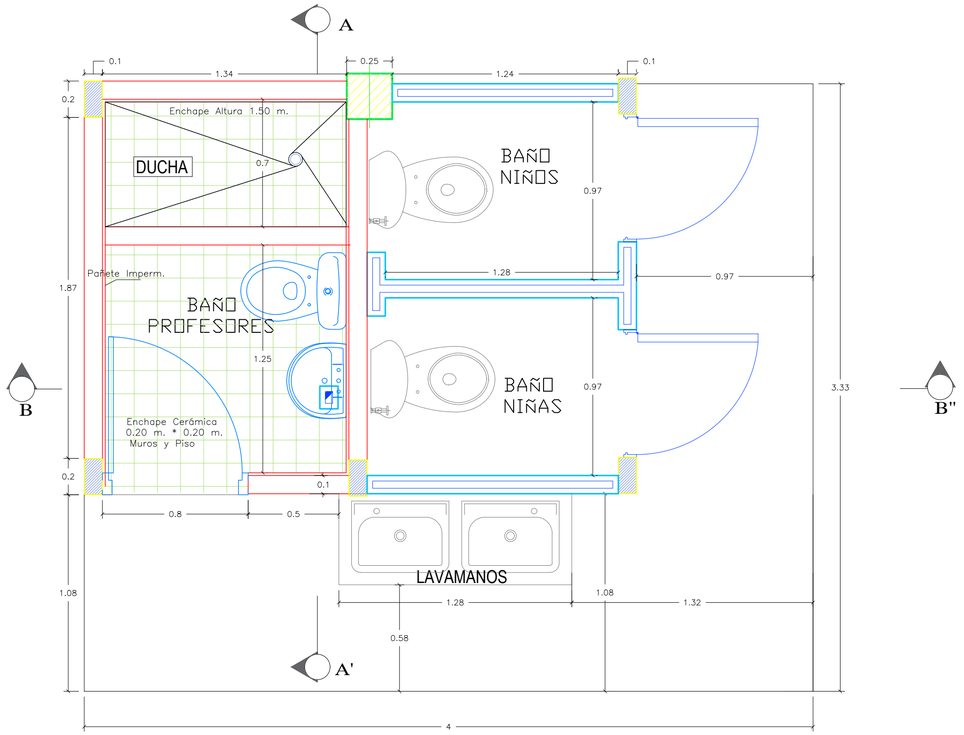
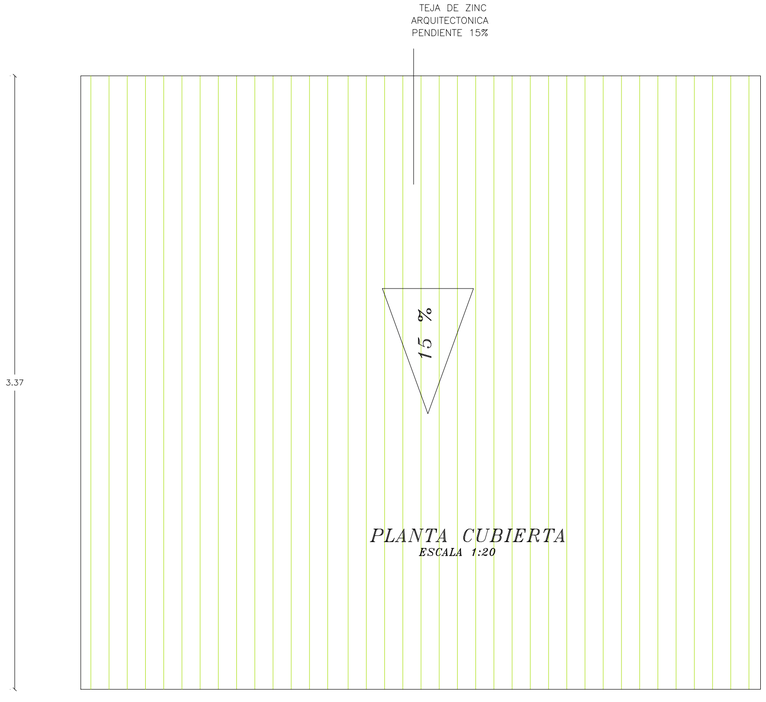
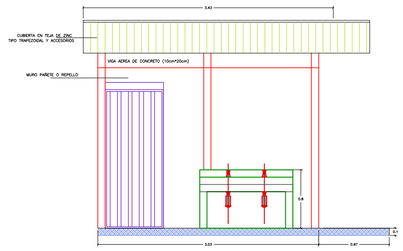


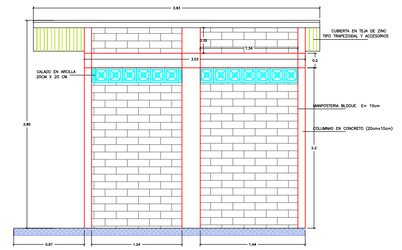
PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1:20



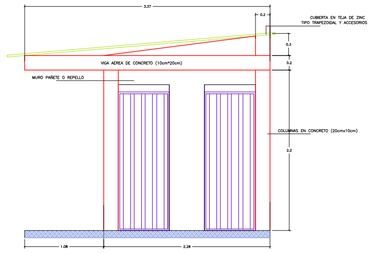
PLANTA CUBIERTA
ESCALA 1:20



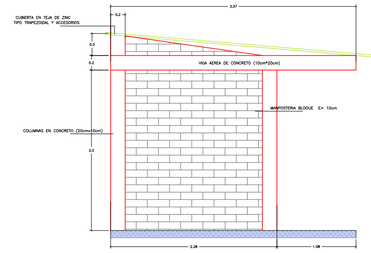
FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:50



