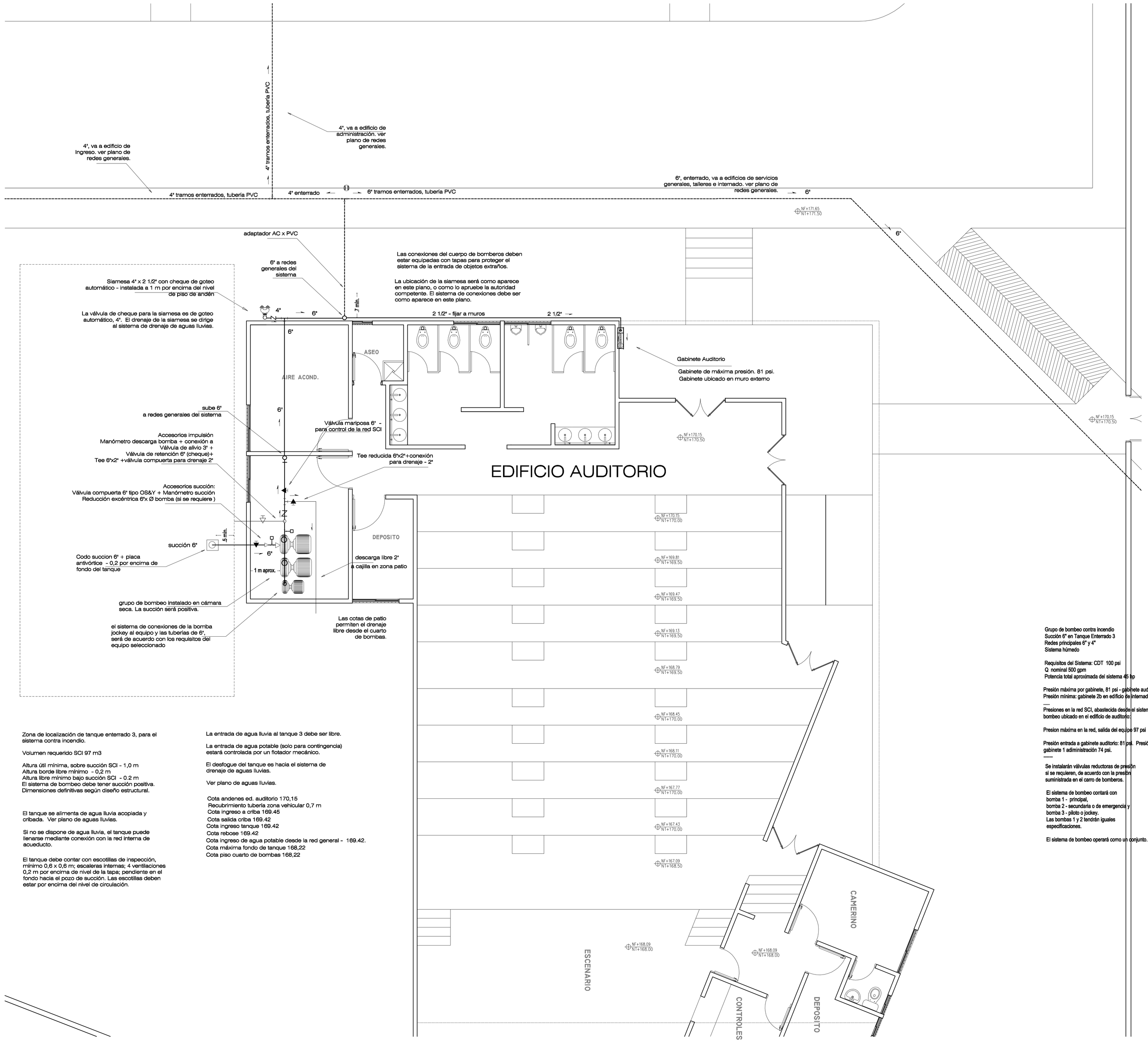
PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK




Zona de localización de tanque enterrado 3, para el sistema contra incendio.

