

UHE CASTRO ALVES

PRINCIPAIS PARÂMETROS – CASTRO ALVES

Potência e Energia	
Potência Instalada	130 MW
Potência Assegurada	107,90 MW
Energia Assegurada	64 MW médios
Potência nominal p/ gerador	65 MW
Relação potência instalada x área inundada	26 MW/km ²

Hidrologia e Hidráulica	
Vazão decamilar	9.011 m ³ /s
Queda de referência	83,60 m
Queda projeto	84,80 m
Queda bruta máxima	92 m

Sistema de Manutenção da Vazão Remanescente	
Vazão mínima – Projeto Básico de Engenharia	3,40 m ³ /s
Vazão mínima – FEPAM	17 m ³ /s
Cota da soleira	231,00 m

Barragem com Soleira Vertente	
Tipo	Gravidade em CCR
Comprimento da Crista	350 m
Altura máxima	45 m
Comprimento da soleira vertente	240 m
Cota da crista	240,00 m

Tomada de Água	
Tipo	Gravidade Aliviada
Número de tomadas	1
Número de aberturas	2
Abertura dos vãos (lxh)	4,55 x 8,00 m

Túnel de Adução	
Quantidade	1
Seção	Arco-retângulo
Dimensões (lxh)	11,45 m x 8,00 m
Extensão	7.079 m

Conduitos Forçados	
Quantidade	3
Comprimento total (c/ trecho blindado)	190,15 m
Comprimento trecho blindado	21,00 m
Seção trecho blindado	3,30 m
Seção trecho horizontal	4,00 m
Seção trecho vertical	4,50 m

Casa de Força	
Tipo	Subterrânea
Comprimento	87,50 m
Altura (Inclusive a sucção)	17,60 m

Turbinas	
Tipo	Francis
Quantidade	3
Potência unitária nominal	44,58 MW
Vazão unitária nominal	58,48 m ³ /s

Geradores	
Tipo	Síncrono de eixo vertical
Potência unitária nominal	48,58 MW
Fator de potência	0,9
Tensão nominal	13,8 kV
Rotação nominal	300 rpm

Reservatório	
Volume (NA max. Normal)	91,77 x 10 ⁶ m ³
Profundidade máxima	45 m
NA máximo normal	240,00 m
NA máximo de enchente	246,44 m
Área inundada	5 km ²

Principais Volumes das Obras Civas	
Escavação comum	284.423 m ³
Escavação em rocha a céu aberto	296.922 m ³
Escavação em rocha subterrânea	761.316 m ³
Concreto convencional	98.818 m ³
Concreto compactado a rolo	198.024 m ³
Aço	5.012 t