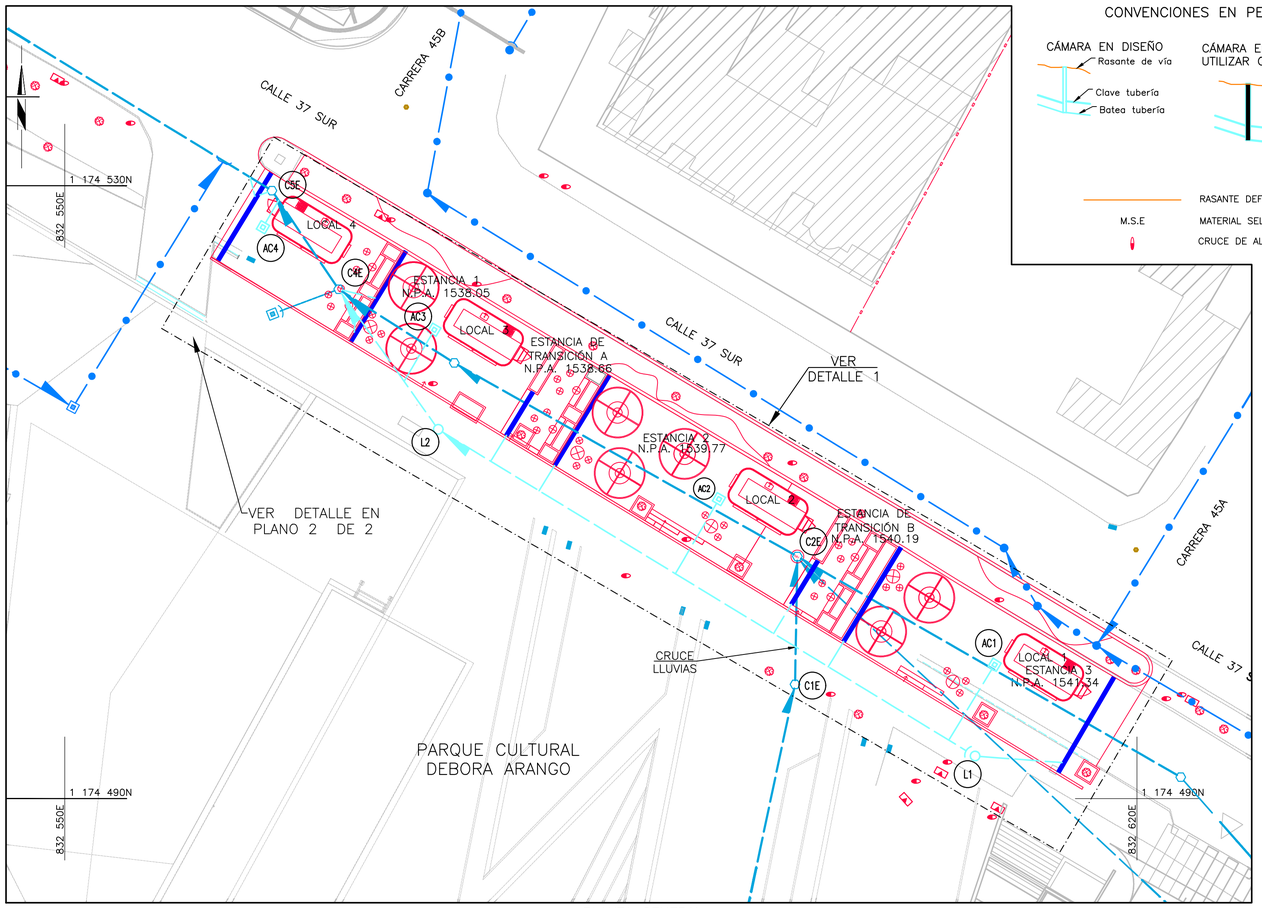
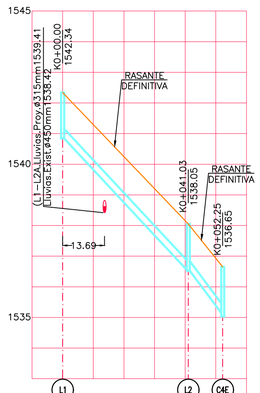