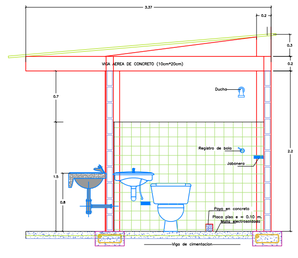
FACHADA POSTERIOR
ESCALA 1:50



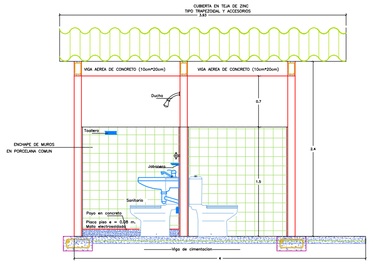
FACHADA LATERAL DERECHA
ESCALA 1:50



FACHADA LATERAL IZQUIERDO
ESCALA 1:50

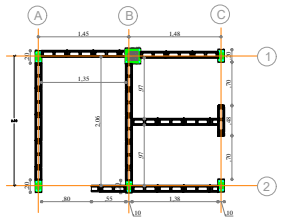


CORTE A – A
ESCALA 1:50

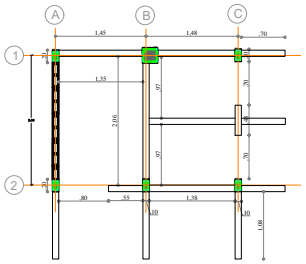


CORTE B – B
ESCALA 1:50

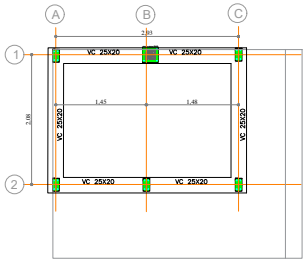
CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS CORREGIMIENTO DE SAIZA MUNICIPIO DE TIERRALTA, CÓRDOBA	REVISÓ Y APROBÓ:	DISEÑOS HIDROSANITARIOS: FECHA:	DISEÑOS ARQUITECTONICOS:	APROBO:	PLANO Nº 1 ESCALAS: INDICADAS
					CONTIENE: PLANO ARQUITECTONICO



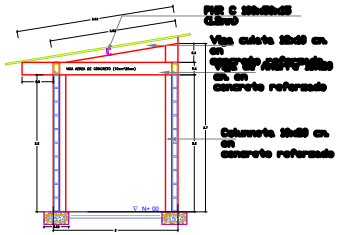
PLANTA DE COLUMNETAS
BAÑOS
ESC.1:25

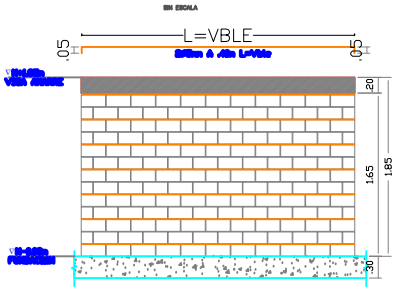


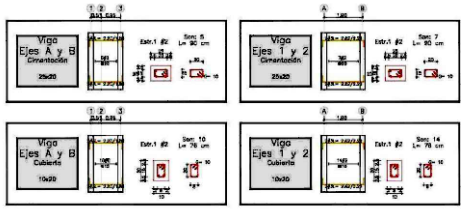
PLANTA DE VIGAS AMARRE
BAÑOS
ESC.1:25

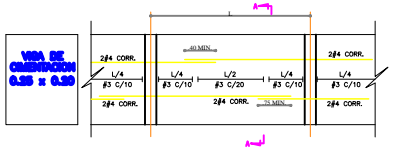


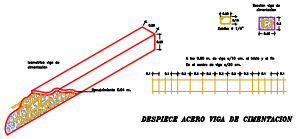
PLANTA DE CIMIENTO
BAÑOS
ESC.1:25



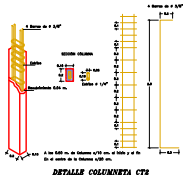








DESPIECE ACERO VIGA DE CIMENTACION

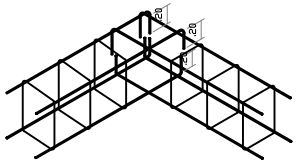


DETALLE COLUMNETA CT2

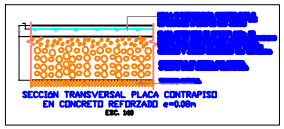


ALZADA TIPICA DE MUROS DIVISORIOS
ESC.1:25

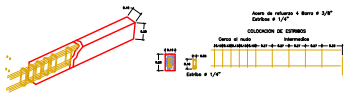




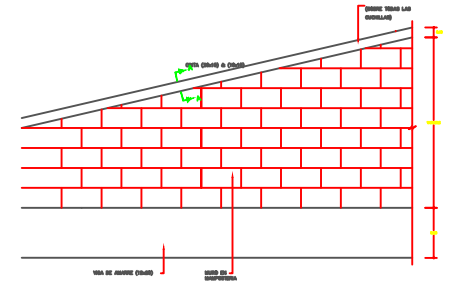
ANCLAJE DE REFUERZO VIGAS CON INTERSECCIÓN TIPO L
ESC. 1:25



SECCION TRANSVERSAL PLACA CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO e=0.08m
ESC. 1:20



DETALLE VIGA AEREA



DETALLE DE AMARRE DE CUCHILLA



SECCIÓN A–A

ZONA DE RIESGO SISMICO INTERMEDIO

- ACELERACIÓN PICO EFECTIVA: Av=0.15
- VELOCIDAD PICO EFECTIVA: Av=0.15
- AMPLIFICACION PERIO. CORTOS Fa=1.6
- AMPLIFICACION PERIO. INTERMEDIOS Fv=2.2
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA I= 1.0 GRUPO DE USO I
- APLICA A ZONA DE RIESGO SISMICO BAJO. PARA ZONA DE RIESGO SISMICO ALTO DEBER CONSIDERAR TAL CONDICIÓN.

ESPECIFICACIONES DE CARGA:

- CARGA MUERTA :200 Kg/m2
- CARGA VIVA INSTITUCIONAL: 180 Kg/m2
- LOS MATERIALES SE DISEÑARON CON CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGIA MODERADA DMO.
- SE UTILIZO UN MÓDULO DE ELASTICIDAD DEL CONCRETO E=3900*√f´c MPa.
- RESISTENCIA DEL SUELO 10.00 Ton/ m²

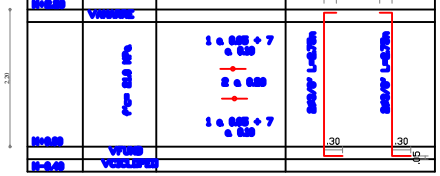
NOTAS:

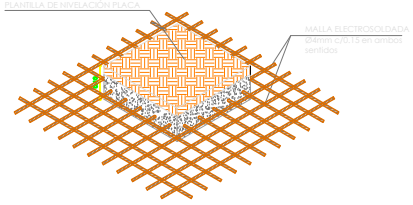
1. TODAS LAS DIMENSIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE UNA UNIDAD DIFERENTE.
2. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO INCLUYEN LOS GANCHOS.
3. DISEÑO CON BASE EN LAS NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE (NSR-10) Y EN LAS RECOMENDACIONES DEL DISEÑO GEOTÉCNICO.
4. CUALQUIER CAMBIO SUSTANCIAL DEL PROYECTO DEBERÁ INFORMARSE OPORTUNAMENTE PARA EFECTUAR LAS MODIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

ESPECIFICACIONES

1. CONCRETOS:	f´c=210 kgf/cm²	CAPÍTULO C5 NSR-10	NTC 3318
2. ACERO DE REFUERZO:	fy=4200 kgf/cm²	NSR-10 – C.3.5	NTC 2289
3. MALLA DE REFUERZO:	fy=5150 kgf/cm²	NSR-10 – C.3.5	NTC 2310
4. MAMPOSTERIA	fcu=50 kgf/cm²	NSR-10 – D.3.6.4	
5. MORTERO DE PEGA	fcp=125 kgf/cm²	NSR-10 – D.3.4.2	

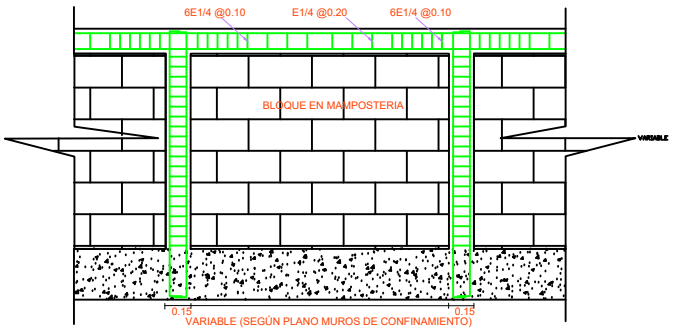
DISTRIBUCIÓN DE REFUERZO VERTICAL Y HORIZONTAL EN COLUMNETAS 10×20
ESC.1:50

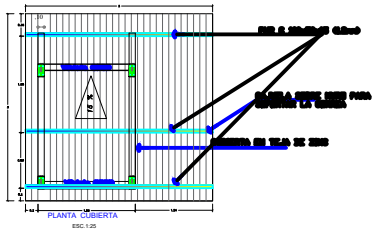




DETALLE DE PLACA DE CONTRA PISO.
SIN ESCALA

DISTRIBUCIÓN REFUERZO MURO CONFINADO
ESC.1:50

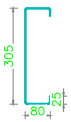


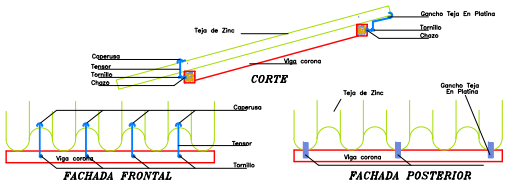


PLANTA CUBIERTA
ESC.1:25

DETALLE CONSTRUCTIVO CUBIERTA

DETALLE DE CORRE
PHR C 100mmx10mmx15mm

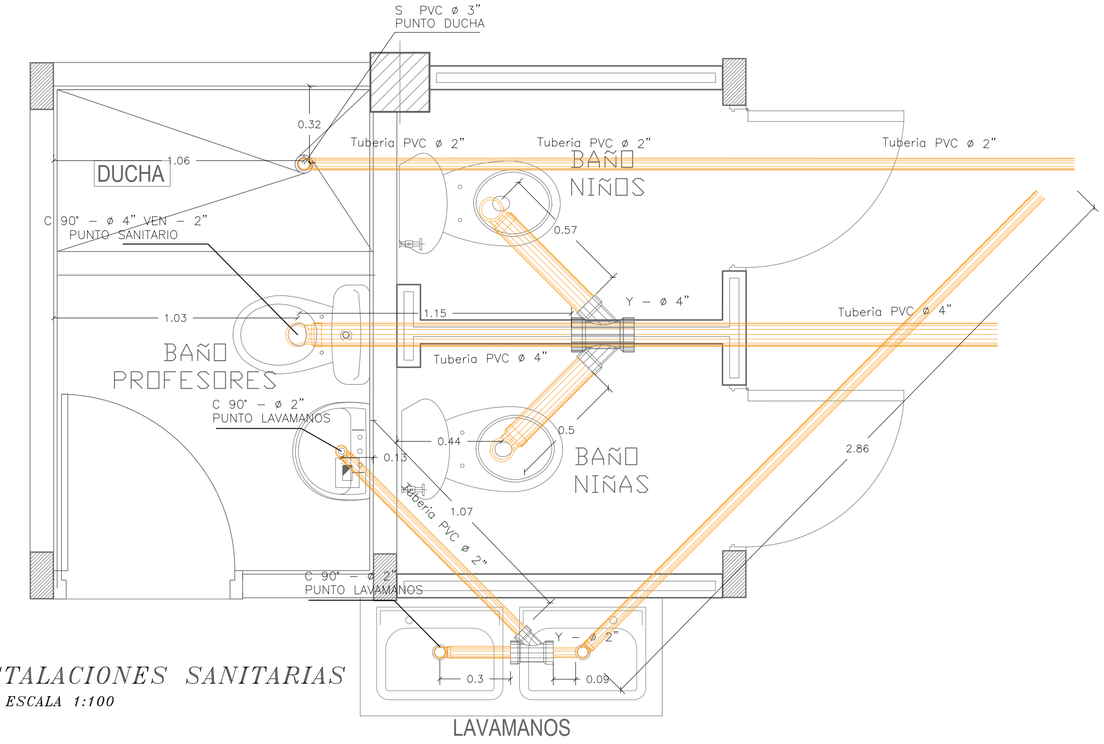




CORTE

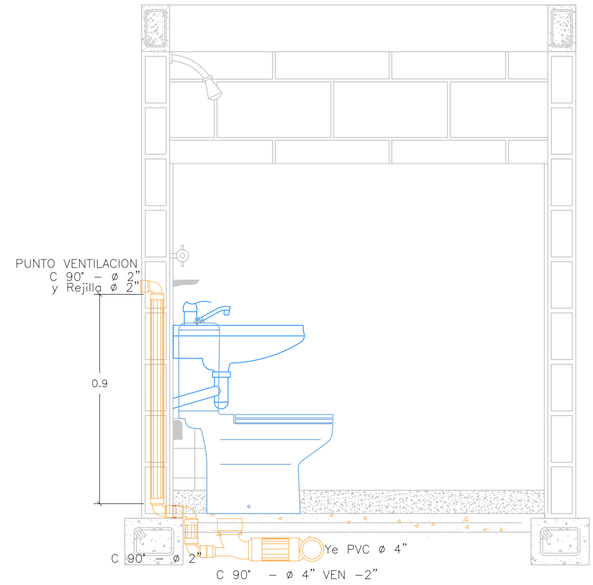
FACHADA FRONTAL

FACHADA POSTERIOR



PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS

ESCALA 1:100



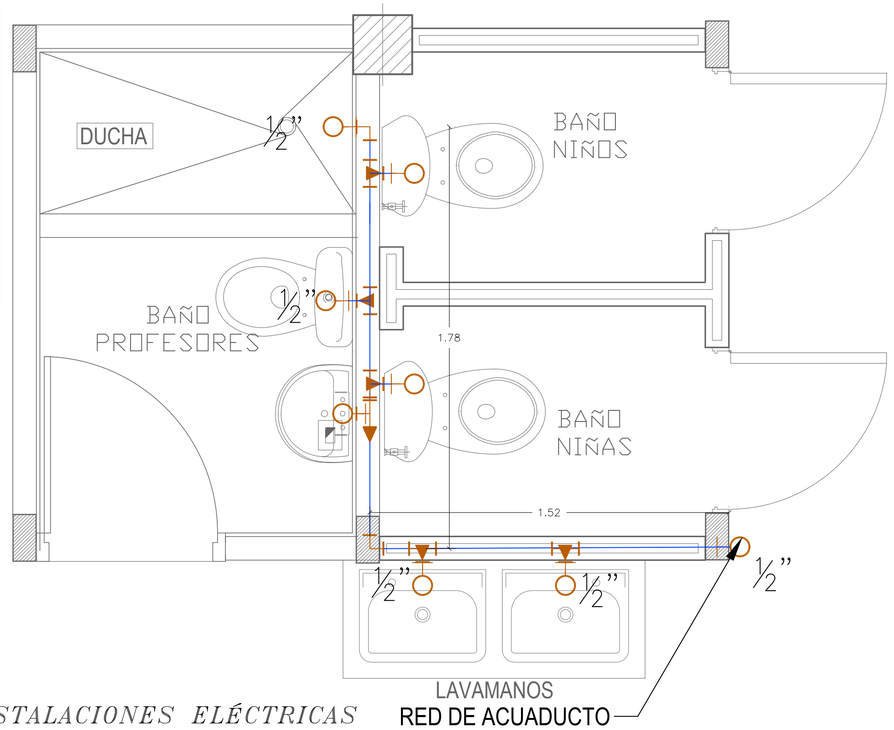
DETALLE VENTILACION APARATOS SANITARIAS

ESCALA 1:100

CONVENCIONES	
AN	AGUAS NEGRAS
AP	AGUAS PATOGENAS
ALL	AGUAS LLUVIAS
VEN	VENTILACION
BAN	BAJANTE AGUAS NEGRAS
BALL	BAJANTE AGUAS LLUVIAS
C–ϕ	CODO–DIAMETRO
S–ϕ	SIFON–DIAMETRO
CN–ϕ	CAMBIO DE NIVEL–DIAMETRO
TRAG–ϕ	TRAGANTE ALL–DIAMETRO
TI	TAPON DE INSPECCION
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	CODO 45
	SIFON
	BUJE
	TAPON INSPECCION
	YEE
	YEE REDUCIDA
	RED AGUAS NEGRAS
	RED AGUAS LLUVIAS
	RED AGUAS POTABLE
	REGISTRO MONTAJE HORIZONTAL
	CHEQUE
	TEE
	CODO 90°
	SENTIDO DE FLUJO
	BUJE REDUCCION
	CODO

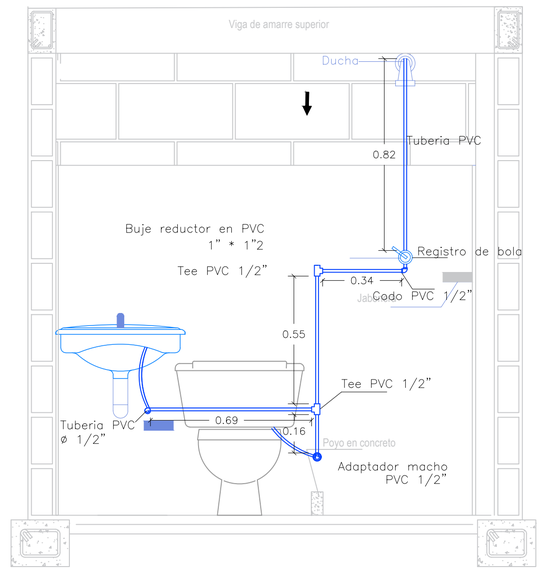
NOTAS:

1. 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 exonera de su responsabilidad como ejecutor de las mismas.
2. Antes de iniciar los trabajos se deberá verificar:
   – Niveles de terreno
   – Rasante de vías y cotas
   – Cruces con otras redes
3. Para el montaje de aparatos, regirse por los planos arquitectónicos.
4. Las salida o entradas que cada aparato pueden variar según el proveedor.
5. Se recomienda utilizar aparatos ahorradores de agua, según lo dispuesto por el Decreto 3102/97.
6. Al finalizar la obra se deberán entregar planos Record de la instalación.
7. Medidas en metros, salvo que se indique lo contrario.
8. Diseños realizados de conformidad a norma NTC 1500 y RAS 2017
9. Tubería para red de agua potable en PVC–P, debe cumplir norma NTC 382, NTC 1339 y NTC 1341
10. Accesorios, deben cumplir norma NTC 1341
11. Válvulas, deben cumplir norma NTC 1279
12. Tubería por piso salvo que se indique lo contrario.



PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

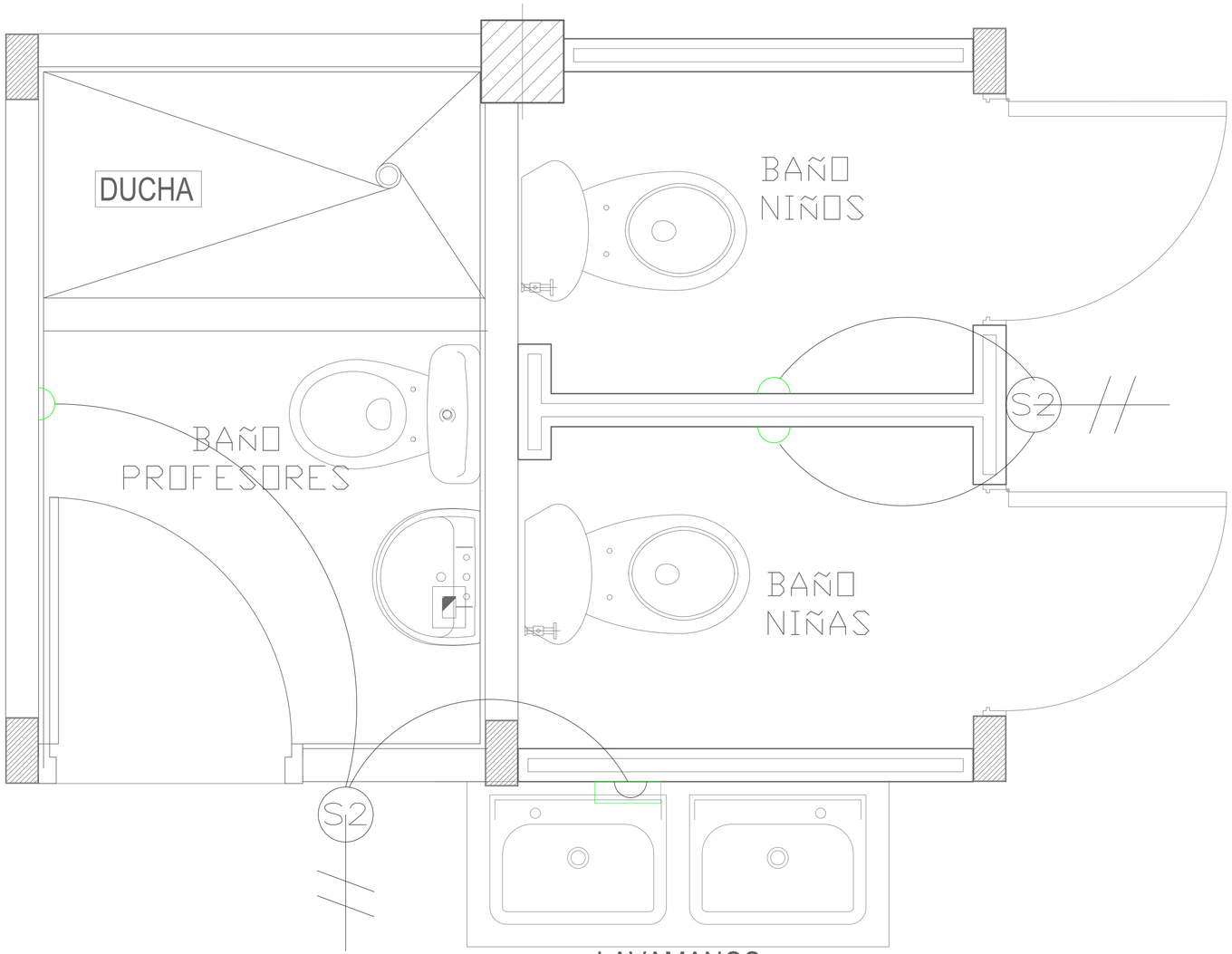
ESCALA 1:100



PLANO HIDRAULICO DE LA CASETA

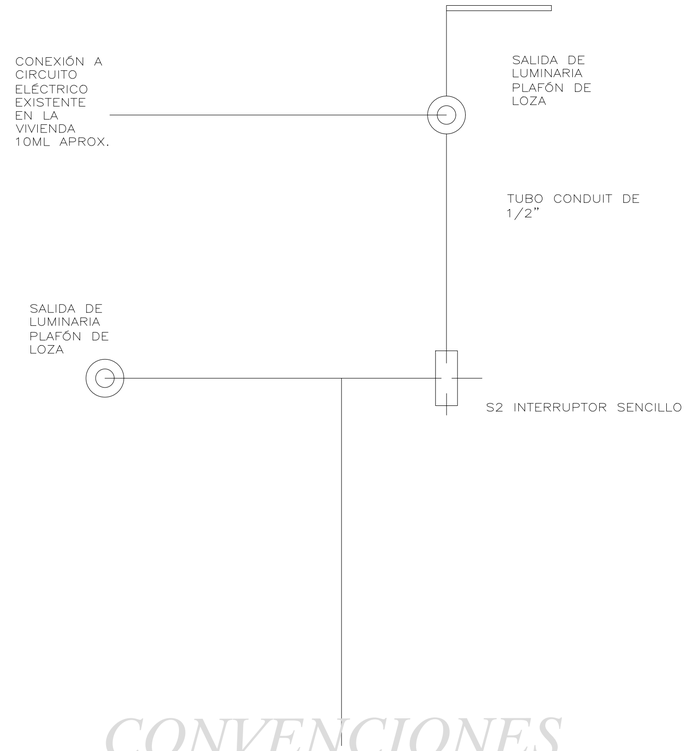
ESCALA 1:100

CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS DISPERSAS EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA, CÓRDOBA	REVISÓ Y APROBÓ:	OBSERVACIONES:	DISEÑOS HIDROSANITARIOS: FECHA:	APROBO:	PLANO Nº 3 ESCALAS: INDICADAS	CONTIENE: PLANO SANITARIO



PLANO ELÉCTRICO

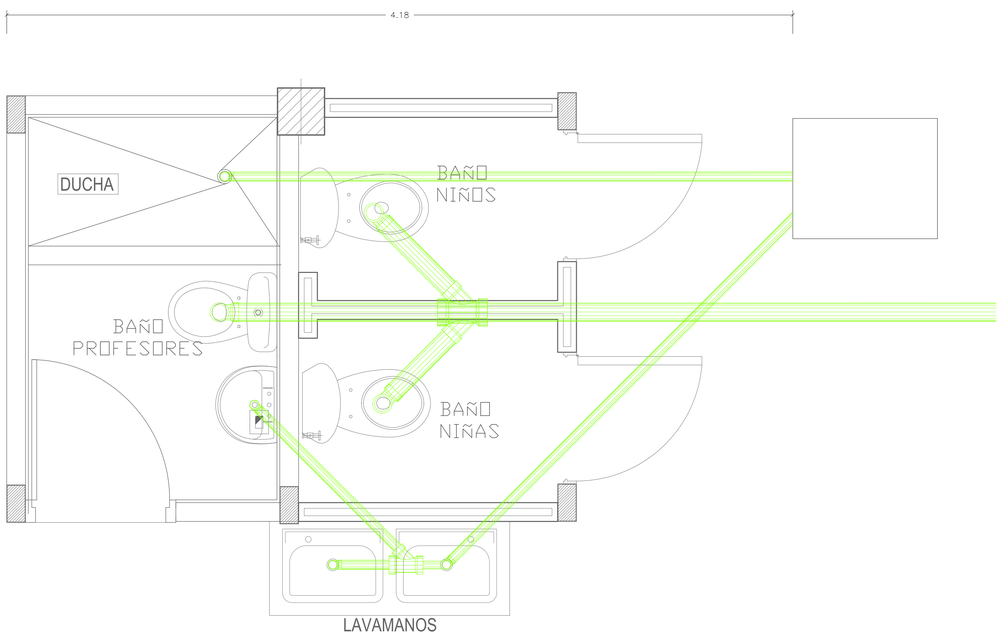
ESCALA 1:10



CONVENCIONES

▭	REFLECTOR LED 50W LFRIA 4250 LM IP65
⌓	PANEL LED SOBRE 600 LM 12W BLANCA
S2	INTERRUPTOR DOBLE
12 //	INDICA NÚMERO Y CALIBRE DE CONDUCTORES.
———	TUBERIA PVC SOBRE TECHO

CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS DISPERSAS EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA, CÓRDOBA	REVISÓ Y APROBÓ:	OBSERVACIONES:	DISEÑOS HIDROSANITARIOS:	APROBO:	PLANO Nº 4	CONTIENE: PLANO ELECTRICO
			FECHA:		ESCALAS: INDICADAS	



CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS DISPERSAS EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA, CÓRDOBA

REVISÓ Y APROBÓ:

OBSERVACIONES:

DISEÑO:

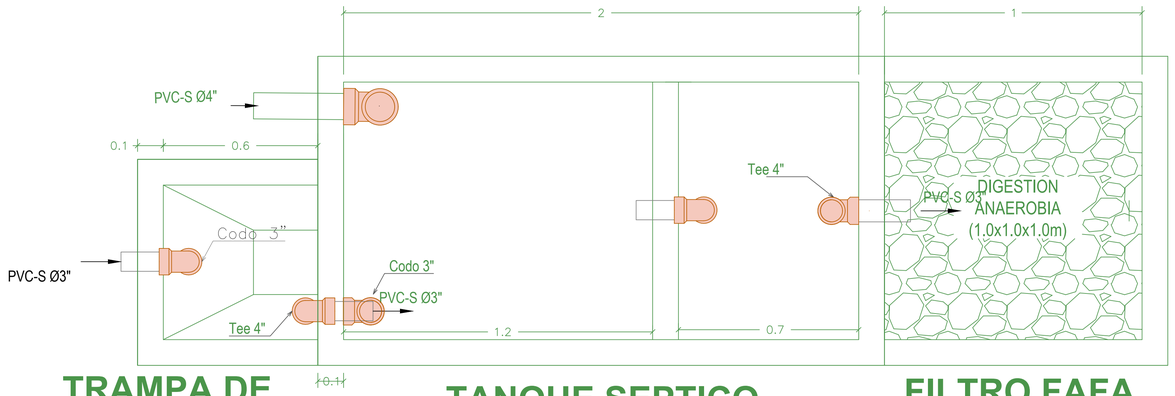
FECHA:

APROBO:

PLANO Nº 5

ESCALAS: INDICADAS

CONTIENE: DISEÑO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

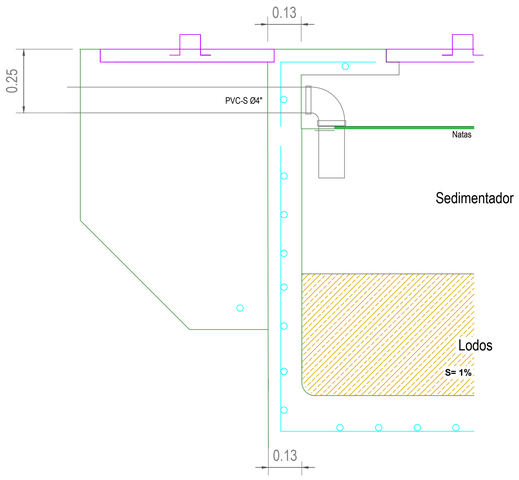


TRAMPA DE GRASA | **TANQUE SEPTICO** | **FILTRO FAFA**

VISTA EN PLANTA

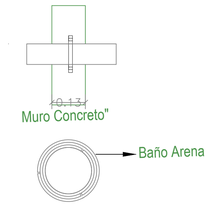
ESC 1:100

DETALLE ENTRADA A SÉPTICO 4"



TANQUE SEPTICO

DETALLE NIPLES PVC EMBEBIDO EN CONCRETO



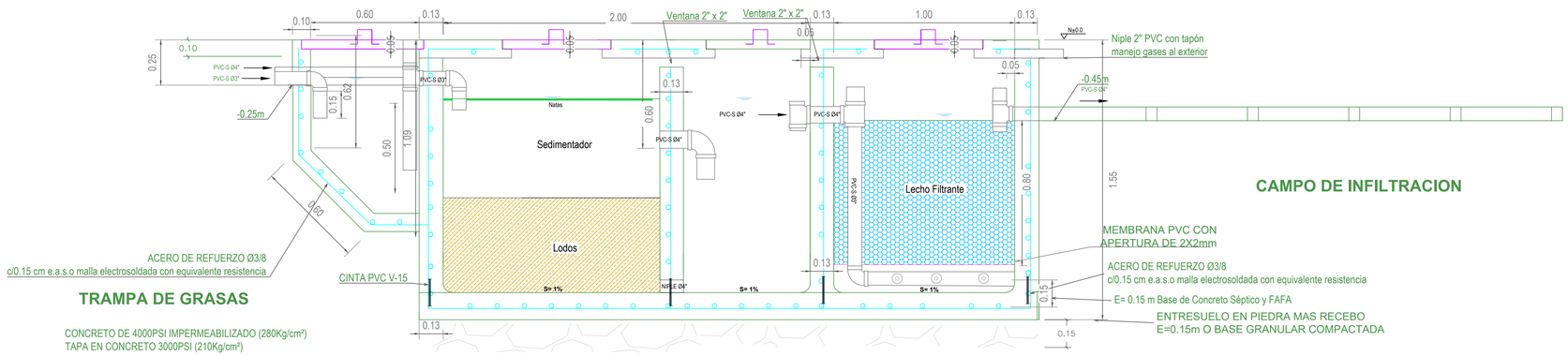
Flanche en PVC con superficie rugosa arena. Tres anillos PVC uno encima del otro con apertura no enfrentada pegados antes de fundir concreto

ENSAYO DE PERCOLACIÓN O FILTRACIÓN EN TERRENO

1. Excavar un hoyo de 30x30 cm de lado y de profundidad.
2. Llenar con agua saturándolo. La saturacion debera hacerse llenando con agua el pozo cuantas veces sea necesario, por espacio de una hora.
3. Dejar drenar el agua completamente e imediatamente volver a llenar con agua limpia hasta una altura de 15 cm.
4. Anotar el tiempo que tarda en bajar los primeros 2,5 cm (1 pulgada), para la cual deberá disponerse de uan regla graduada. Por ejemplo, si durante 30 minutos el nivel del agua desciende 2 cm, la tasa de percolacion sera de:
30 min/ 2 cm = 15 min/cm = 37.5 min/2.5 cm.

TASA DE FILTRACION (Tiempo requerido para que el agua baje 2.5 cm en minutos)	POROSIDAD DEL TERRENO Absorción	TIPO DE SUELO
1 o menos		
2	Absorción rapida	Arena gruesa o grava
3		
4	Absorción media	Arena fina franco arenosa
5		
10	Absorción lenta	Franco arcilloso
15		
30		
45	Terreno semipermeable	Arcilla compacta
50		
60		

INAPROPIADO SI SOBREPASA DE 30 min/2.5 cm.



TRAMPA DE GRASAS

CONCRETO DE 4000PSI IMPERMEABILIZADO (280Kg/cm²)
TAPA EN CONCRETO 3000PSI (210Kg/cm²)

TANQUE SEPTICO

MUROS EN CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO (280 kg/cm²)
TAPA EN CONCRETO 3000PSI (210Kg/cm²)

FILTRO ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE

LECHO FILTRANTE: MEDIO SINTÉTICO PLASTICO FILTRANTE (ROSETON) POLIPROPILENO. SUPERFICIE ESPECÍFICA >= 100 M2/M3. LIVIANO PESO <=40KG/M3. MATERIAL RESISTENTE A ACCIÓN MICROBANA. ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO Y AL DESGASTE. RESISTENTE AL ATAQUE DE HONGOS Y BACTERIAS

CAMPO DE INFILTRACION

CORTE LONGITUDINAL

ESC 1: 75

CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS DISPERSAS EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA, CÓRDOBA

OBSERVACIONES:

DISEÑO:

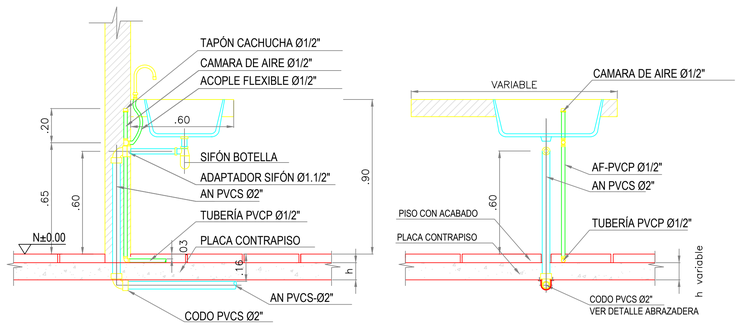
FECHA:

APROBO:

PLANO Nº 6

ESCALAS: INDICADAS

CONTIENE: VISTA EN PLANTA Y CORTE LONGITUDINAL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

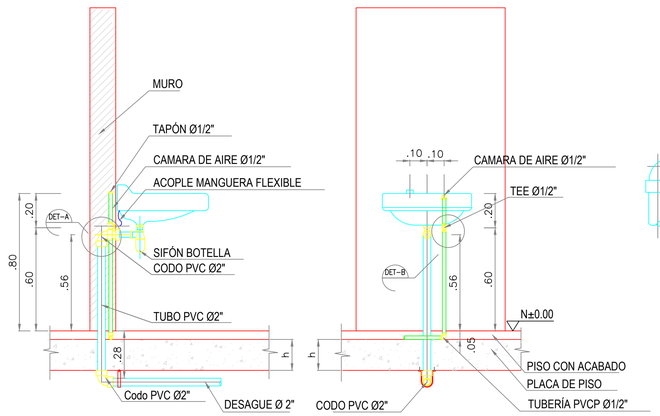


VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

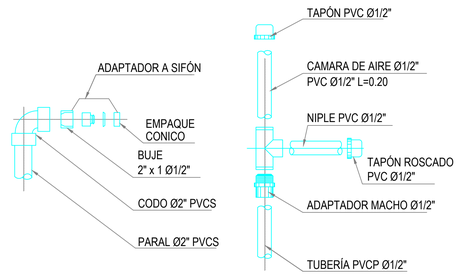
LA ALTURA h= DE LA PLACA VARIA DE ACUERDO A LA NOTA No.6, PARA TUBERIA BAJO PLACA VER NOTA No.7

DETALLE 01
CONEXIONES LAVAPLATOS
ESC 1:15



PERFIL

ALZADO

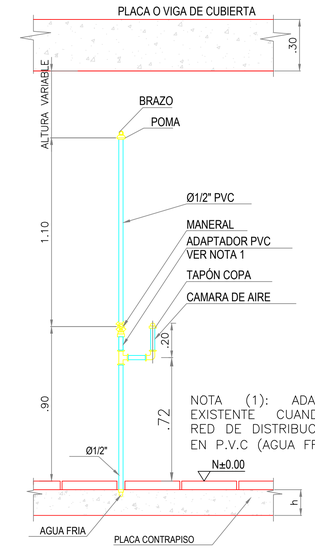


DETALLE A
ESC SIN

DETALLE B
MONTAJE CAMARA DE AIRE PVC–AF
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 02
CONEXIONES A LAVAMANOS CON GRIFERÍA ESTANDAR
ESC 1:15

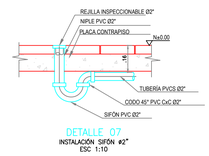


DETALLE 03
CONEXIONES A DUCHA CON GRIFERIA ESTANDAR
ESC 1:15

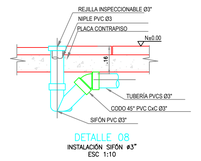
DETALLE 04
CONEXIONES SANITARIO TANQUE
ESC 1:15

ZONA VERDE

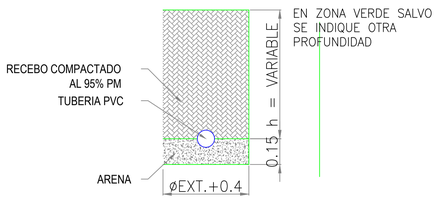
ZONA VERDE



DETALLE 07
INSTALACIÓN SIFÓN Ø2"
ESC 1:10

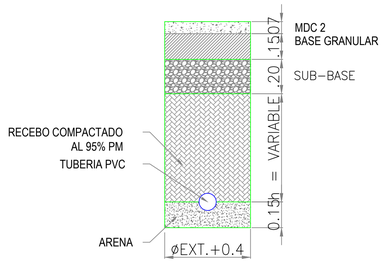


DETALLE 08
INSTALACIÓN SIFÓN Ø3"
ESC 1:10



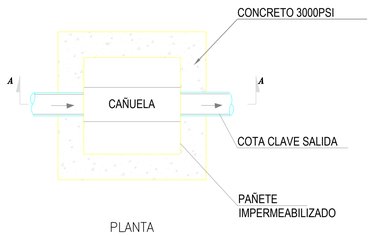
SECCIÓN
CIMENTACIÓN EN ZONA VERDE

DETALLE 05
CIMENTACIÓN TUBERIA ALCANTARILLADO
SIN ESCALA



SECCIÓN
CIMENTACIÓN EN VIA

DETALLE 10
CIMENTACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE
SIN ESCALA



PLANTA

DETALLE 06
CIMENTACIÓN TUBERIA CAMPO DE INFILTRACION

CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS DISPERSAS EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA, CÓRDOBA	REVISÓ Y APROBÓ:	OBSERVACIONES:	DISEÑO:	APROBO:	PLANO Nº 8
			FECHA:		ESCALAS: INDICADAS
					CONTIENE: DETALLES CONSTRUCTIVOS APARATOS TIPICOS