PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

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. Nº 25700-27817

INTERVENTOR:
ARQ. FABIO ROJAS CANO

NOTAS GENERALES:
Este plano corrige y anula el plano No.16 de drenajes de aguas lluvias en el diseño hidrosanitario general.

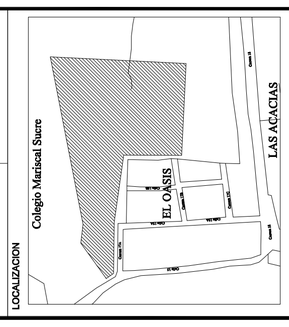
JUAN C. GARCES DAJUD
ARQUITECTO
ARQ. JUAN C. GARCES DAJUD
M. P. Nº A08242001-92527773

Diseno hidrosanitario
Ingeniera Irina Támara Eraso
Especialista en Ingenieria Sanitaria y Ambiental
M.P. 1320238285

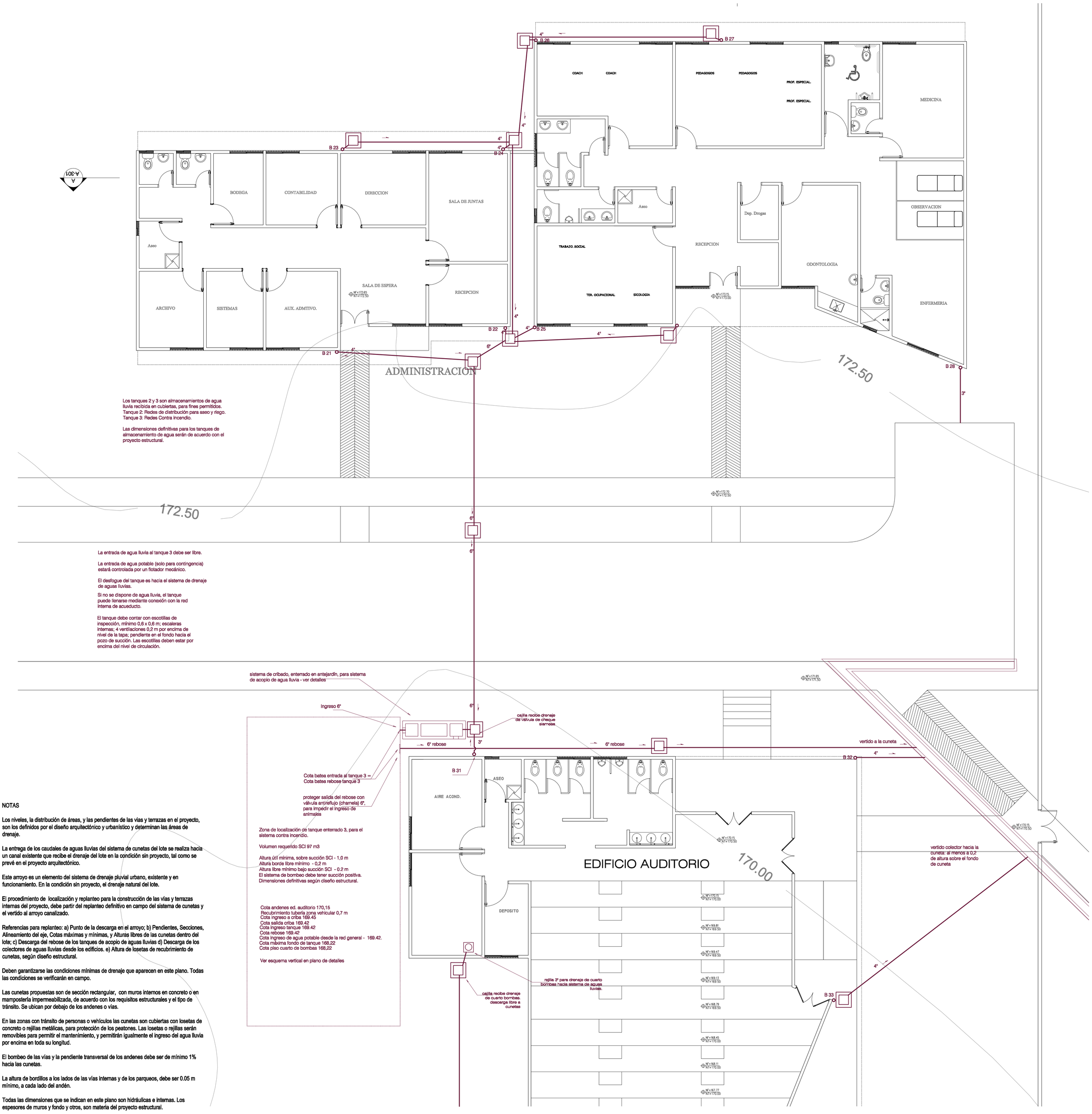
PLANOS
HIDROSANITARIOS

CONTIENE:
DRENAJE AGUAS LLUVIAS
TANQUE 3- AGUAS LLUVIAS

ESCALA: 1:75
FECHA DICIEMBRE 2014

LOCALIZACION


ARCHIVO REDES CENTRO SRPA SCI
DIGITALIZO:
REVISION
PLANO Nº 8
PLANCHA Nº
DE: 9



Los tanques 2 y 3 son almacenamientos de agua lluvia recibida en cubiertas, para fines permitidos.
Tanque 2: Redes de distribución para aseo y riego.
Tanque 3: Redes Contra Incendio.

Las dimensiones definitivas para los tanques de almacenamiento de agua serán de acuerdo con el proyecto estructural.

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.

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.

sistema de cribado, enterrado en antejardín, para sistema de acopio de agua lluvia - ver detalles

cajilla recibe drenaje de válvula de cheque siamesa

Cota batea entrada al tanque 3 =
Cota batea rebose tanque 3

proteger salida del rebose con válvula antireflujo (charnela) 6", para impedir el ingreso de animales

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.

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

Ver esquema vertical en plano de detalles

rejilla 3" para drenaje de cuarto bombas hacia sistema de aguas lluvias.

cajilla recibe drenaje de cuarto bombas. descarga libre a cunetas

NOTAS