Volumen requerido SCI 97 m3

Altura útil mínima, sobre succión SCI - 1,0 m
Altura borde libre mínimo - 0,2 m
Altura libre mínimo bajo succión SCI - 0.2 m
El sistema de bombeo debe tener succión positiva.
Dimensiones definitivas según diseño estructural.

El tanque se alimenta de agua lluvia acopiada y cribada. Ver plano de aguas lluvias.

Si no se dispone de agua lluvia, el tanque puede llenarse mediante conexión con la red interna de acueducto.

El tanque debe contar con escotillas de inspección, mínimo 0,6 x 0,6 m; escaleras internas; 4 ventilaciones 0,2 m por encima de nivel de la tapa; pendiente en el fondo hacia el pozo de succión. Las escotillas deben estar por encima del nivel de circulación.

La entrada de agua lluvia al tanque 3 debe ser libre.

La entrada de agua potable (solo para contingencia) estará controlada por un flotador mecánico.

El desfogue del tanque es hacia el sistema de drenaje de aguas lluvias.

Ver plano de aguas lluvias.

Cota andenes ed. auditorio 170,15
Recubrimiento tubería zona vehicular 0,7 m
Cota ingreso a criba 169.45
Cota salida criba 169.42
Cota ingreso tanque 169.42
Cota rebose 169.42
Cota ingreso de agua potable desde la red general - 169.42.
Cota máxima fondo de tanque 168,22
Cota piso cuarto de bombas 168,22

CONVENCIONES

- Red contra incendio, enterrada
- Red contra incendio, colgada de estructura
- Gabinete contra incendio, con manguera no aplastable, de 1 1/2" - 30,5 m de longitud
- Conexión para manómetro - rango presiones hasta 100 psi
- Rociador respuesta rápida 1/2"
- Codo 90º vertical
- Tee vertical
- Codo 90º horizontal
- Tee horizontal
- Válvula de control
- Válvula de retención (cheque)
- Válvula de compuerta con poste indicador (se pueden usar válvulas de compuerta enterradas, instaladas en caja, con indicador adicional de posición)

NOTAS SISTEMA CONTRA INCENDIO

El proyecto cuenta con una red interna privada contra incendio, independiente de otras redes en el proyecto.

El sistema es automático, con red húmeda, combinado. Para conexión de mangueras de 1/2", en gabinetes contra incendio en todos los edificios.

Se usarán rociadores en los edificios de Internado y Servicios generales en las áreas que lo requieren. Serán rociadores tipo respuesta rápida, Institucionales, de orificio, 1/2".

Las tuberías y accesorios del sistema contra incendio (SCI) son de Acero SCH 40, en los diámetros que se indican.

Se prevé una conexion para el cuerpo de bomberos, que puede aportar caudal suplementario.

Las tuberías generales entre edificios son enterradas, por debajo de andenes o preferiblemente en zonas verdes. Son de PVC, para presión mínima de trabajo de 200 psi. Con profundidad mínima a cota clave de 0,8 m en zonas peatonales y 1 m en zonas vehiculares.

Las tuberías de los edificios y los tramos a la vista, son de acero SCH 40. Van colgadas de la estructura de cubierta o sujetas a muros, por encima de cielo raso o preferiblemente a la vista donde sea aplicable de acuerdo con el uso del espacio.

Las redes principales no deben quedar ocultas.

Las tuberías en zonas de internado no deben ser accesibles.

Todas las tuberías horizontales deben instalarse con una pendiente de 0,2% hacia el sistema de drenaje.

Las redes del SCI se presurizan desde equipo de bombeo instalado en el edificio de Auditorio, con succión en el Tanque Enterrado 3.

El Tanque 3 es un almacenamiento de agua lluvia que se reciba en las cubiertas del Edificio de Administración y edificio de Auditorio, y que se lleva al Tanque 3 por medio de un sistema de tragantes y bajantes.

En el caso en que no se tenga disponibilidad de agua lluvia, el tanque 3 se puede llenar de agua del acueducto mediante conexión al sistema de redes internas de distribución de agua potable.

Para la instalación de las redes no deben atravesarse elementos estructurales.

