

ENSAYO DE PERCOLACIÓN O FILTRACIÓN EN TERRENO

- Excavar un hoyo de 30x30 cm de lado y de profundidad.
- Llenar con agua saturándolo. La saturación deberá hacerse llenando con agua el pozo cuantas veces sea necesario, por espacio de una hora.
- Dejar drenar el agua completamente e inmediatamente volver a llenar con agua limpia hasta una altura de 15 cm.
- Anotar el tiempo que tarda en bajar los primeros 2.5 cm (1 pulgada), para lo cual deberá disponerse de una regla graduada. Por ejemplo, si durante 30 minutos el nivel del agua desciende 2 cm, la tasa de percolación será de: $30 \text{ min} / 2 \text{ cm} = 15 \text{ min/cm} = 37.5 \text{ min}/2.5 \text{ cm}$.

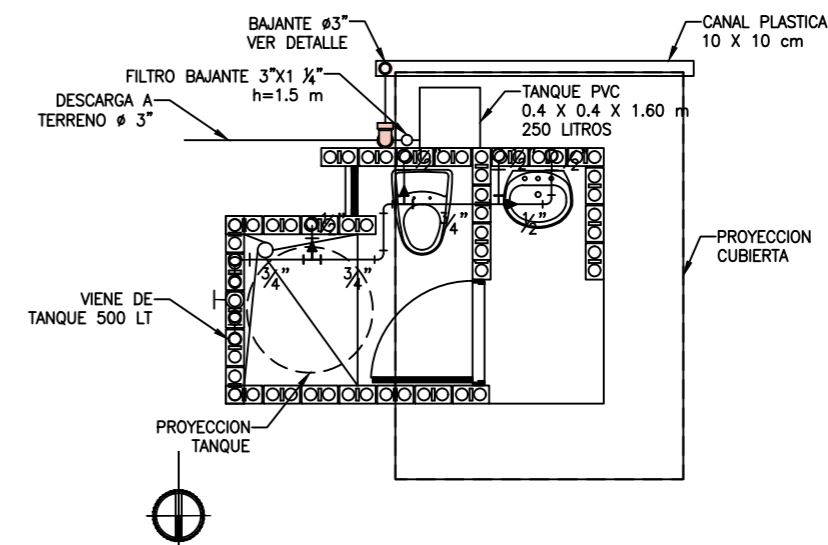
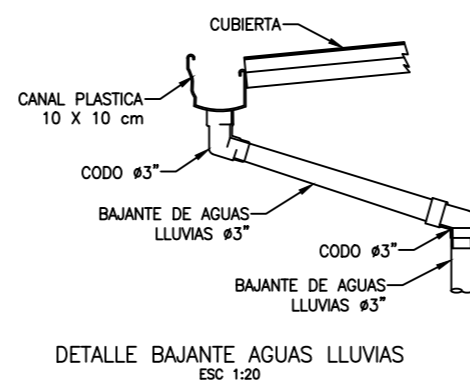
| TIPO DE FILTRACIÓN | TIPO DE TERRENO | TIPO DE SUELO |
|--------------------|------------------|----------------------|
| 1 a menos | Absorción rápida | Areña gruesa o grava |
| 2 | Absorción media | Areña fina |
| 3 | Absorción lenta | Frasco arcilloso |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 10 | | |
| 15 | | |
| 20 | | |
| 45 | | |
| 60 | | |

INAPROPIADO SI SOBREPASA DE 30 min/2.5 cm.

- NOTAS:**
- El instalador, para todos los efectos se entiende que es una persona idónea y en tal condición, asume toda la responsabilidad por las obras a su cargo. El contenido de este plano no lo exonerará de su responsabilidad como ejecutor de las mismas.
 - Antes de iniciar los trabajos se deberá verificar:
 - Niveles de terreno
 - Rosante de vías y cotas
 - Cruces con otras redes
 - Para el montaje de aparatos, regístrate por los planos arquitectónicos.
 - Las salidas o entradas que cada aparato pueden variar según el proveedor.
 - Se recomienda utilizar aparatos ahorradores de agua, según lo dispuesto por el Decreto 3102/97.
 - Al finalizar la obra se deberán entregar planos Record de la instalación.
 - Medidas en metros, salvo que se indique lo contrario.
 - Diseños realizados de conformidad a norma NTC 1500 y BAS 2000
 - Tubería para red de agua potable en PVC-P, debe cumplir norma NTC 382, NTC 1339 y NTC 1341
 - Accesorios, deben cumplir norma NTC 1341
 - Válvulas, deben cumplir norma NTC 1279
 - Tubería por piso salvo que se indique lo contrario.

CONVENCIONES

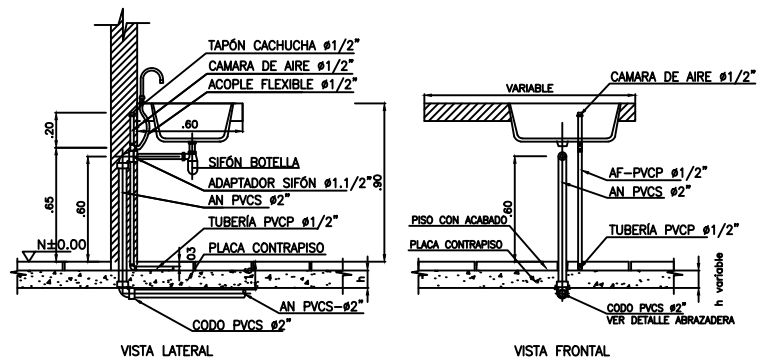
| | |
|--------|-----------------------------|
| AN | AGUAS NEGRAS |
| AP | AGUAS PROCEDES |
| ALL | AGUAS LLUVIAS |
| VEN | VENTILACION |
| BW | BAJANTE AGUAS NEGRAS |
| BLL | BAJANTE AGUAS LLUVIAS |
| C-1 | CODO-DIAMETRO |
| S-1 | SIFON-DIAMETRO |
| CH-1 | CHUBO DE HUEL-DIAMETRO |
| TRAC-1 | TANGENTE ALL-DIAMETRO |
| TI | TAPON DE INSPECCION |
| CO | CODO 90 SUBE |
| CO | CODO 90 BAJA |
| CO | CODO 45 |
| SIFON | SIFON |
| BLU | BLU |
| TI | TAPON INSPECCION |
| YEE | YEE |
| YEE | YEE REDUCIDA |
| RED | RED AGUAS NEGRAS |
| RED | RED AGUAS LLUVIAS |
| RED | RED AGUAS POTABLE |
| REG | REGISTRO MONTAJE HORIZONTAL |
| CHEQUE | CHEQUE |
| TEE | TEE |
| CO | CODO 90° |
| SEN | SENTIDO DE FLUJO |
| BLU | BLU REDUCCION |
| CO | CODO |



DISEÑO HIDROSANITARIO
RED DE AGUA POTABLE - AGUAS LLUVIAS
ESC 1:75

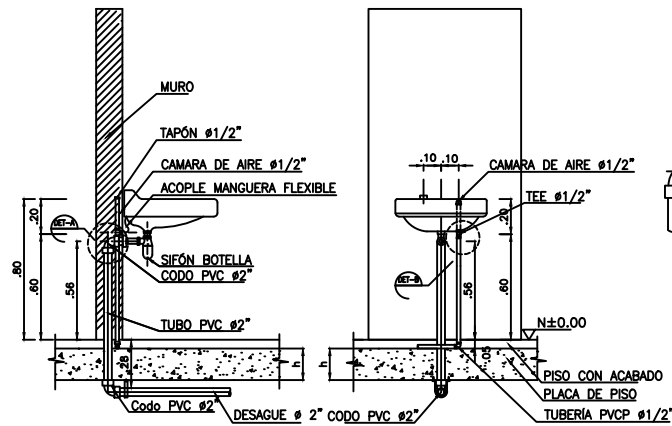
| CONTIENE | ESTUDIOS TECNICOS | PLANOS DE REFERENCIA | FECHA | MODIFICACIONES | MATERIALES | CONVENCIONES | PROYECTO |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LA RED DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS POTABLE | DESEÑADORES: ING. CARLOS ANDRÉS PÉREZ MP C4204-9901 CORRECCIONES: ING. CARLOS ANDRÉS PÉREZ MP C4204-9901 ESPECIALISTA: ING. FABIAN OMAR VALLEJO MP 252001073-1200 | 1. UNI SANITARIAS ARO_A 2. UNI SANITARIAS ELE_A 3. UNI SANITARIAS SIT_A | DIC-2021 | Emitido para Revisión | | | TERMINACION DE LA IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BASICO RURAL PARA HUALLA Y TOLIMA |
| ESCALA: INDICADAS | ING. CARLOS ANDRÉS PÉREZ MP C4204-9901 | ARCHIVOS DE REFERENCIA | | | | | |
| FECHA: DIC-2020 | | | | | | | |
| FECHA: COPR | | | | | | | |
| ARCHIVO: UNSANTARIAS_HID | | | | | | | |



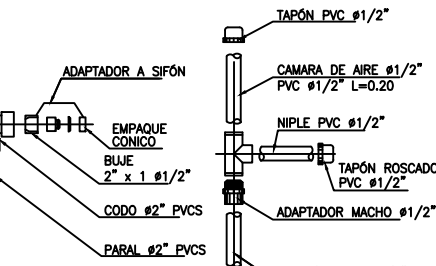


DETALLE 01
CONEXIONES LAVAPLATOS
ESC 1:20

LA ALTURA h= DE LA PLACA VARIA DE ACUERDO A LA NOTA No.6, PARA TUBERIA BAJO PLACA VER NOTA No.7

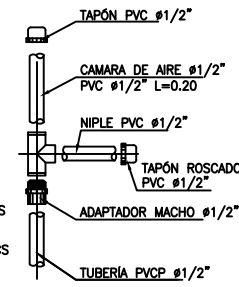


DETALLE 02
CONEXIONES A LAVAMANOS CON GRIFERIA ESTANDAR
ESC 1:20

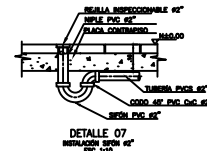


DETALLE A
ESC SIN

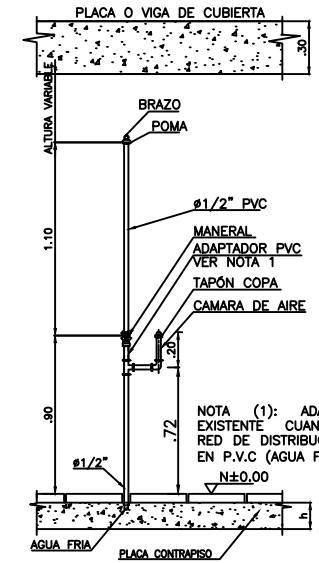
LA ALTURA h= DE LA PLACA VARIA DE ACUERDO A LA NOTA No.6, PARA TUBERIA BAJO PLACA VER NOTA No.7



DETALLE B
ESC SIN

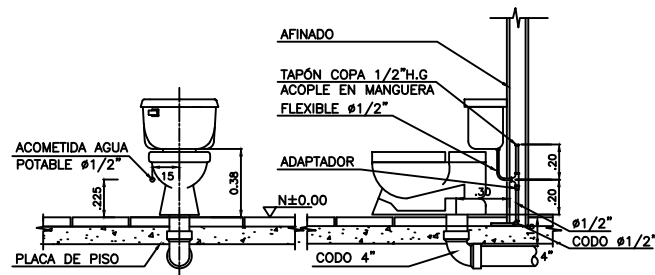


DETALLE 07

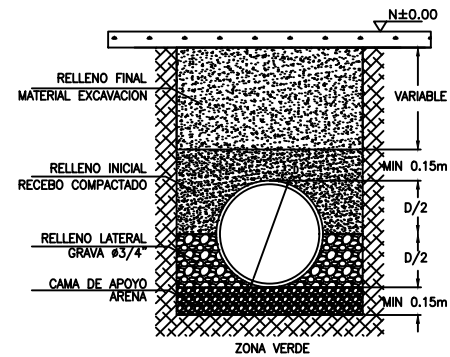


DETALLE 03
CONEXIONES A DUCHA CON GRIFERIA ESTANDAR
ESC 1:20

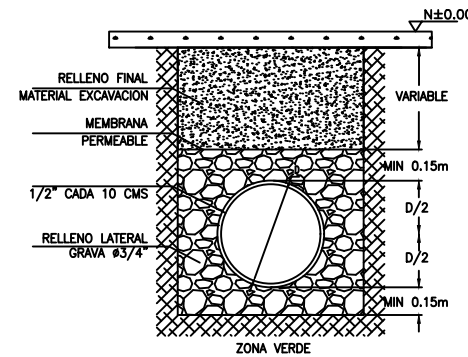
NOTA (1): ADAPTADOR EXISTENTE CUANDO LA RED DE DISTRIBUCION ES EN P.V.C (AGUA FRIA)



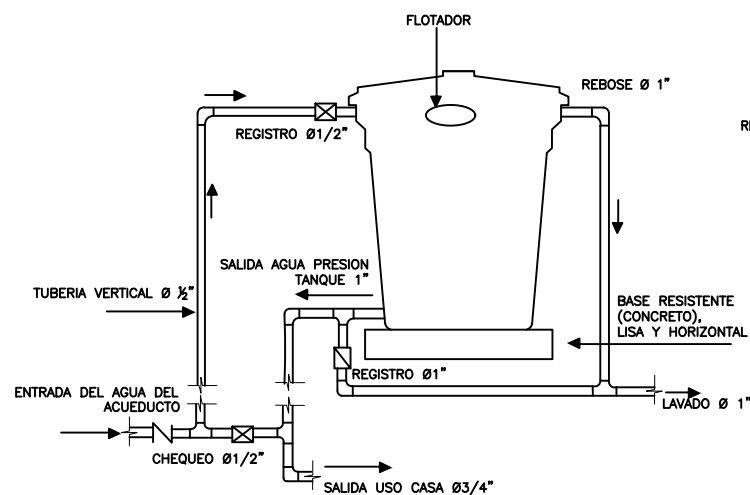
DETALLE 04
CONEXIONES SANITARIO TANQUE
ESC 1:20