Los niveles, la distribución de áreas, y las pendientes de las vias y terrazas en el proyecto, son los definidos por el diseño arquitectónico y urbanístico y determinan las áreas de drenaje.

La entrega de los caudales de aguas lluvias del sistema de cunetas del lote se realiza hacia un canal existente que recibe el drenaje del lote en la condición sin proyecto, tal como se prevé en el proyecto arquitectónico.

Este arroyo es un elemento del sistema de drenaje pluvial urbano, existente y en funcionamiento. En la condición sin proyecto, el drenaje natural del lote.

El procedimiento de localización y replanteo para la construcción de las vías y terrazas internas del proyecto, debe partir del replanteo definitivo en campo del sistema de cunetas y el vertido al arroyo canalizado.

Referencias para replanteo: a) Punto de la descarga en el arroyo; b) Pendientes, Secciones, Alineamiento del eje, Cotas máximas y mínimas, y Alturas libres de las cunetas dentro del lote; c) Descarga del rebose de los tanques de acopio de aguas lluvias d) Descarga de los colectores de aguas lluvias desde los edificios. e) Altura de losetas de recubrimiento de cunetas, según diseño estructural.

Deben garantizarse las condiciones mínimas de drenaje que aparecen en este plano. Todas las condiciones se verificarán en campo.

Las cunetas propuestas son de sección rectangular, con muros internos en concreto o en mamposteria impermeabilizada, de acuerdo con los requisitos estructurales y el tipo de tránsito. Se ubican por debajo de los andenes o vías.

En las zonas con tránsito de personas o vehículos las cunetas son cubiertas con losetas de concreto o rejillas metálicas, para protección de los peatones. Las losetas o rejillas serán removibles para permitir el mantenimiento, y permitirán igualmente el ingreso del agua lluvia por encima en toda su longitud.

El bombeo de las vías y la pendiente transversal de los andenes debe ser de mínimo 1% hacia las cunetas.