Cuando alguna tubería deba quedar embebida en las losa de concreto, debe ir rodeada de por lo menos tres centímetros de concreto y no deben estar en contacto físico con elementos metálicos.

El suministro eléctrico de las bombas contra incendio, debe tener acometida, circuito e interruptor independientes. Si existe planta de emergencia, debe estar conectado a ella.

Las motobombas se alimentarán tanto del sistema eléctrico regular como del sistema de emergencia en caso de que exista.

Grupo de bombeo contra incendio
Succión 6" en Tanque Enterrado 3
Redes principales 6" y 4"
Sistema húmedo

Requisitos del Sistema: CDT 100 psi
Q nominal 500 gpm
Potencia total aproximada del sistema 45 hp

Presión máxima por gabinete, 81 psi - gabinete auditorio.
Presión mínima: gabinete 2b en edificio de internado, 65 psi.
---
Presiones en la red SCI, abastecida desde el sistema de bombeo ubicado en el edificio de auditorio:

Presion máxima en la red, salida del equipo 97 psi

Presión entrada a gabinete auditorio: 81 psi. Presión entrada a gabinete 1 adiministración 74 psi.
---

Se instalarán válvulas reductoras de presión si se requieren, de acuerdo con la presión suministrada en el carro de bomberos.

El sistema de bombeo contará con
bomba 1 - principal,
bomba 2 - secundaria o de emergencia y
bomba 3 - piloto o jockey.
Las bombas 1 y 2 tendrán iguales especificaciones.

El sistema de bombeo operará como un conjunto.

Para fijar las tuberías a la losa o muros, se usarán soportes tipo abrazadera, de acuerdo con el tipo y separación recomendados por el fabricante de la tubería de acero y el diseño estructural.

El tipo de unión debe ser mecánica, con bridas y accesorios de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de la tubería.

Las conexiones del cuerpo de bomberos deben estar equipadas con tapas para proteger el sistema de la entrada de objetos extraños.

La conexión de bomberos debe estar señalizada mediante un aviso que tenga letras de al menos 2,5 cm de altura, en el que se lea:
"RED PRINCIPAL DE ALIMENTACIÓN, Y ROCIADORES AUTOMÁTICOS"
"Presión requerida para alimentar el sistema, 100 psi".
"Esta conexión sirve la red principal; para 6 edificios del proyecto. Los edificios de Internado y Servicios Generales cuentan con rociadores automáticos. Todos los edificios cuentan con conexiones de manguera de 2 1/2"".

| REVISION | PLANCHA N° | PLANO N° |
|---|---|---|
| | | DE: |

GOBERNACION DE SUCRE

PROYECTO:

CENTRO DE FORMACION JUVENIL PARA EL SRPA.
( Construcción Nueva)

Calle 15 con Cra 17A B. El Oasis.
Sampués- Sucre

ANTEPROYECTO:

ARQ. OLIMPO DEL CASTILLO MONTALVO
M. P. N° 25700-27817

INTERVENTOR:

ARQ. FABIO ROJAS CANO

NOTAS GENERALES:

JUAN C. GARCES DAJUD
ARQUITECTO

ARQ. JUAN C. GARCES DAJUD
M. P. N° A08242001-92527773

Diseno hidrosanitario

Ingeniera Irina Támara Eraso
Especialista en Ingeniería Sanitaria y Ambiental
M.P. 1320238285

PLANOS

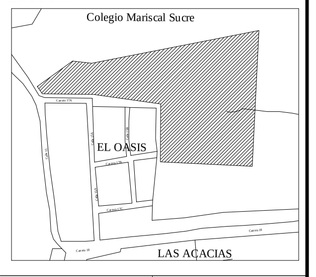
HIDROSANITARIOS

CONTIENE:

REDES CONTRA INCENDIO
EDIFICIO AUDITORIO

| ESCALA: | FECHA |
|---|---|
| 1:50 | DICIEMBRE 2014 |

LOCALIZACION




| ARCHIVO | DIGITALIZO: |
|---|---|
| REDES CENTRO SRPA SCI | |

| REVISION | PLANO N° | PLANCHA N°. |
|---|---|---|
| | 2 | DE: 9 |

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK