**DESCRITIVO TÉCNICO: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS DAS USINAS**

# **Quadro resumo das usinas**

O Processo Licitatório nº 500-W20723, compreende o Direito de Exploração de Serviços de Geração de energia elétrica de 4 usinas, classificados como Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCHs e Usinas Hidrelétricas – UHEs, conforme o quadro resumo abaixo:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Usina** | **Potência (MW)** | **Garantia Física (MWm)** | **Empresa** | **Tipo de Outorga** | **Início Operação** | **Vigência** |
| PCH Machado Mineiro | 1,72 | 1,14 | Cemig GT | Autorização | 1992 | Mai.2027 |
| UHE Sinceridade | 1,42 | 0,35 | Cemig Geração Leste | Concessão | 1963 | Mar.2047 |
| UHE Marmelos | 4 | 2,74 | Cemig Geração Sul | Concessão | 1915 | Jan.2053 |
| UHE Martins | 7,7 | 1,84 | Cemig Geração Oeste | Concessão | 1950 | Jan.2053 |
| **Total** | **14,84** | **6,07** |  |  |  |  |

# **Descritivo das usinas vinculadas à Cemig Geração e Transmissão S.A.**

**2.1 Machado Mineiro**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dados básicos** | |
| **Código CEG ANEEL** | PCH.PH.MG.001361-7 |
| **Estado** | MG |
| **Município** | Águas Vermelhas - MG, São João do Paraíso - MG |
| **Localização por coordenadas** | -15.521904560074292, -41.50956121997273 |
| **Situação Operacional** | Operação |
| **Tipo de Outorga** | Autorização |
| **Data de Entrada em Operação** | 01/01/1992 |
| **Matriz da Energia** | Hidráulica |
| **Potência MW** | 1,72 |
| **Garantia Física MWmed** | 1,14 |
| **Início da Vigência da Concessão ou Autorização** | 08/07/1995 |
| **Fim da Vigência da Concessão ou Autorização** | 21/05/2027 |
| **Proprietária** | Cemig Geração e Transmissão |
| **Nº de UGs** | 2 |
| **Situação Operacional (02/02/24)** | UGs disponíveis |
| **NA Médio Montante** | 688 |
| **NA Médio Jusante** | 666 |
| **Contrato de Energia** | 100% da garantia física no ACL (Ambiente de Contratação Livre). Especificamente para o ACL, os contratos de venda de energia não serão transferidos. |
| **Contrato de O&M** | Será disponibilizada na sala de informações (“data room”) proposta técnico-comercial de operação assistida e a respectiva minuta de contrato de prestação de serviço, com duração proposta de 3 meses, após o fechamento de operação de alienação. A contratação do respectivo serviço é opcional por parte da licitante vencedora. |

Casa com gramado e água ao fundo

Descrição gerada automaticamente

Figura 1 Vista aérea

Ponte sobre a grama

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Figura 2 Barragem



Figura 3 Unidade geradora

# **Descritivo das usinas vinculadas à Cemig Geração Leste S.A.**

**3.1 Sinceridade**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dados básicos** | |
| **Código CEG ANEEL** | UHE.PH.MG.002751-0 |
| **Estado** | MG |
| **Município** | Manhuaçu - MG, Reduto - MG |
| **Localização por coordenadas** | -20.223069469464246, -41.99432917622531 |
| **Situação Operacional** | Operação |
| **Tipo de Outorga** | Concessão |
| **Data de Entrada em Operacao** | 01/03/1963 |
| **Matriz da Energia** | Hidráulica |
| **Potência MW** | 1,416 |
| **Garantia Física MWmed** | 0,35 |
| **Início da Vigência da Concessão ou Autorização** | 05/01/2016 |
| **Fim da Vigência da Concessão ou Autorização** | 12/03/2047 |
| **Proprietária** | CEMIG Geração Leste S.A. |
| **Nº de UGs** | 2 |
| **Situação Operacional (02/02/24)** | UGs disponíveis |
| **NA Médio Montante** | 587,15 |
| **NA Médio Jusante** | 546,3 |
| **Contrato de Energia** | 70% em regime de alocação de cotas de sua Garantia Física de Energia e de Potência (ACR (Ambiente de Contratação Regulado) e 30% da garantia física no ACL (Ambiente de Contratação Livre). Especificamente para o ACL, os contratos de venda de energia não serão transferidos. |
| **Contrato de O&M** | Será disponibilizada na sala de informações (“data room”) proposta técnico-comercial de operação assistida e a respectiva minuta de contrato de prestação de serviço, com duração proposta de 3 meses, após o fechamento de operação de alienação. A contratação do respectivo serviço é opcional por parte da licitante vencedora. |

Casa em construção

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Figura 4 Condutos forçados e casa de força

Homem ao lado de mala de viagem

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Figura 5 Unidades geradoras

# **Descritivo das usinas vinculadas à Cemig Geração Sul S.A.**

**4.1 Marmelos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Marmelos** | |
| **Dados básicos** | |
| **Código CEG ANEEL** | UHE.PH.MG.001420-6 |
| **Estado** | MG |
| **Município** | Juiz de Fora - MG |
| **Localização por coordenadas** | -21.78706900500228, -43.310440902511445 |
| **Situação Operacional** | Operação |
| **Tipo de Outorga** | Concessão |
| **Data de Entrada em Operação** | 5480,00 |
| **Matriz da Energia** | Hidráulica |
| **Potência MW** | 4,00 |
| **Garantia Física MWmed** | 2,74 |
| **Início da Vigência da Concessão ou Autorização** | 05/01/2016 |
| **Fim da Vigência da Concessão ou Autorização** | 03/01/2053 |
| **Proprietária** | CEMIG Geração Sul S.A. |
| **Nº de UGs** | 5 |
| **NA Médio Montante** | 646,81 |
| **NA Médio Jusante** | 602,75 |
| **Contrato de Energia** | 70% em regime de alocação de cotas de sua Garantia Física de Energia e de Potência (ACR (Ambiente de Contratação Regulado) e 30% da garantia física no ACL (Ambiente de Contratação Livre). Especificamente para o ACL, os contratos de venda de energia não serão transferidos. |
| **Contrato de O&M** | Será disponibilizada na sala de informações (“data room”) proposta técnico-comercial de operação assistida e a respectiva minuta de contrato de prestação de serviço, com duração proposta de 3 meses, após o fechamento de operação de alienação. A contratação do respectivo serviço é opcional por parte da licitante vencedora. |
| **Tombamento** | O conjunto arquitetônico e paisagístico é composto pela antiga Usina de Marmelos Zero (desativada, e atualmente museu); a barragem; o posto do barrageiro; a subestação elevadora, as passarelas; os condutores de água; o trecho do rio com a queda d’água; as três Usinas Marmelos I (também, desativada) I-A e II (ambas em funcionamento), a área ocupada pelo Grêmio Recreativo dos funcionários da CEMIG e a Vila Operária. |
| O tombamento pelo IEPHA do Conjunto Arquitetônico, Paisagístico e o Espaço Cultural da Usina de Marmelos Zero (Museu da Usina de Marmelos) foi efetuado por meio da reunião do Conselho Curador do dia 28 de março de 2005, com inscrição no Livro de Tombo nº. I, do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico; Livro de Tombo nº. III, do Tombo Histórico, das obras de Arte Históricas e dos Documentos Paleográficos ou Bibliográficos; Livro de Tombo nº. IV, do Tombo das Artes Aplicadas.  Na esfera municipal, foram tombados a Usina Hidrelétrica e o atual museu por meio do Decreto Municipal n.º 2.863, de 19 de janeiro de 1983. Esse decreto abrange também as instalações remanescentes da antiga Companhia Mineira de Eletricidade, localizadas no centro histórico. |
| Por meio de patrocínio incentivado via Lei Estadual de Incentivo à Cultura de Minas Gerais, encontra-se em andamento o projeto “Revitalização do complexo da Usina de Marmelos Zero: Restauração, conservação, preservação, e segurança do patrimônio arquitetônico” sob responsabilidade da Associação Cultural do Arquivo Público Mineiro. O escopo do projeto encontra-se restrito a Usina de Marmelos Zero (Museu da Usina de Marmelos) e Vila Operária. |



Figura 6 Vista aérea da casa de força

Montanha com árvores

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Figura 7 Vista aérea da casa de força e conduto forçado

Uma imagem contendo no interior, mesa, comida, cozinha

Descrição gerada automaticamente

Figura 8 Unidades geradoras

# **Descritivo das usinas vinculadas à Cemig Geração Oeste S.A.**

**5.1 Martins**

|  |  |
| --- | --- |
| **Martins** | |
| **Dados básicos** | |
| **Código CEG ANEEL** | UHE.PH.MG.001427-3 |
| **Estado** | MG |
| **Município** | Uberlândia - MG |
| **Localização por coordenadas** | -18.806798268821957, -48.389302137336905 |
| **Situação Operacional** | Operação |
| **Tipo de Outorga** | Concessão |
| **Data de Entrada em Operação** | 01/11/1950 |
| **Matriz da Energia** | Hidráulica |
| **Potência MW** | 7,70 |
| **Garantia Física MWmed** | 1,84 |
| **Início da Vigência da Concessão ou Autorização** | 05/01/2016 |
| **Fim da Vigência da Concessão ou Autorização** | 03/01/2053 |
| **Proprietária** | CEMIG Geração Oeste S.A. |
| **Nº de UGs** | 4 |
| **NA Médio Montante** | 780,5 |
| **NA Médio Jusante** | 652,45 |
| **Contrato de Energia** | 70% em regime de alocação de cotas de sua Garantia Física de Energia e de Potência (ACR (Ambiente de Contratação Regulado) e 30% da garantia física no ACL (Ambiente de Contratação Livre). Especificamente para o ACL, os contratos de venda de energia não serão transferidos. |
| **Contrato de O&M** | Será disponibilizada na sala de informações (“data room”) proposta técnico-comercial de operação assistida e a respectiva minuta de contrato de prestação de serviço, com duração proposta de 3 meses, após o fechamento de operação de alienação. A contratação do respectivo serviço é opcional por parte da licitante vencedora. |

Cachoeira em meio à vegetação

Descrição gerada automaticamente

Figura 9 Vista aérea por jusante da barragem

Uma imagem contendo fogo, homem, geladeira, velho

Descrição gerada automaticamente

Figura 10 Unidade geradora