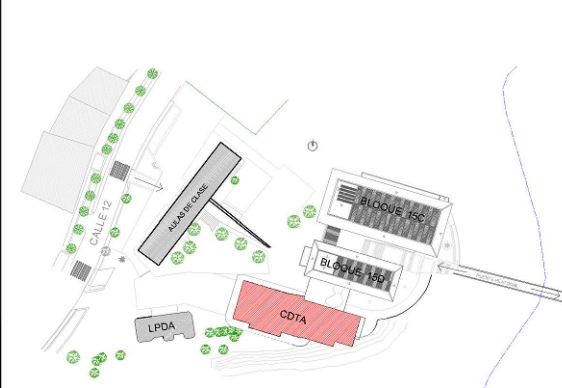


LOCALIZACIÓN:



CONTENIDO:

PLANTA NIVEL SÓTANO

-SISTEMA DE EXTINCIÓN
DE INCENDIOS

-DETALLES

DISEÑADOR


SINCO

ING. JUAN CARLOS HURTADO M

REVISÓ:

ING CARLOS HUGO GIL ESCOBAR
Matrícula N° 63202-087076 QNDMODIFICACIONES:
No - DDM/AAAAA - MODIFICACIÓN

| No. | Fecha | Descripción | Quién revisa o modifica |
|-----|------------|-------------|-------------------------|
| 1 | 26/05/2024 | AJUSTE | CHGE |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

NOMBRE DEL ARCHIVO:

20240526_RED DE EXTINCIÓN CDTA
BLOQUE 15E.dwg

FECHA:

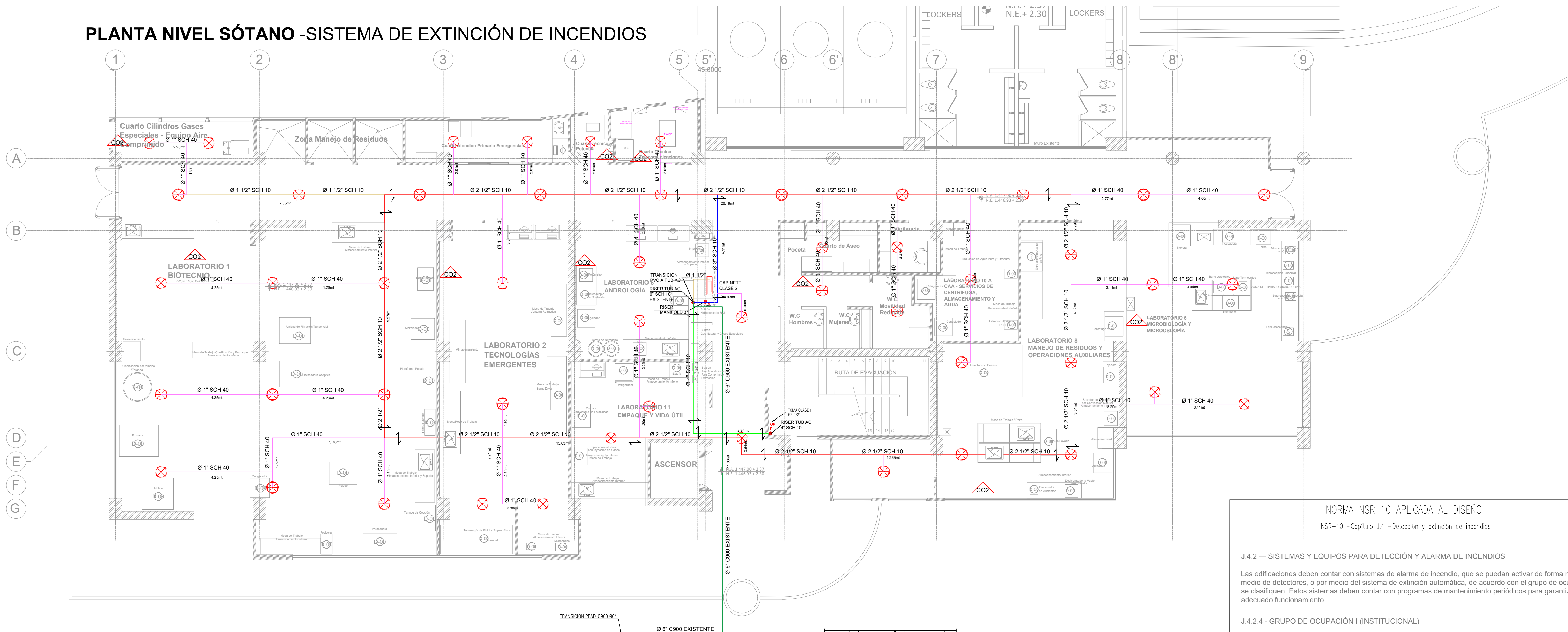
JULIO 2024

ESCALA:

