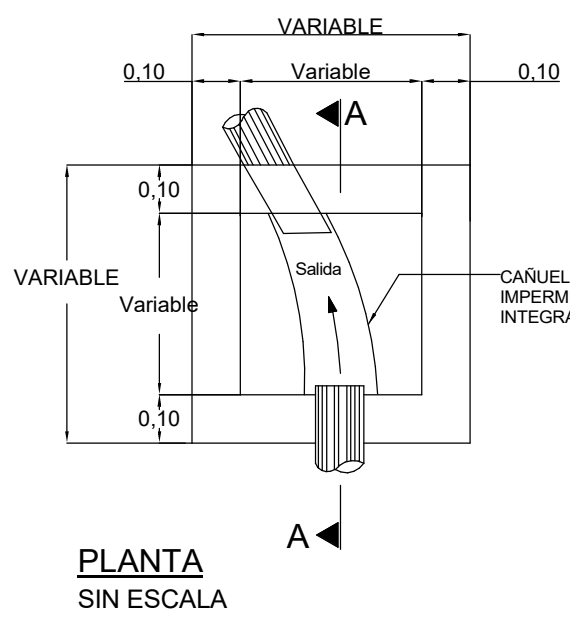
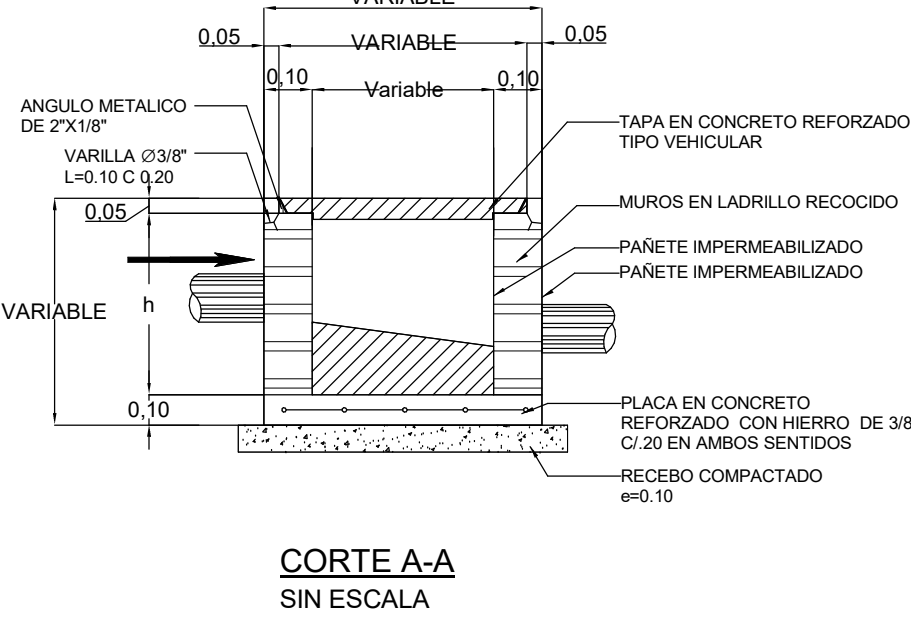
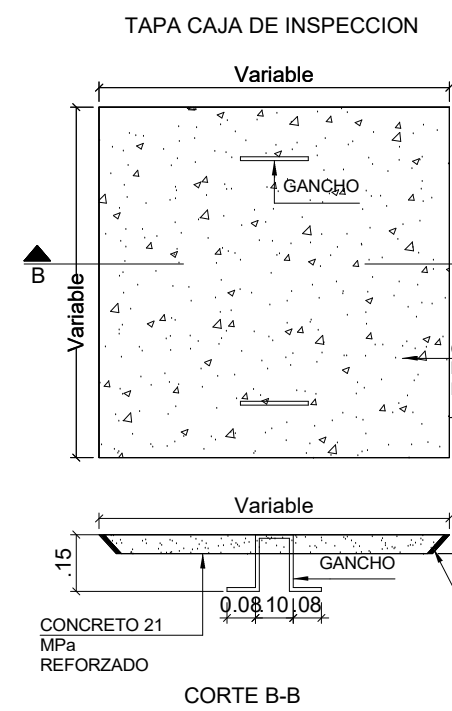