La altura de bordillos a los lados de las vías internas y de los parqueos, debe ser 0.05 m mínimo, a cada lado del andén.

Todas las dimensiones que se indican en este plano son hidráulicas e internas. Los espesores de muros y fondo y otros, son materia del proyecto estructural.

Las especificaciones de concretos, rellenos, métodos constructivos, rejillas de cubierta, son materia del proyecto estructural o de geotecnia.

La pendiente del fondo de las cunetas es la que se indica. Los cambios de nivel que se requieran por cambios de pendiente en la vía o en el talud, deben manejarse con caídas horizontales de máximo 0,1 m.

Las aguas lluvias captadas en las cubiertas del bloque de Internado se llevan mediante colectores enterrados, al Tanque 2 para su aprovechamiento mediante redes separadas, en el sistema de distribución de agua no potable de este proyecto. Las bajantes BLL51, BLL52, BLL53, BLL54, BLL55 y BLL56 son las que participan del acopio.

Las aguas lluvias captadas en las cubiertas del bloque de Administración se llevan mediante colectores enterrados, al Tanque 3 para su aprovechamiento en el sistema contra incendio. Se recibe el agua de las bajantes BLL21, BLL22, BLL23, BLL24, BLL25, BLL26 Y BLL27.

Esto permite suplementar el consumo de aguas del acueducto y aumentar la reserva disponible.

El sistema requiere mantenimiento. Deben mantenerse limpias las cubiertas receptoras. Las rejillas para criba, deben ser limpiada a diario en temporada de lluvia.

Esto permite suplementar el consumo de aguas del acueducto y aumentar la reserva disponible.

El agua recibida en las cubiertas mencionadas pasa por un sistema de criba antes de entrar a los tanques 2 y 3.

El sistema requiere mantenimiento. Deben mantenerse limpias las cubiertas receptoras. La rejilla para criba, debe ser limpiada a diario en temporada de lluvia.

El diámetro de todas las bajantes es de 3".
El diámetro mínimo de los colectores enterrados es de 4".

La pendiente mínima en los colectores de la red de drenaje de aguas lluvias es de 1%. Todas las pendientes serán de 1%, si no se indica lo contrario.

La pendiente máxima para todos los colectores es de 10%.

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 fisico con elementos metálicos.

La pendiente de las zonas abiertas y andenes debe ser de mínimo 0,5% en el sentido del flujo, hacia el sistema de cunetas.

Las cajillas son de 0,4 x 0,4 internos, como mínimo.

La distancia entre cajillas es de 12 m como máximo para diámetros de 4".
La distancia entre cajillas es de 15 m como máximo para diámetros de 6" y 8".

No existirán en ningún caso enlaces entre las redes de aguas negras y aguas lluvias. Las tuberías de aguas lluvias se instalan por encima de las de aguas negras.Distancia vertical mínima 0,1 m.

La distancia horizontal y vertical desde las tuberías y elementos del sistema de drenajes, hasta tuberías y elementos del sistema de agua potable, debe ser de 0,3 m mínimo.

La altura de bordillos a los lados de los andenes (vías peatonales internas) debe ser 0.10 m mínimo, a cada lado del andén.

Se indica la pendiente de cada cuneta. Si se tienen desniveles mayores, se salvarán con caídas de 0,10 m en el fondo de la cuneta correspondiente, y se mantendrá la pendiente después de la caída.

CONVENCIONES - REDES DRENAJE

Red de aguas lluvias

Cajilla de registro

SECCION DE LAS CUNETAS RECTANGULARES

Medidas libres mínimas de las cunetas:

Cuneta C1
Ancho libre en la base 0,25 m
Altura libre 0,20 m
Pendiente media del fondo 1,5%. Pendiente minima 1%.
Radio de curvas: 1 m.

Cuneta C2
Ancho libre en la base 0,40 m
Altura libre 0,20 m
Pendiente media del fondo 3,3%. Pendiente minima 1%.

Cuneta C3
Ancho libre en la base 0,55 m
Altura libre 0,30 m
Pendiente media del fondo 3,3%. Pendiente minima 1%.

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK