaria IEF nº 27 de 07 de abril de 2017.

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) UNIDADE(S) DE CONSERVAÇÃO BENEFICIADA(S)

Nome da (s) UC(s): Parque Estadual Mata do Limoeiro		
Ato de Criação (Lei/Decreto/Portaria...) Nº. 45.566		Data de Publicação: 22/03/2011
Endereço (*) Estrada Laranjeiras – Distrito Ipoema – Itabira - MG		
Cidade: Itabira	CEP: 35905-000	Telefone: 31 38392829
Nome do Responsável: Alex Luiz Amaral Oliveira		MAASP: 1115356-6
E-mail: alex.oliveira@meioambiente.mg.gov.br		

1

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO/COMPENSAÇÃO FLORESTAL MINERÁRIA

Processo Nº: 0118/1986/030/2007	
Nome do Empreendedor: Vale SA	
Nome do Empreendimento: Ampliação de Cava de Mina e PDE	
Bacia Hidrográfica: Rio Doce	
Valor total da Compensação: R\$ 2.043.639,40	Valor a ser utilizado no PT: R\$ R\$ 780.119,07

#### 3. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

<b>Objeto da contratação:</b> Contratação de projetos executivos de arquitetura e complementares, considerando a necessidade de reforma e/ou requalificação de edificações existentes na sede do Parque Estadual Mata do Limoeiro.
<b>Descrição do Objeto:</b> Os projetos deverão ser trabalhados a partir de diretrizes fornecidas pelo IEF, visando à promoção de soluções técnico-construtivas que satisfaçam o pleno funcionamento do conjunto construído. Para esse serviço, deverá ser selecionada empresa especializada em arquitetura e engenharia que verificará todas as possibilidades referente a todos os prédios e galpões incluindo adaptações de alguns espaços na instalação de centro de visitantes, auditórios, restaurante, e



administração da unidade de conservação. Salienta-se que as diretrizes aqui traçadas estão de acordo com programas estratégicos do Plano de Manejo, referentes ao reaproveitamento de antigas construções da Escola Ipocarmo (estrutura localizada dentro dos limites do Parque e que atualmente é adaptada em sede administrativa). Essas diretrizes buscam a integração da estrutura existente com o entorno da unidade de conservação e o desenvolvimento de atividades científicas, educativas, recreativas e visitação pública na área.

Reforça-se a necessidade de se realizar **laudos de vistoria cautelar** em todos os imóveis a serem reformados, antes da execução dos projetos e após a conclusão das obras, cujos relatórios deverão ser encaminhados aos setores responsáveis no IEF. Em uma casa específica dentro do Complexo Ipocarmo será solicitado laudo de instabilidade para se necessária a demolição.

**Modalidade da Contratação:** Contratação Direta pelo Empreendedor.

#### 4. DETALHAMENTO DO OBJETO

##### Atividades a serem desenvolvidas

Visando à elaboração dos produtos, a consultoria deverá realizar as seguintes atividades complementares:

**Visita (s) técnica (s)** ao Parque Estadual Mata do Limoeiro, sempre que necessário, para realizar levantamentos, objetivando apoiar a execução do projeto.

**Levantamentos bibliográficos** a respeito dos temas a serem trabalhados, através da literatura disponível, de documentos técnicos e de outros documentos ainda por publicar, quando disponíveis.

**Reuniões Técnicas** com o IEF, sempre que necessário, com o objetivo de apresentar os produtos e esclarecer eventuais dúvidas relacionadas à execução do projeto.

##### **Produtos**

Os produtos a serem apresentados deverão resultar na elaboração dos projetos executivos relacionados as infraestruturas do complexo Ipocarmo, atual sede do Parque Estadual Mata do Limoeiro.

Os serviços serão elaborados tendo como premissas básicas o respeito pelos valores ambientais e culturais da região trabalhada, inclusive a legislação específica do município de Itabira. Os projetos deverão ser concebidos de modo integrado ao meio, sem representar quaisquer riscos aos visitantes e/ou aos usuários, além de eles favorecerem a manutenção e a durabilidade das construções, prevenindo a ocorrência de deteriorações.

O desenvolvimento dos projetos executivos de arquitetura e complementares deverá ser acompanhado por técnicos do IEF, assim como do Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DEER/MG, quando houver solicitação.

Os seguintes produtos deverão ser entregues:

**Produto 1 - Plano de trabalho e cronograma de elaboração;**



**Produto 2** – Elaboração de projetos conceitual e executivos de arquitetura, contendo todos os desenhos técnicos necessários ao perfeito entendimento da concepção proposta e à elaboração de projetos complementares e detalhes construtivos.

**Produto 3** – Anteprojetos das estruturas que compõem o Complexo Ipocarmo, incluindo 3D:

- Salas Administrativas do Parque Estadual Mata do Limoeiro, incluindo salas de reuniões e da equipe de funcionários,
- Salas temáticas: Uso público e visitação,
- Alojamentos com banheiros para capacidade de 80 pessoas,
- Estacionamento e heliporto,
- 2 Auditórios para capacidade de 40 e 120 pessoas respectivamente,
- Restaurante para capacidade de 120 pessoas no galpão 2,
- Sala de brigada,
- Alojamentos com sete suítes no galpão 3,
- Espaços de lazer dentro do complexo.

**Produto 4** - Projeto de construção de duas casas de apoio “Casas do Gerente e do Pesquisador”.

**Produto 5** – Levantamento planialtimétrico georreferenciado;

**Produto 6**- Levantamento da situação fundiária do terreno;

**Produto 7**- Sondagens: resultado analítico e representação gráfica;

**Produto 8**- Verificação completa da rede hidráulica (água e esgoto) de todo o conjunto edificado;

**Produto 9**- Verificação da condição estrutural das edificações a serem reformadas;

**Produto 10** – Elaboração de projetos para proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e para proteção e combate a Incêndio e Pânico (PCIP).

Observações:

- Nesta fase do trabalho, a empresa responsável pelos projetos executivos de arquitetura e complementares deverá checar se a área de localização do empreendimento é sujeita a alagamentos periódicos, com o sentido de propor soluções técnicas para sanar o problema identificado.
- A empresa responsável pela elaboração dos projetos deverá verificar junto à Prefeitura Municipal se a gleba ou o terreno trabalhado encontra-se em área rural ou urbana, e quais as normas e critérios ou parâmetros técnicos adotados para aprovação do (s) projeto (s) executivo (s) nos setores competentes.
- Na entrega do diagnóstico, deverá ser agendada reunião com representantes da Unidade Executora, da empresa contratada para a execução dos projetos, da DAF/IEF, da GIMUC/IEF e da Gerência do Parque, tendo em vista o desenvolvimento dos anteprojetos



de arquitetura.

- O resultado dessa etapa será encaminhado para a DAF/IEF. O produto deverá ser entregue em meio digital (CD ou DVD, arquivos em formato original) e em papel, 01 (um) jogo de cópias, pranchas em formatos A0 e/ou A1, conforme especificações da ABNT, com indicação de escalas adotadas nos desenhos, inclusive escala gráfica.

**Produto 11** - estrutural, de fundação e superestrutura para as edificações, onde houver necessidade, de acordo com o programa de necessidades.

**Projeto 12** - Instalação elétrica e telefônica. Os projetos deverão prever a ligação das edificações na rede pública. Esses projetos serão elaborados tendo como objetivo a promoção da funcionalidade, considerando-se a garantia de segurança para equipamentos e usuários, além da facilidade de execução e da redução dos custos de manutenção. Deverão ser elaboradas plantas luminotécnicas das áreas internas e externas das edificações propostas.

**Projeto 13** - Instalação de sistema de aquecimento de água por energia solar. Previsão de sistema híbrido (energia elétrica e solar) para o aquecimento da água dos banheiros da edificação principal, da área de higienização de talheres da lanchonete/restaurante (galpão 02) e dos banheiros do alojamento (galpão 03).

**Projeto 14** - Projeto hidrossanitário, com previsão de instalação de sistema de tratamento de esgoto (reator anaeróbico, filtro anaeróbio e sumidouro (s) ou valas de infiltração, leito de secagem, caixas de gradeamento fino para a (s) copa (s) e grosso para os outros recintos, além de caixa de gordura). Todas as peças deverão ser em plástico reforçado com fibra de vidro – PRFV. Não deverão ser especificadas peças rotomoldadas em plástico, o que não será aceito no projeto pela baixa resistência mecânica). No projeto hidráulico, deverão ser utilizados equipamentos de baixo consumo de água e alta eficiência. Nesse projeto, serão previstas torneiras para irrigação e limpeza de áreas externas, com temporizadores mecânicos, para promover a redução de consumo, e dispositivos antivandalismo para coibir as depredações.