1:75

PLANTA NIVEL SÓTANO -SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

I HIDRANTE



NORMA NSR 10 APLICADA AL DISEÑO

NSR-10 - Capítulo J.4 - Detección y extinción de incendios

J.4.2 — SISTEMAS Y EQUIPOS PARA DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

Las edificaciones deben contar con sistemas de alarma de incendio, que se puedan activar de forma manual, por medio de detectores, o por medio del sistema de extinción automática, de acuerdo con el grupo de ocupación en que se clasifiquen. Estos sistemas deben contar con programas de mantenimiento periódicos para garantizar su adecuado funcionamiento.

J.4.2.4 - GRUPO DE OCUPACIÓN I (INSTITUCIONAL)

Las edificaciones que se clasifiquen en el grupo de ocupación (I Institucional) deben estar protegidas por un sistema de detección y alarma de incendio diseñado tomando como referencia la norma NFPA 72, así:

J.4.2.4.3 — Grupo I-3 Educación — Se debe contar con un sistema de iniciación manual que permita la activación del sistema de notificación de alarma. Cuando se cuente con sistemas de rociadores automáticos o detectores de incendio estos deben conectarse al sistema de alarma contra incendios. Se deben cumplir los siguientes requisitos:

- (a) Los dispositivos de iniciación manual no son necesarios si la carga de ocupación es menor a 50 personas.
(b) Los dispositivos de iniciación manual no son necesarios si se cumple con todas las condiciones siguientes: Los pasillos interiores están protegidos por los detectores de incendio. Los auditorios, cafeterías, gimnasios y áreas similares están protegidos por detectores de calor u otros dispositivos de detección.
Los talleres y laboratorios están protegidos por detectores de calor o de otros dispositivos de detección apropiados.
Se tiene la capacidad de activar la señal de evacuación desde un punto localizado cerca del centro de la edificación.

J.4.3 — SISTEMAS Y EQUIPOS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Toda edificación debe disponer de recursos para la extinción del fuego cuyas características dependen del grupo de uso en que se clasifique. Los sistemas y equipos deben diseñarse e instalarse de acuerdo con los requisitos mínimos especificados en el presente Capítulo. Luego de instalados, deben mantenerse periódicamente para garantizar su adecuada funcionalidad en cualquier momento. Los sistemas hidráulicos deben tener inspección, prueba y mantenimiento, las cuales se realizan de acuerdo con la norma NFPA 25.

J.4.3.4 - GRUPO DE OCUPACIÓN I (INSTITUCIONAL)

J.4.3.4.1 — Rociadores Automáticos. Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación I (Institucional) debe estar protegida por un sistema, aprobado y eléctricamente supervisado, de rociadores automáticos de acuerdo con la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificios, NTC2301 y como referencia la Norma para Instalación de Sistemas de Rociadores, NFPA 13, así:

- (a) En la totalidad de edificios con confinamiento o restricción de movimiento, clasificados en el subgrupo de ocupación de reclusión (I-1).
(b) En la totalidad de edificios, clasificados en el subgrupo de ocupación de salud o incapacidad (I-2).
(c) En la totalidad de edificios con área total de construcción de 2000 m² o mayor, clasificados en el subgrupo de ocupación de educación (I-3).
(d) En la totalidad de edificios con más de cuatro pisos o mas de 12 m de altura clasificados en el subgrupo de ocupación de educación (I-3).
(e) En la totalidad de edificios con uno o más pisos bajo el nivel del suelo, clasificados en el subgrupo de ocupación de educación (I-3).
(f) En edificios clasificados en los subgrupos de ocupación de seguridad y servicio públicos (I-4 e I-5), de acuerdo con su uso; por ejemplo, edificios para oficinas se protegerán con las condiciones listadas para el grupo de ocupación comercial de servicios (C-1) y las áreas para asambleas con las condiciones del grupo de ocupación de lugares de reunión (L), etc.
(g) En la totalidad de edificios de gran altura, clasificados en el subgrupo de ocupación Institucional (I).

J.4.3.4.2 — Tomas fijas de agua para bomberos. Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación I (Institucional) debe estar protegida por un sistema de tomas fijas para bomberos y mangueras para extinción de incendios diseñados de acuerdo con la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificios, NTC 2301 y como referencia la Norma para Instalación de Sistemas de Rociadores, NFPA 13.

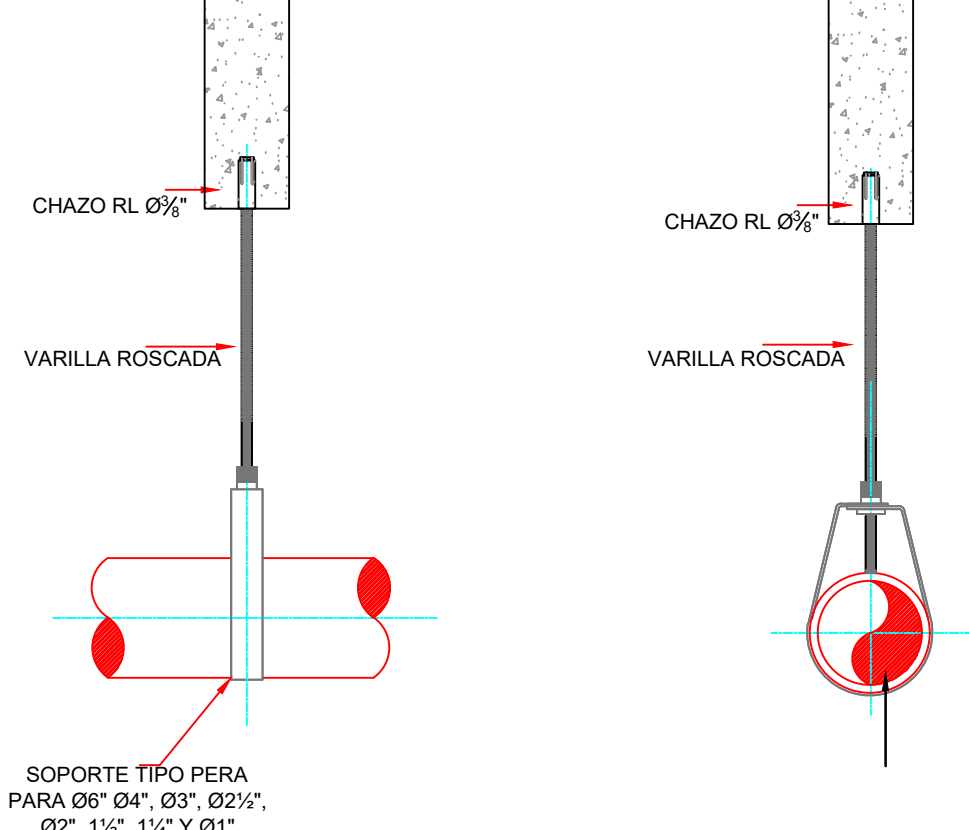
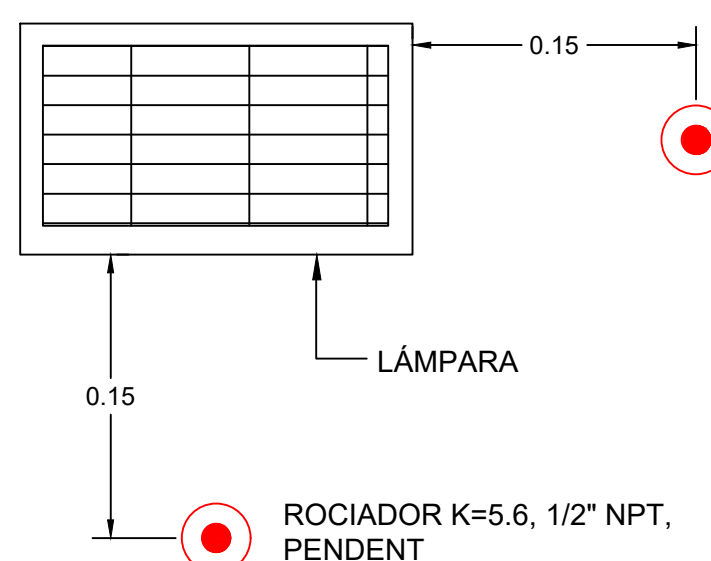
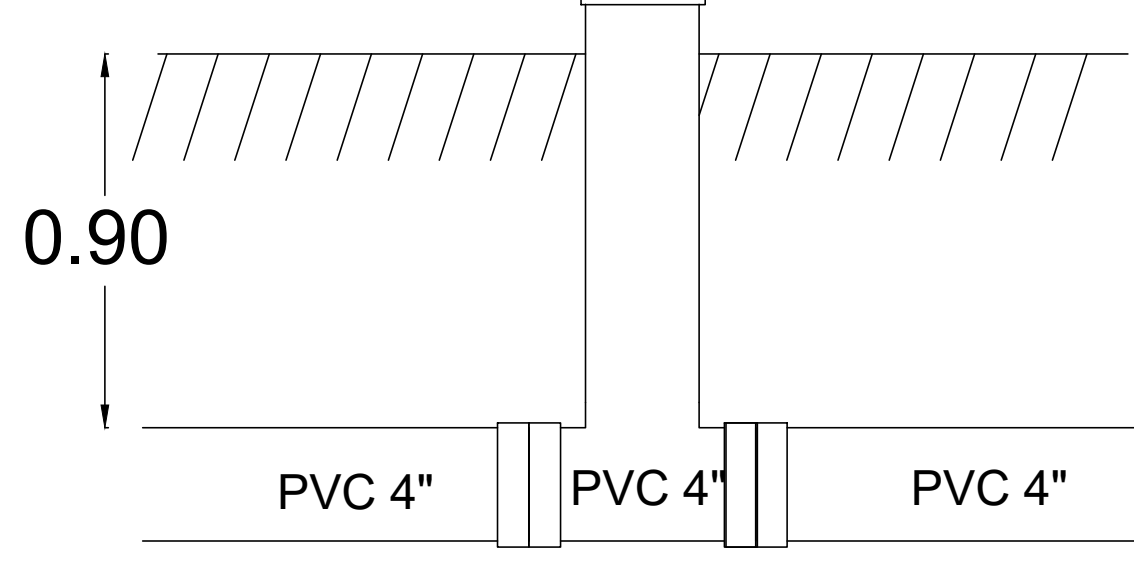
J.4.3.4.3 — Extintores de fuego portátiles. Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación I (Institucional) debe estar protegida por un sistema de extintores portátiles de fuego, diseñados de acuerdo con la última versión de la norma Extintores de fuego portátiles, NTC 2885 y como referencia la Norma de Extintores de fuego Portátiles, NFPA 10.