F



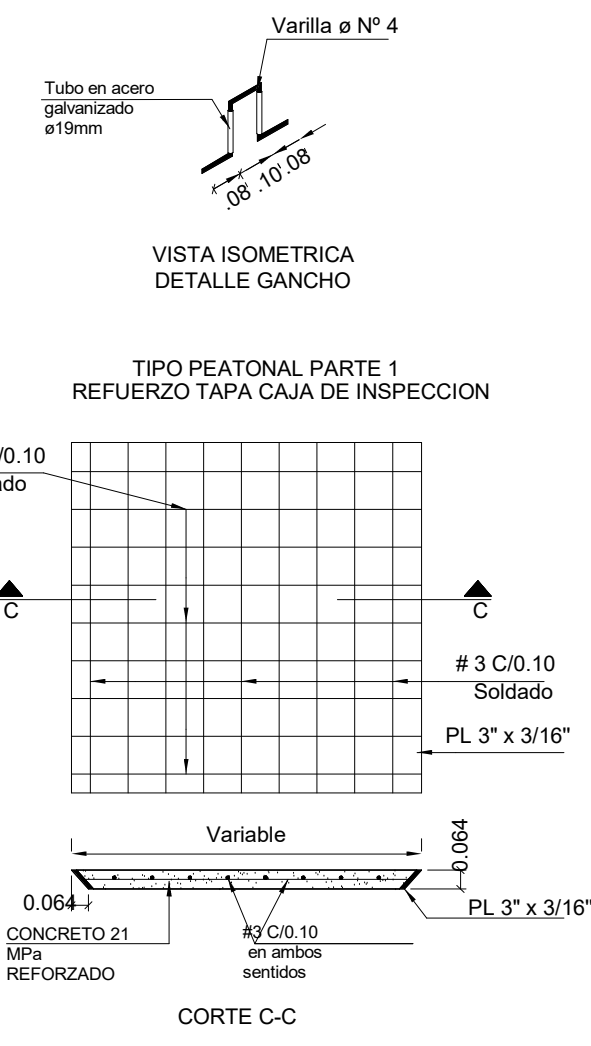
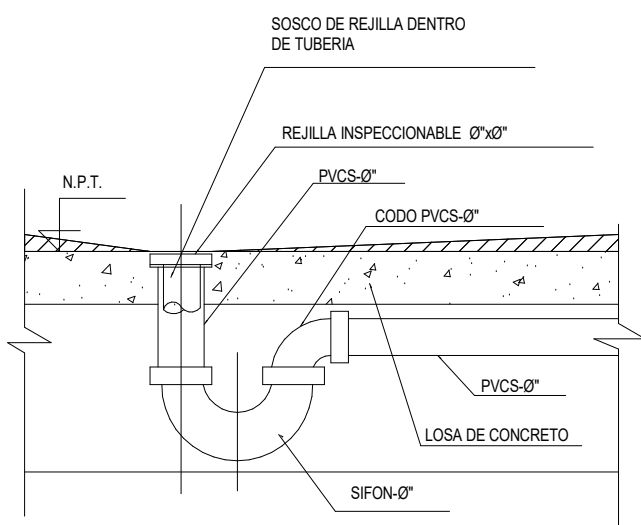
DETALLE CAJA DE INSPECCIÓN ZONAS VERDES Y PEATONALES