**Projeto 15** - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA.

**Projeto 16** - Projeto de cabeamento estruturado (dados e voz), nas salas da administração, de multiuso e reuniões da edificação principal e no espaço multiuso (galpão 01).

**Projeto 16** - De drenagem, inclusive na base de taludes situados no entorno das edificações a serem reformadas.

**Projeto 17** - De prevenção e combate contra incêndio e pânico (aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG) verificando a necessidade de instalação de hidrante (s), conforme a norma técnica.

**Projeto 18** - Projeto de segurança (alarme e antifurto), inclusive Circuito Fechado de Televisão – CFTV, com previsão de monitoramento na sala da administração da edificação principal.

**Projeto 19** - Projeto de terraplenagem, caso necessário.



**Projeto 20** - Paisagístico: deverão ser indicados pontos de água (torneiras) para irrigação manual. A(s) prancha(s) conterá (ão) relação de espécies vegetais utilizadas, preferencialmente nativas, indicando os nomes populares e científicos, além do(s) espaçamento(s) entre as covas de plantio e do quantitativo de mudas. Deverão ainda ser registradas informações técnicas sobre a dimensão das covas de plantio e o modo de preparo do solo nessas covas.

Todos os projetos deverão vir acompanhados de **memória de cálculo detalhada**.

Todos os projetos deverão conter detalhamentos e especificações necessários à implementação dos mesmos.

Caderno de especificações técnicas – serviços, volumes estimados de materiais; necessidade de mão-de-obra, memorial descritivo com todas as especificações de materiais, inclusive listas e acabamentos a serem utilizados nos projetos.

A empresa contratada deverá ter em sua equipe:

- Arquiteto sênior, com experiência na elaboração de projetos arquitetônicos.
- Engenheiros capacitados para a elaboração de cada projeto específico.

**Produto 12** – Planejamento e orçamento do serviço

## 5. JUSTIFICATIVA QUANTO À NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO E/OU CONTRATAÇÃO DO OBJETO

5

Os parques estaduais são áreas de domínio público, sob a responsabilidade do Instituto Estadual de Florestas-IEF quanto ao cumprimento de suas finalidades. Além de sua função precípua de preservação da biodiversidade, essas unidades de conservação devem propiciar recreação e conhecimento da natureza, pelo contato direto com a mesma.

O Parque Estadual Mata do Limoeiro está localizado no município de Itabira, distrito Ipoema e sua sede funciona na antiga Escola Ipcarmo que é formada por um complexo com galpões e um prédio administrativo. Ipoema é um distrito turístico, localizado na região central do Estado, com inúmeros atrativos naturais e culturais e que vem se desenvolvendo sua economia à base de um turismo sustentável.

Dentro desta perspectiva e entendendo a potencialidade ambiental local, sua localização geográfica em relação a Belo Horizonte, fácil locomoção com a finalização da duplicação da BR 381 e estruturas físicas já construídas, o IEF objetiva-se adaptar os espaços em seu Centro de Treinamento, ou seja, um local para cursos, reuniões com toda uma estrutura que permeia as questões ambientais e a mineiridade. Entende-se ainda que o Centro de Treinamento poderá atender uma rede de empresas e instituições e as próprias comunidade locais que demandarem seu uso, modificando e potencializando uma economia e se tornando referência.

Acredita-se ainda que as modificações dos espaços físicos aumentarão a visitação e uso público do Parque Estadual Mata do Limoeiro e em curto espaço de tempo esse uso será refletido em mais ações e projetos de educação ambiental e conscientização sobre a importância da unidade de conservação e de um meio ambiente equilibrado.



Esta função de potenciação da visitação é denominada genericamente de “uso público” e implica no conjunto de atividades que podem ser praticadas em uma unidade desta categoria, desde as mais ativas e exigentes quanto ao condicionamento físico ou conhecimentos da biota para sua prática, até a simples contemplação da paisagem.

O Parque Estadual Mata do Limoeiro já possui trilhas demarcadas e sinalizadas, cachoeiras e regularização fundiária em processo final de conclusão.

As elaborações destes projetos possibilitarão maior visualização e segurança das propostas apresentadas além do atendimento a normatização técnica necessária.

Para elaboração de projetos executivos conforme consta neste plano de trabalho, o IEF necessita contratar serviços técnicos especializados, por meio de equipe técnica com experiência e capacitada em realizar o serviço de forma adequada e com qualidade.

## 6. ORÇAMENTO

6

Orçamento	Valor
1.	R\$ 1.218.746,17
2.	R\$ 780.119,07
3.	R\$824.625,78

## 7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

### 7.1 Prazo de execução do serviço:

O prazo para a execução dos serviços é estimado em 150 dias contados da data de contratação dos serviços de consultoria pelo Empreendedor.



## 7.2 Produtos e entregas:

Mediante a natureza do serviço, estabeleceram-se várias etapas e produtos conforme evidenciado na tabela abaixo.

<b>Ação</b>	<b>Detalhamento da Atividade</b>	<b>Prazo</b>	
01	Assinatura do Termo de Compromisso (Empresa e GCA)	Até 60 dias após a publicação da Decisão da CPB	
02	Entrega do Termo de Referência pelo IEF com detalhamento do serviço a ser contratado	Até 30 dias após a etapa anterior	
03	Contratação do serviço pela empresa	Até 90 dias após a etapa anterior	
<b>Após contratação da empresa prestadora do serviço</b>			
<b>Ação</b>	<b>Detalhamento da Atividade</b>	<b>Prazo</b>	<b>Pagamento</b>
04	Produto I – Aprovação do Plano de trabalho	Conforme cronograma da contratada	10% do valor total
05	Produto II – Aprovação dos projetos conceitual e executivos de arquitetura	Conforme cronograma da contratada	5% do valor total
06	Produto III – Aprovação dos anteprojetos das estruturas que compõem o Complexo Iporcaro, incluindo 3D.	Conforme cronograma da contratada	10% do valor total
07	Produto IV - Aprovação do projeto de construção de duas casas de apoio “Casas do Gerente e do Pesquisador”.	Conforme cronograma da contratada	5% do valor total
08	Produto V – Entrega do levantamento planialtimétrico georreferenciado	Conforme cronograma da contratada	5% do valor total
09	Produto VI – Aprovação do Projeto de verificação completa da rede hidráulica (água e esgoto) de todo o conjunto edificado.	Conforme cronograma da contratada	10% do valor total
10	Produto VII – Aprovação dos projetos para proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e para proteção e combate a Incêndio e Pânico (PCIP)	Conforme cronograma da contratada	5% do valor total
11	Produto VIII – Aprovação do projeto hidrossanitário, com previsão de instalação de sistema de tratamento de esgoto	Conforme cronograma da contratada	5% do valor total
12	Produto IX – Aprovação Projeto de drenagem	Conforme cronograma da contratada	10% do valor total
13	Produto X – Aprovação do projeto de segurança (alarme e antifurto), inclusive Circuito Fechado de Televisão	Conforme cronograma da contratada	5% do valor total
14	Produto XI – Aprovação do Projeto Paisagístico.	Conforme cronograma da contratada	10% do valor total
15	Produto XII - Orçamento	Conforme cronograma da contratada	20% do valor total



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
Sistema Estadual de Meio Ambiente  
Instituto Estadual de Florestas  
Diretoria de Unidades de Conservação  
Gerência de Unidades de Conservação

## **8. CONDIÇÕES GERAIS:**

Os projetos contratados deverão ser entregues na GCMUC/DIUC/IEF e encaminhados para a DAF/IEF: Cidade Administrativa, Rodovia Papa João Paulo II, nº 4143, Edifício Minas, 1º andar, Prédio Minas, Belo Horizonte, bairro Serra Verde, MG, CEP: 31.630900.

**Belo Horizonte, 11 de setembro de 2020.**

---

**Mariana Lima Moura**  
**Gerência de Implantação e Manejo de Unidades de Conservação**  
**Diretoria de Unidades de Conservação**  
**Instituto Estadual de Florestas**

8

---

**Claudio Vieira Castro**  
**Diretor de Unidades de Conservação**  
**Instituto Estadual de Florestas**