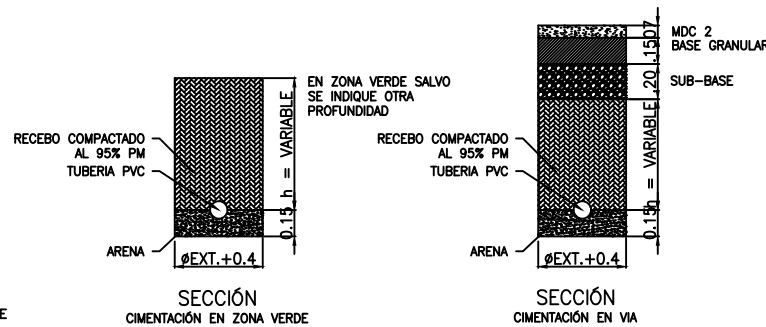
DETALLE 05
CIMENTACIÓN TUBERIA ALCANTARILLADO
SIN ESCALA



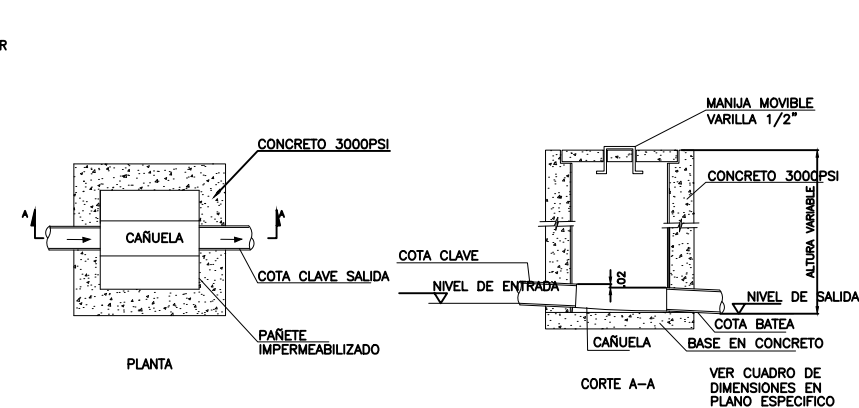
DETALLE 06
CIMENTACIÓN TUBERIA CAMPO DE
INFILTRACION



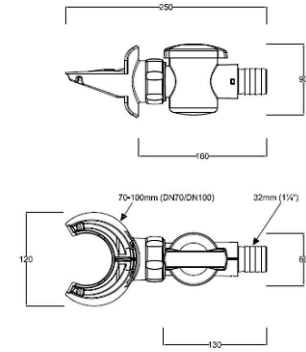
DETALLE 09
CONEXION TANQUE AGUA POTABLE
ESC 1:20



DETALLE 10
CIMENTACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE
SIN ESCALA



DETALLE 11
CAJA DE INSPECCIÓN CI, CLL - ESC 1:20



DETALLE 12
FILTRO BAJANTE AGUAS LLUVIAS

| | | |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| BO SO | 800-H | 4 |
| CONTIENE | DETALLES CONSTRUCTIVOS APARATOS TÍPICOS | FECHA DIC-2020 |
| ESCALA | INDICADAS | FECHA COPIA DIC-2021 |
| GERENCIA DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO | INSTRUMENTOS | ARCHIVO |
| ESTUDIOS TÉCNICOS | DISEÑADORES DISEÑADORAS CONSTRUCTORES UNIDOS S.A. COORD. DE FÁBRICAS DE CERAMICA ING. RAFAEL JAMES MP 15003-538987 ING. CARLOS ANDRÉS PEREZ MP 20023-49601 ING. FABIAN OMAR VALLEJO MP 20007-073 DCC | ARCHIVO DE REFERENCIA |
| PLANOS DE REFERENCIA | 1. UN. SANITARIAS A.R./A 2. UN. SANITARIAS E.E./A 3. UN. SANITARIAS S.T./A | ARCHIVOS DE REFERENCIA |
| FECHA | DIC-2021 | |
| MODIFICACIONES | Emitted para Revisión | |
| MATERIALES | | |
| CONVENCIONES | | |
| PROYECTO | TERMINACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA | |
| REVISOR | PLANO No. | 03 |
| A | H-003 | 03 |