SIN ESCALA



DETALLE DE TAPA CAJA DE INSPECCIÓN

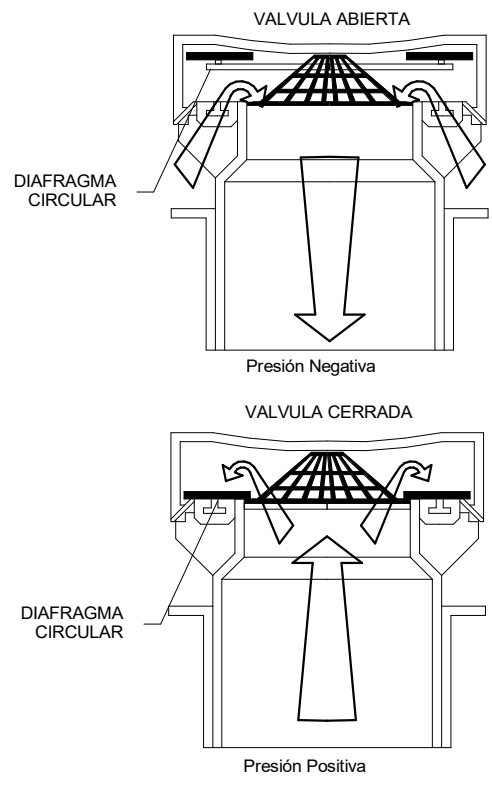
SIN ESCALA



DETALLE SIFÓN DE PISO

SIN ESCALA

E



FUNCIONAMIENTO DE LA VALVULA MINIVENT

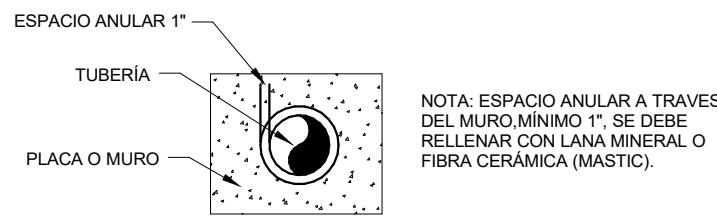
EL FUNCIONAMIENTO ES SIMPLE Y CONSTA DE DOS POSICIONES
POSICION CERRADA:
EN CONDICIONES NORMALES, CUANDO EL SANITARIO NO ESTA EN USO, EL DIAFRAGMA CIRCULAR CIERRA HERMETICAMENTE LA UNIDAD, PREVIENDO FUGAS DE AIRE Y OLORES EN LA DERIVACION Y EN LA BAJANTE.
POSICION ABIERTA:
CUANDO SE USA EL APARATO, SE PRODUCE UNA DISMINUCION DE PRESION EN LA PARTE SUPERIOR DE LA RED EL AIRE EXTERIOR A LA VALVULA A PRESION NORMAL (AMBIENTE), EMPUJA EL DIAFRAGMA Y PERMITIENDO EN LA VALVULA, IGUALANDO LA PRESION EN AMBAS ZONAS, EVITANDO EL DESPIONADO DE LOS CIERRES HIDRAULICOS, CONECTADOS A ELLA.

MONTAJE

PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS VALVULAS, DEBEN TENERSE EN CUENTA LAS SIGUIENTES MEDIDAS:
* LA POSICION DIONEA DE LA VALVULA MINIVENT, ES ENTRE EL ULTIMO Y PENULTIMO APARATO.
* SIEMPRE POR ENCIMA DEL NIVEL DE FLUJO DE LOS APARATOS.
* EN POSICION VERTICAL.
LA VALVULA MINIVENT, DOTA AL SISTEMA DE LA VENTILACION NECESARIA PARA UN MAXIMO DE CINCO APARATOS, SITUADOS EN EL MISMO RAMAL.

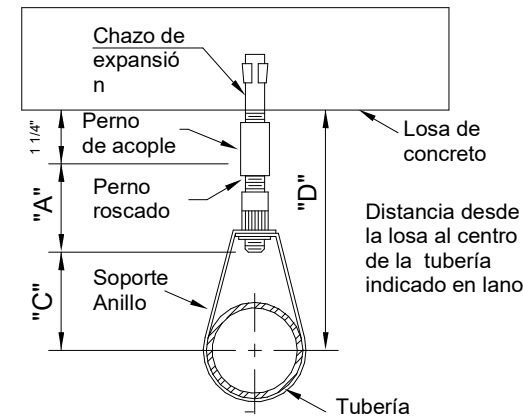
DETALLE VÁLVULA MINIVENT

SIN ESCALA



DETALLE PASAPLACA O PASAMUROS

SIN ESCALA



Notas en planos: Número de sujetador y dimensión "A"			
Dimensión Tubo	Dimens. Perno	Mín. "C" Diam.	Máx. "C" Diam.
3/4"	1"	1/2"	1 5/8"
1"	1 1/4"	5/8"	1 3/4"
1 1/4"	1 1/2"	1 1/8"	1 7/8"
1 1/2"	2"	1 5/8"	2"
2"	2 1/2"	1 3/4"	2 3/8"
2 1/2"	3"	1 7/8"	2 3/4"
3"	3 1/2"	1 3/4"	3 1/4"
3 1/2"	4"	2"	3 5/8"
4"	4 1/2"	2 1/4"	3 7/8"
4 1/2"	5"	2 3/4"	4 3/8"
5"	5 1/2"	3 1/8"	5 1/2"
5 1/2"	6"	4 1/8"	6 3/4"

SOPORTE TIPO COLGANTE

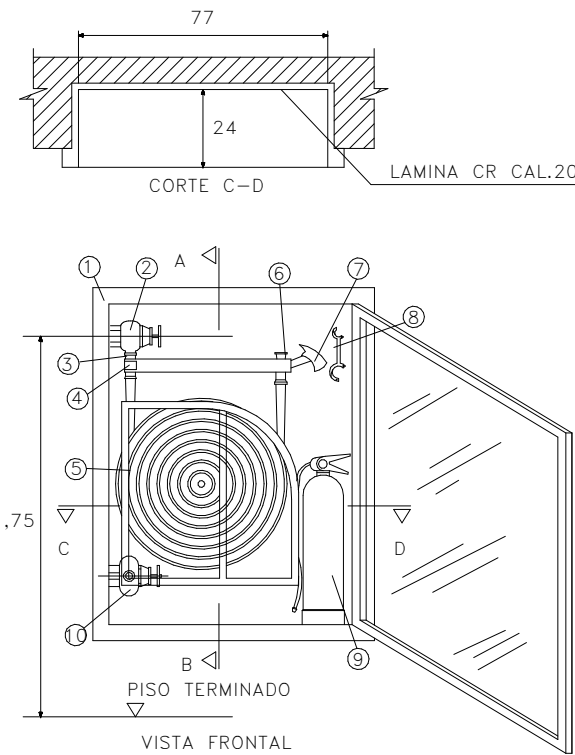
SIN ESCALA

D

C

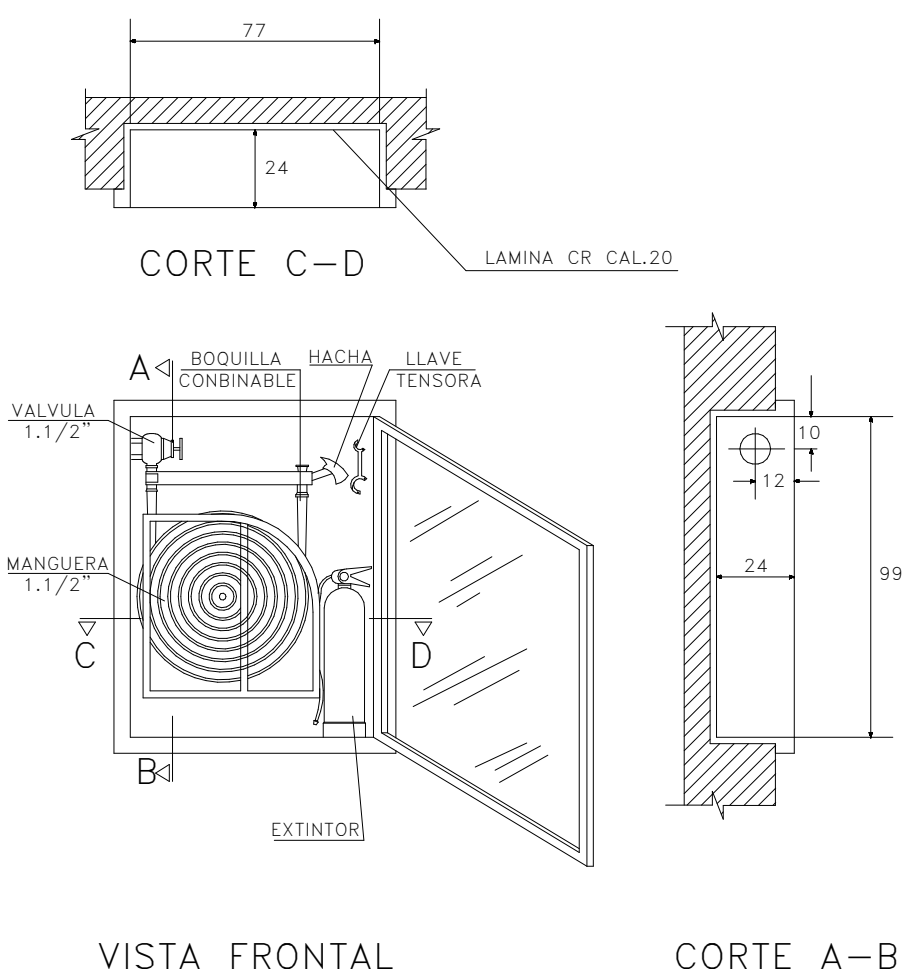
B

A



GABINETE CONTRA INCENDIO CLASE III

SIN ESCALA



NOTAS DE PRUEBA:

PRUEBA DE DESAGUES

- Antes de cubrir todas las arañas, estas se probarán llenándolas con una columna de agua de 3m.
- En caso de presentarse fuga en la tubería, accesorio o unión tubo accesorio, éste deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.
- Las bajantes y colgantes de desagües se llenarán paralelamente con su prolongación y no se desocuparán hasta tanto no se haya terminado la mampostería y pañetes.

PRUEBAS DE SUMINISTRO

- Las redes se probarán antes de cubrirse con pañetes o cerrarse los ductos.
- Se probará a una presión de 150 PSI con una duración no menor de 4 horas y no debe haber una caída de presión mayor al 2%, de acuerdo a la norma NTC 1500 Sexta edición.
- Todas las redes se mantendrán en estado de prueba permanente hast el montaje de aparatos.

PRUEBAS DE FLUJO

- Antes de montar aparatos se deberá efectuar pruebas de flujo de agua, esta debe realizarse vertiendo un volumen de agua en cada una de las bocas de desagües y verificando la continuidad del desagüe en la caja de inspección empleando algún tipo de trazador, de acuerdo a la norma NTC 1500 Sexta edición.
- Antes de montar aparatos se deberá efectuar pruebas de flujo de agua tanto en las redes de agua potable como en desagües.
- Si se detecta baja presión en punto de suministro o rebosamiento en una salida de desagüe, se debe investigar la causa y proceder a solucionarla.
- El tiempo de realización de las pruebas no debe ser menor a 15 minutos y se seguirán los procedimientos de pruebas de estanqueidad y de flujo según la norma NTC 1500 Sexta edición.

NOTA:

- Antes de iniciar la obra, es deber del constructor leer las especificaciones que acompañan este diseño.
- Antes de iniciar la obra, el constructor deberá verificar en terreno las cotas rasantes, las cotas claves, localización de pozos y válvulas en las redes de acueducto y alcantarillado. Además, deben verificar los cruces con las redes de energía y teléfonos.
- Antes de colocar cualquier pase en la estructura, sea este horizontal o vertical, deberá ser coordinado y autorizado por el ingeniero calculista.
- Los sifones, tragantes y cárcamos instalados en el proyecto deberán ser de fácil inspección y limpieza y que permitan retirar material sólido.
- Todas las longitudes están dadas en metros y los diámetros en pulgadas a no ser que se indique otra unidad.
- El contratista deberá instalar las tuberías, accesorios y piezas especiales de acuerdo a las especificaciones técnicas y las recomendaciones del fabricante.
- Se deberá verificar la conexión de baños, cocinas y zona de ropas con los detalles arquitectónicos.
- Todas las bocas hidráulicas y sanitarias deben estar taponadas durante la etapa de construcción y durante la prueba de presión.
- Las redes de suministro se instalarán por placa de contra piso, excepto cuando se indique lo contrario.
- Las longitudes de las tuberías indicadas en los planos son aproximadas, por lo cual deberán ser verificadas en campo por el contratista.

PROYECTO:
DIAGNOSTICO Y DISEÑO DE LA ADECUACIÓN
DEL BIOTERIO DE DESAFIO DEL
LABORATORIO NACIONAL DE INSUMOS
PECUARIOS - LANIP

MOSQUERA KM 19, CARRETERA DE OCCIDENTE, VIA MOSQUERA -
MADRID, CUNDINAMARCA

CONTRATO DE CONSULTORIA N°:

GGC-091-1024

GRUPO DE DISEÑO:



DIRECTOR DE CONSULTORIA:

ING. ALEXANDER VALLEJO BURGOS
MAT. PROF. 25202 - 103389 CND

ARQUITECTO:

ARQ. OLIVER OLAYA
MAT. PROF. A25162005 - 79795174

ARQUITECTO:

ARQ. JUAN SEBASTIAN RICAURTE ROJAS
MAT. PROF. A1112019 - 1052404867

INGENIERO HIDRÁULICO:

ING. CAMILO VARGAS
MAT. PROF. 25601-33982 CND

PROPIETARIO:



INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO -
ICA

Vº Bº APROBACIÓN:

DIRECTOR DE SUPERVISIÓN:

CONVENCIONES:

- PVC S- -TUBERÍA PVC SANITARIA-
- PVC P- -TUBERÍA PVC PRESIÓN-
- PPR- -TUBERÍA POLIPROPILENO-
- C4- -CODO 4 PULGADAS-
- S4- -SIFÓN 4 PULGADAS-
- Ø- -DIÁMETRO-
- # -NODO HIDRÁULICO-
- AGUAS RESIDUALES-
- AGUA FRÍA PRESIÓN-
- AGUA FRÍA INCENDIO-

CONTIENE:

DETALLES GENERALES

REVISIONES:

PLANO DE REFERENCIA:

NOMBRE DE ARCHIVO:
ICA Hidrosanitario_V1.rvt

FECHA:

02/21/25

VERSIÓN:

1

ESCALA:

Como se indica

DISCIPLINA:

HIDROSANITARIO

CONSECUTIVO:

4

PLANO N°:

H-4

PLANOS TOTALES:

4