Rehabilitación y Mejoramiento Sistemas Isa-Mana, Duey-Guananitos

Construcción Depósito Regulador del Acueducto de Santo Domingo

Código: **50308**
Cliente: **Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo**
Localización: **Municipio de Villa Altagracia, Provincia San Cristóbal, Republica Dominicana**
Fecha: **Enero 2003 – Diciembre 2003**

Descripción:

La Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD), ejecuta las Obras de Rehabilitación y Mejoramiento de los Sistemas Isa-Mana y Duey-Guanito, del Acueducto de Santo Domingo, con recursos del Convenio de Préstamo entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Estado Dominicano No. 1152/OC-DR, para la reconstrucción y mejoramiento de los acueductos que fueron afectados por el paso del Huracán Georges. El proyecto tuvo como objetivo:

- Garantizar la captación de los caudales de diseño en los referidos sistemas mediante la construcción de nuevas obras de toma, sustitución de equipos de bombeos y líneas de conducción en mal estado, electrificación de zonas y tanque de almacenamiento.

- Mejoramiento de Cauces: Se realizaron trabajos de mejoramiento de Cauces de los ríos Duey, Guanito, Mana e Isa, con el propósito de facilitar la captación de agua por los sistemas de abastecimiento de agua que se nutren de dichas fuentes.

Sub-sistema Duey

Para este sistema se construyó una captación de un 1.0 m3/seg con los siguientes componentes: 1) Captación: Dique tipo caucasiano con captaciones laterales y sobre el vertedero con desarenadores; 2) Línea de conducción: tubería 36", longitud de 524.64 metros desde el dique construido aguas debajo de los filtros de la Zona II, tubería de 36", 1,102 ml desde el dique nuevo hasta la policía y Línea de desagüe del desarenador de 24" , L=528.30 m.; 3) Electrificación: Línea monofásica 7,200V, L=2,988 ml.

Sub-sistema Guananito

Fue diseñado para captar 0.20 m3/seg, en el río Guanito. El sistema está compuesto por obras de: 1) captación: Tres filtros en el lecho del río con colectores de 15" H.S., L=188.0 m.; 2), estación de bombeo: cárcamo y caseta de bombeo equipada con tres electrobombas, tipo turbina de eje vertical de 1,900GPM y 250 HP cada una; 3) electrificación: línea trifásica de 4160V, L=4,094.4 metros, banco de transformadores, tres unidades de 250 KVA cada uno y generador eléctrico de 500 KW.

Sub-sistema Isa

Para este sub-sistema se construyó una captación de 0. 60 m3/seg, con los siguientes componentes: 1) captación: dique tipo caucasiano con captaciones laterales y sobre el vertedor más un desarenador; 2) Línea de Conducción: tubería φ24' LJ, L=105.80 ml desde el dique al desarenador, tubería φ24' LJ L=259.51 ml desde el desarenador hasta empalmar con tubería φ30' LJ; 3) Electrificación: línea monofásica de 7,200V, L=1,244 ml, banco de transformadores y dos unidades tipo poste de 15 KVA.

Sub-sistema Mana

Para este sub-sistema se construyó una captación de 0.20 m3/seg, con los Siguientes componentes: 1) captación: dique tipo caucasiano con captaciones laterales y sobre el vertedor más un desarenador; 2) Línea de Conducción: tubería φ30' LJ, L=220 ml; 3) Estación de Bombeo: tres electrobombas, tipo turbina de eje vertical de 1587GPM y motor de 60 HP cada una; 4) Electrificación: línea trifásica de 12,470V, L=30.0 ml, banco de transformadores y tres unidades tipo de 75 KVA y generador eléctrico de 150 KW.

Depósito Regulador

La capacidad del Depósito Regulador es de 30,640 m3 (8,089 MDG). Está compuesto de un tanque cilíndrico, con diámetro de 55.6 m, y 13.00 m de altura, de hormigón potenzado en la platea y muros laterales, con una estructura de techo de losas Hollow-Core pretensadas soportadas por un entramado de vigas soportadas por vigas prefabricadas y pretensadas sobre columnas de hormigón con sus respectivas zapatas. Está provisto de una línea de conducción al depósito regulador y una línea de salida al mismo y su electrificación.

Rehabilitación y Mejoramiento
Sistemas Isa-Mana, Duey-Guananitos
Construcción Depósito Regulador del Acueducto de Santo Domingo

Camino de Acceso
Rehabilitación camino riego asfáltico de 7,650 metros lineales de longitud con un ancho de vía de 6.00 ml.

Cruce de Ríos
Se construyeron tres unidades sobre los ríos Haina, Duey e Isa en hormigón armado sobre alcantarillas de 48' de diámetro también de hormigón armado con una superficie total de rodadura de 1,177.80 m2.

Servicios Rendidos:

La supervisión de esta obra fue concedida mediante licitación al Consorcio PCC-DISCONSA, y firmada bajo el contrato No. S.O. 001/2000, de fecha 26 de Diciembre del año 2000, por un monto de RD$12,460,455.00 por un período de 11 meses.

Una vez finalizado el contrato del Consorcio PCC DISCONSA y ante los inconvenientes detectados en el Depósito Regulador y el contenido del informe presentado por el Panel de Expertos, la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD) firma con el Consorcio SERCITEC-INOCSA (quien había ocupado el segundo lugar en la licitación) el contrato No.152/2002para darle seguimiento a las recomendaciones hechas por el referido Panel.

Los trabajos de Supervisión de las Obras citadas, así como del Depósito Regulador del Acueducto de Santo Domingo, fueron asignados mediante el Contrato No. 152-2002 al Consorcio SERCITEC- INOCSA.

- Traducción de planos y memoria de cálculo al español.
- Preparación de todos los procesos de permisos.