



ANEXO IV

DESCRIPCION GENERAL DEL EQUIPAMIENTO
EXISTENTE EN LA CENRTAL TERMICA
SORRENTO



ANEXO IV

1. EQUIPAMIENTO EXISTENTE EN CENTRAL TERMICA SORRENTO
- 1.1. Potencia nominal = 226 Mw
- 1.2. Potencia efectiva =
- 1.3. Combustible
- 1.3.1. Tipos: Gas Natural, Fuel Oil
- 1.3.2. Restricciones en el suministro de Gas:
En épocas normales por la red de suministro el valor máximo de caudal es 86.000.m³. Eventualmente pueden existir restricciones en épocas invernales.
- 1.4. Constitución del parque de generación de la Central:
- 1.4.1. Grupos T.V. : 3 unidades
- 1.4.2. Grupos T.G. : --
- 1.4.3. Grupos C.C. : --
- 1.4.4. Existencia de colector común de vapor: SI (entre calderas 1A, 1B y 2)
- 1.4.5. Sistema de Generación de vapor auxiliar: 1 unidad para: Arranque bloque 3 y Producción de agua para evaporador Bloques 1 y 2.
- 1.5. Superficie del terreno : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- 1.6. Ubicación geográfica:
Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fé. Sobre la margen oeste del río Paraná
Temperatura media verano : 26 Grados Centígrados
Temperatura media invierno : 12 Grados Centígrados
Velocidad del viento : 9,6 Km/Hora
Presión atmosférica máxima:782 mm Hg
Presión atmosférica mínima:752 mm Hg
- 1.7. Capacidad de almacenaje de combustible:
Fuel Oil: Tanques de reserva: N^o 1 2350 m³.
N^o 2 2600 m³.
N^o 3 4700 m³.
N^o 4 4800 m³.
N^o 5 10000 m³.
- 1.8. Protección del medio ambiente:
- 1.8.1. NO_x : No cuenta con equipo para tratar estos gases, haciéndose relevamientos periódicos con instrumentos portátiles
- 1.8.2. S : No cuenta con equipo para tratar estos gases,



haciéndose relevamientos periódicos con instrumentos portátiles

- 1.8.3. PCB en transformadores
- 1.8.4. Tratamiento de aguas industriales: Existe una pileta de neutralización.

- 1.9. Playa de alta tensión lindera a la Central de propiedad del transportista distribuidor:
 - 1.9.1. Niveles de tensión: 132 Kv
 - 1.9.2. Potencia de transformación: 320 MVA
 - 1.9.3. Potencias de corto circuito en las barras de A.T.= 2800 MVA en 132Kv.
 - 1.9.4. Cables Subterráneos:
 - Cable 132Kv Sorrento - E.T.Rosario Centro -
 - Líneas de Transmisión: (Cable desde E.T. Sorrento hasta Plazoleta)
 - Línea 132Kv Plazoleta - San Lorenzo -
 - Línea 132Kv Plazoleta - Cap. Bermudez -
 - Línea 132Kv Plazoleta - Rosario Oeste -
- 2. DESCRIPCIÓN DE CADA GRUPO
 - 2.11. Descripción del grupo 11
 - 2.11.1. Caldera (Cantidad: 2 de idénticas características sobre colector común)
 - 2.11.1.1. Marca/modelo/año de fabricación
 - Babcock Wilcox - Circulación natural -
 - 2.11.1.2. Producción de vapor: 70 Tn/hora
 - 2.11.1.3. Combustible: Fuel Oil
Gas
 - 2.11.1.4. Temperatura de vapor: 470 Grados Centígrados
 - 2.11.1.5. Presión de vapor: 47 Kg / Cm²
 - 2.11.1.6. Tipo de circulación de agua: Natural
 - 2.11.1.7. Tipo de instalación: Cerrada
 - 2.11.1.8. Rendimiento: 89 %
 - 2.11.1.9. Esquema o planos de disposición de equipos
 - 2.11.1.10. Cantidad de ventiladores tiro forzado: 1
 - 2.11.1.11. Cantidad de ventiladores tiro inducido: 1
 - 2.11.1.12. Cantidad de ventiladores de recirculación de gases: 0
 - 2.11.1.13. Cantidad de calentadores regenerativos: 1 precalentador a placa.
 - 2.11.1.14. Sopladores: 0
 - 2.11.2. Turbina
 - 2.11.2.1. Potencia nominal: 33 Mw
 - 2.11.2.2. Marca/modelo/año de fabricación/número de fabricación:
ABG/ /1936/
 - 2.11.2.3. Tipo: flujo axial
 - 2.11.2.4. Caudal agua de refrigeración:
1 bomba caudal normal: 8.000 m³/h
 - 2.11.2.5. Presión del vapor en el escape: 0,060 ata



- 2.11.2.6. Numero de etapas AP: 12
- 2.11.2.7. Numero de extracciones: 3

- 2.11.3. Generador
- 2.11.3.1. Potencia nominal: 36,8 Mva coefi 0,9
- 2.11.3.2. Marca / modelo / año de fabricación : AEG / Generador sincrónico trifásico FDN 3627 XLK / 1937
- 2.11.3.3. Tensión nominal: 11,25 kV
- 2.11.3.4. Refrigeración: por aire
- 2.11.3.5. Tipo de aislación: Micanita
- 2.11.3.6. Excitación: Rotativa. Tensión máx. 310 V. Corriente excitación en vacío 287 A.

- 2.11.4. Bombas de agua de alimentación
- 2.11.4.1. Cuatro Bombas para Bloques 11 y 12
- 2.11.4.1. Marca/Modelo : Dos Ebas. Weir Electrofeeder/E.F.35
Dos Ebas. Weir Electrofeeder/E.F.50
- 2.11.4.2. Cantidad y capacidad de cada bomba:
 - E.F.50 : 225 m³/h c/u.
 - E.F.35 : 180 m³/h c/u.
- 2.11.4.3. Sistema de regulación de caudal: Válvula reguladora de caudal
- 2.11.4.4. Motor impulsión:
 - E.F.50 : Eléctrico Trifásico Brown Boveri 6,6Kv
 - E.F.35 :
- 2.11.4.5. Prebomba:

- 2.11.5. Calentadores
- 2.11.5.1. Cantidad: 1 MP - 1 EP
- 2.11.5.2. Tipo/Año de fabricación: Superficie/

- 2.11.6. Condensador
- 2.11.6.1. Tipo: Superficie - Dos pasos
- 2.11.6.2. Superficie de intercambio: 2000 m².
- 2.11.6.3. Sistema de limpieza: no posee.

- 2.11.7. Pulido de condensado: No

- 2.11.8. Degasificador
- 2.11.8.1. Tipo/Presión de trabajo: Vertical soldado sobre el tanque de agua de alimentación. Sistema de mezcla a contracorriente - 135 Gd Cent. 2,16 kg/cm²

- 2.11.9. Sistema de refrigeración
- 2.11.9.1. Tipo: Abierto
- 2.11.9.2. Bombas de circulación: Tres con colector común para Bloques 11 y 12

- 2.11.10. Servicios Internos.
- 2.11.10.1. Esquema unifilar: SI.
- 2.11.10.2. Potencia: 6 MVA. (Cuatro transformadores 11.4 kv/525v para



Bloques 11 y 12:

Doa autotransformadores de 200 kVA de 11,4 kV/6,6 kV.

2.

DESCRIPCIÓN DE CADA GRUPO

- 2.12. Descripción del grupo 12
- 2.12.1. Caldera
 - 2.12.1.1. Marca/modelo/año de fabricación
Mellor Goodwin - circulación natural - 1960
 - 2.12.1.2. Producción de vapor: 160 Tn/hora
 - 2.12.1.3. Combustible: Fuel Oil
Gas
 - 2.12.1.4. Temperatura de vapor: 470 Grados Centígrados
 - 2.12.1.5. Presión de vapor: 47 Kg/cm²
 - 2.12.1.6. Tipo de circulación de agua: Natural
 - 2.12.1.7. Tipo de instalación: Cerrada
 - 2.12.1.8. Rendimiento: 91 %
 - 2.12.1.9. Esquema o planos de disposición de equipos
 - 2.12.1.10. Cantidad de ventiladores tiro forzado: 1
 - 2.12.1.11. Cantidad de ventiladores tipo inducido: 0
 - 2.12.1.12. Cantidad de ventiladores de recirculación de gases: 0
 - 2.12.1.13. Cantidad de calentadores regenerativos: 1 tipo LJUNGSTROM
 - 2.12.1.14. Sopladoras: 0
- 2.12.2. Turbina
 - 2.12.2.1. Potencia nominal: 33 Mw
 - 2.12.2.2. Marca/modelo/año de fabricación/número de fabricación:
WESTINGHOUSE/ / 1947 / SA2932
 - 2.12.2.3. Tipo: flujo axial
 - 2.12.2.4. Caudal agua de refrigeración:
1 bomba caudal normal: 8.000 m³/h
 - 2.12.2.5. Presión del vapor en el escape: 0,050 ata
 - 2.12.2.6. Numero de etapas AP: 25
 - 2.12.2.7. Numero de extracciones: 3
- 2.12.3. Generador
 - 2.12.3.1. Potencia nominal: 36,7 Mva cosfi 0.9
 - 2.12.3.2. Marca / modelo / año de fabricación : WESTINGHOUSE /
Generador sincrónico trifásico 1S28P375 / 1947
 - 2.12.3.3. Tensión nominal: 11,25 kV
 - 2.12.3.4. Refrigeración: por hidrógeno
 - 2.12.3.5. Tipo de aislación: MICANITA
 - 2.12.3.6. Excitación: Rotativa . Tensión máx.carga 250 V
Corriente Excitación vacío 285 A
- 2.12.4. Bombas de agua de alimentación
 - 2.12.4.1. Ver 2.11.4.1
- 2.12.5. Calentadores
 - 2.12.5.1. Cantidad: 1 MP - 1 BP
 - 2.12.5.2. Tipo/Año de fabricación: Superficie/
- 2.12.6. Condensador



- 2.12.6.1. Tipo: Superficie - Dos pases
- 2.12.6.2. Superficie de intercambio: 2737 m².
- 2.12.6.3. Sistema de limpieza: no posee.

- 2.12.7. Pulido de condensado: No

- 2.12.8. Degasificador
- 2.12.8.1. Tipo/Presión de trabajo: Vertical soldado sobre el tanque de agua de alimentación. Sistema de mezcla a contracorriente - 135 Gd Cent. 2,16 kg/cm²

- 2.12.9. Sistema de refrigeración
- 2.12.9.1. Ver 2.11.9.1

- 2.12.10. Servicios Internos.
- 2.12.10.1. Ver 2.11.10.1
- 2. DESCRIPCIÓN DE CADA GRUPO

- 2.13. Descripción del grupo 13
- 2.13.1. Caldera
- 2.13.1.1. Marca/modelo/año de fabricación
Babcock Wilcox / Paso forzado. Tipo Benson / 1980
- 2.13.1.2. Producción de vapor: 515 Tn/hora
- 2.13.1.3. Combustible: Fuel Oil
Gas Natural
- 2.13.1.4. Temperatura de vapor: 530 Grados Centígrados
- 2.13.1.5. Presión de vapor: 150 Kg/cm²
- 2.13.1.6. Tipo de circulación de agua: Forzada
- 2.13.1.7. Tipo de instalación: Intemperie
- 2.13.1.8. Rendimiento: 92 %
- 2.13.1.9. Esquema o planos de disposición de equipos
- 2.13.1.10. Cantidad de ventiladores tiro forzado: 2
- 2.13.1.11. Cantidad de ventiladores tiro inducido: 0
- 2.13.1.12. Cantidad de ventiladores de recirculación de gases: 0
- 2.13.1.13. Cantidad de calentadores regenerativos: 2 tipo LUNGSTROM
2 fijos a vapor
- 2.13.1.14. Sopladores: 3

- 2.13.2. Turbina
- 2.13.2.1. Potencia nominal: 160 Mw
- 2.13.2.2. Marca/modelo/año de fabricación/número de fabricación:
ASGREN/1971
- 2.13.2.3. Tipo:
- 2.13.2.4. Caudal agua de refrigeración: 15866 m³/h
- 2.13.2.5. Presión del vapor en el escape: 0,06 ata
- 2.13.2.6. Número de etapas AP: 9 / MP: 9 / BP: 6
- 2.13.2.7. Número de extracciones: 7

- 2.13.3. Generador
- 2.13.3.1. Potencia nominal: 162 MW coefi 0,85



- 2.13.3.2. Marca / modelo / año de fabricación / tipo : ASGEN / Generador sincrónico trifásico TH-2-190600-3000-13800 / 1973
- 2.13.3.3. Tensión nominal: 13,8 kV
- 2.13.3.4. Refrigeración: por hidrógeno
- 2.13.3.5. Tipo de aislación: clase B
- 2.13.3.6. Excitación: Rotativa / Estática 350 y 380 A
- 2.13.4. Bombas de agua de alimentación
- 2.13.4.1. Marca/Modelo : Mather y Platt/ Bba. de 5 etapas con carcasa barril
- 13.4.2. Cantidad y capacidad de cada bomba: 3 bombas de 86,7 l/seg. c/u
- 2.13.4.3. Sistema de regulación de caudal: Por variación de velocidad de la bombas (acoplamiento hidráulico)
- 2.13.4.4. Motor impulsión: Eléctrico Trifásico Tenas 8,8kV
- 2.13.4.5. Prebomba: SI

- 2.13.5. Calentadores
- 2.13.5.1. Cantidad: 2 AP - 4 BP
- 2.13.5.2. Tipo/Año de fabricación: Superficie/

- 2.13.6. Condensador
- 2.13.6.1. Tipo: Superficie - Dos pasos
- 2.13.6.2. Superficie de intercambio: 7250 m².
- 2.13.6.3. Sistema de limpieza: no posee.

- 2.13.7. Pulido de condensado: SI

- 2.13.8. Desgasificador
- 2.13.8.1. Tipo/Presión de trabajo: Vertical soldado sobre el tanque de agua de alimentación. Sistema de mezcla a contracorriente - 109 Gá Cent. 12,8 kg/cm².

- 2.13.9. Sistema de refrigeración
- 2.13.9.1. Tipo: Abierto
- 2.13.9.2. Bombas de circulación: Pos

- 2.13.10. Servicios Internos.
- 2.13.10.1. Esquema unifilar: SI.
- 2.13.10.2. Potencia: 16 MVA. (Trafo para consumo interno de bloque)

- 2.13.11. Características de Transformadores
- 2.13.11.1. Transformador de bloque: 200 MVA, 13,8kV/140kV ± 10%, DY11
- 2.13.11.2. Transformador ser.aux.: 16 MVA, 13,8kV ±5% / 6,6kV, YYO

- 2.13.12. Interruptores 132 kV
- 2.13.12.1. Capacidad: 5000 MVA
- 2.13.12.2. Tipo: de aire