

E.B Caracol (Ecatepec de Morelos, Estado de México, México)

Nombre: Estación de Bombeo Caracol
Cliente: CONAGUA (Comisión Nacional del Agua)
Situación: Ecatepec de Morelos (México)
Puesta en servicio: 2012



CAUDAL DE TRATAMIENTO

Caudal : 3.456.000 m³/d
Agua a bombear: residual

Obra civil subterránea

Dos Lumberras – cárcamo de bombeo de f= 20 m y 58 m de profundidad (muro Milán en toda su profundidad)

Una Lumbreira para rejillas de f= 16 m y 49 m de profundidad (muro Milán en toda su profundidad)

Tres tramos de túnel de conexión entre lumberras, uno de 7 y dos de 5m. de diámetro.

Obras semi profundas

Tanques de descarga de las bombas, perimetrales a cada una de las lumbreira que constituyen los cárcamos de bombeo

Dos Conductos de descarga al Gran Canal, de f = 3 m y 164 m de longitud, enterrados 9 m.

Obras superficiales

Dos edificios para alojar moto generadores para hacer a la planta autosuficiente

Dos edificios para centros de control de motores

Centro de control de niveles y automatización

Tanques de almacenamiento de combustible y edificio centrifugación y bombeo de diesel

Edificio de oficinas y servicios generales

Subestación eléctrica

Almacén temporal de residuos sólidos

Almacén general

Estación de transferencia para retiro de basura y azolves

Equipo hidráulico principal

20 Bombas sumergibles para Q= 2 m³/s cada una y una carga de 43 a 44 m con motores de 1600 H.P. (1200 kW), aproximadamente

Dos módulos de rejillas auto limpiantes de 6 x 5.50 m

Cuatro juegos de compuertas de mantenimiento, de acero, de 6 x 5.50 m

Equipo eléctrico principal

12 Grupos moto generadores de 3100 kW de potencia nominal cada uno: tres por cada grupo de cinco bombas.

Una subestación eléctrica de 10 MVA

Dos Transformadores de 5000 kVA

Equipo mecánico principal

Una grúa torre de 24 t de capacidad, montada en estructura metálica, para los equipos de bombeo y para tableros de rejillas y compuertas de mantenimiento

Dos grúas viajeras de 15 t de capacidad para los equipos moto generadores