CONVENCIONES

| | | | |
|---|------------------------|---|--------------|
|  | Tub ac Ø 6" shc 10 |  | Sprinkler |
|  | Tub ac Ø 4" shc 10 |  | Siamesa |
|  | Tub ac Ø 3" shc 10 |  | cheque 4" |
|  | Tub ac Ø 2.1/2" shc 10 |  | Extintor ABC |
|  | Tub ac Ø 2" shc 10 |  | Extintor CO2 |
|  | Tub ac Ø 1 1/2" shc 10 | | |
|  | Tub ac Ø 1" shc 10 | | |
|  | Tub ac Ø 3/4" shc 10 | | |

SISTEMA DE ROCIADORES, GABINETE CONTRA INCENDIOS, EXTINTORES, CUMPLIENDO NSR 10 TITULO V-NFPA 10, 14, 13, 20

| Tabla 9.2.2.1(b) Distancia Máxima Entre Soportes | Diámetro Nominal del Tubo (pulg) | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 3 1/2 | 4 | 5 | 6 | 8 |
| Tubo de acero | N/A | 3.66 | 3.66 | 4.57 | 4.57 | 4.57 | 4.57 | 4.57 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 |

SOPORTE TIPO PERA CON CHAZO
SIN ESCALADISTANCIA DEL ROCIADOR A UNA
OBSTRUCCIÓN (LÁMPARA)
SIN ESCALATUB ACERO SCH 10
BRIDA HD RANURADA
BRIDA PVC SOLDADA

TRANSICION PVC A ACERO

Sin escala