





Tratamento de Esgoto – ETE Arrudas

Tempo previsto: 30 minutos

AVISO

As informações contidas nesta apresentação são de uso restrito, sendo seu sigilo protegido pelas normas da empresa e pela legislação em vigor. O uso indevido dessas informações acarretará ao infrator sanções disciplinares internas, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

Localização das Unidades ETE Arrudas e ETE Onça

Contribuição populacional:

- 45,85% de Belo Horizonte
- 35% de Contagem



ETE Arrudas



Dados da Unidade

- **Área:** 42 hectares
- **Localização:**
Margem esquerda Ribeirão Arrudas
Belo Horizonte e Sabará.
- **Capacidade:** 3.375 L/s
- **Processo:**
Lodos ativados convencional
- **Eficiência DBO** 90%
- **Interceptores** $\approx$ 45 km



ETE Arrudas - tratamento preliminar



- Gradeamento grosso (1)
- Gradeamento fino mecanizado (3+1)
- Desarenadores (3 + 1)
- Peneira mecanizada (4 +1)
- Confinamento de gases
- Gerador de energia



Resíduos retirados:

- ✓ **115 ton/mês**
(100 ton/mês areia)

ETE Arrudas - tratamento primário



- ✓ Volume decantador: 5.206m^3
- ✓ Retirada de lodo: $650\text{ m}^3/\text{dia}$
- ✓ Retirada de espuma: $150\text{ m}^3/\text{dia}$

ETE Arrudas - tratamento secundário

Lodos ativados + Decantadores secundários



- Reator de Lodos Ativados (3)
 - Decantador Secundário (7+1)
- ✓ Retirada de lodo e espuma
200 m³/dia

ETE Arrudas - tratamento secundário

Lodos ativados

- Volume de cada reator: 17.500 m^3
- Vazão de recirculação: $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$
- Difusores de bolha fina: 11.480/reator
- 9 sopradores potência de 545 CV
- Vazão de ar: $45.000 \text{ m}^3/\text{hora}$



ETE Arrudas - tratamento secundário

Decantador Secundário

- Volume de cada decantador: 9.800 m³



ETE Arrudas – fase sólida

- Digestor Primário (5)
- Digestor Secundário (2)
- Flotador (2)
- Centrífuga (2 +1)



- ✓ Volume de cada digestor: 8.100 m³
- ✓ 130 toneladas lodo/dia para aterro
- ✓ Lodo com 22% de sólidos.



ETE Arrudas – Unidades de Apoio



ETE Arrudas – Centro de Educação Ambiental



ETE Arrudas – Centro de Pesquisa e Treinamento em Saneamento





**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.