PLANTA GENERAL
ESCALA 1:250

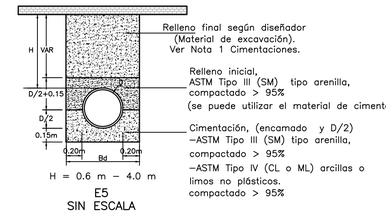
CONVENCIONES EN PERFIL



PERFIL
ESCALA
H=1:1000
V=1:100

Altura a clave de tuberia (m)	1.20	1.20 1.23	1.20
Cota terreno en eje de cámara (m)	1542.34	1538.05	1536.65
Cota batea en eje de cámara (m)	1540.84	1536.55 1536.52	1535.15 1535.03
Longitud (m)	41.03	11.22	
Pendiente (%)	10.46	12.21	
Diámetro Interno (mm)	284	284	
Diámetro Nominal (mm)	315	315	
Caudal (l/s)	13.47	16.82	
Caudal a Tubo Lleno (l/s)	34.92	34.92	
Cimentación	E5	E5	
Clase de tubería	PVC–SB	PVC–SB	
Tipo de anclaje	–	–	
Tipo de lleno	M.S.E	M.S.E	
Tipo de piso o pavimento	ANDÉN	ANDÉN	
Tipo tramo	RED PRIVADA	RED PRIVADA	

Detalle cimentación andén y zona verde



H = 0.6 m – 4.0 m
E5
SIN ESCALA

NOTAS CIMENTACIONES

1. En la cimentación el material de lleno debe cumplir con lo estipulado en Norma de Construcción Llenos Compactados NC–MN–OC04–01.
2. En las cimentaciones, el hormigón debe cumplir con una resistencia mínima de 28 MPa (280Kg/cm2).
3. El diseño y la construcción de los entibados seran responsabilidad del constructor. EPM no hará revisión del mismo por ser una metodología de construcción.

NOTAS DESAGUES:

1. En la construcción de todas las redes se deben seguir las especificaciones del "Código Colombiano de Fontanería" Norma Icontec 1500, y las Normas y Especificaciones Generales de Construcción de EPM. Además, se deberá de tener en cuenta las especificaciones anexas a estos diseños.
2. La tubería empleada en la red lluvias es PVC sanitaria, a menos que se especifique otro material.
3. Las redes de aguas residuales y aguas lluvias deben ir separadas e independientes, por ningun motivo se deben compartir las domiciliarias que empalman a la red externa.
4. Todos los diámetros están en pulgadas.
5. Se recomienda que la tubería que vaya descolgada, se fije con platinas de acero de 19 mm. de ancho por 3 mm de espesor cada 1,50 m. De igual forma el tallo se fijará a los muros utilizando las mismas platinas, colocando un aislamiento de plástico, caucho ó PVC entre las platinas y la tubería en caso de que esta sea de HF ó cobre. Ver detalles en plano de detalles.
6. En el momento de la construcción se deben respetar los diámetros y las pendientes mínimas establecidas en este diseño, los trazados pueden modificarse dependiendo de los procesos constructivos.
7. Se deberán revisar con antelación los puntos de empalme a las redes existentes para cumplir con las pendientes requeridas.
8. Queda totalmente prohibido conectar desagües lluvias a otras redes.
9. Todas las partes estructurales debilitadas o dañadas por cortes, entalladuras u otra forma, deben reforzarse, repararse o cambiarse de modo que queden en condiciones estructurales seguras, de acuerdo con la norma NSR–10.
10. Está absolutamente prohibido calentar las tuberías de PVC. Todas las uniones, cambios de dirección y/o bifurcaciones deben hacerse mediante accesorios.
11. Los bajantes y las tuberías en general deberán hacerse una prueba de estanqueidad según normas de EPM.
12. No se podrán instalar tuberías dentro de vigas, columnas o elementos estructurales sin contar con la aprobación del Ingeniero Estructural; si y solo si se hace necesaria realizar estas intervenciones.
13. Las tuberías que atraviesen estructura deben utilizar encamisados.
14. Los accesorios de PVC se pegarán con soldadura líquida hecha para este propósito. No se permite calentar la tubería para realizar conexiones sin accesorio.
15. Las tuberías enterradas deben instalarse sobre un lecho firme en toda su longitud.
16. Las bocas de conexión de los aparatos se taponaran provisionalmente hasta su montaje.
17. El atraque, resane y recubrimiento de las tuberías, se llevara a cabo una vez efectuado la prueba hidráulica y aprobado por interventoria.
18. Todos los cambios de dirección de las tuberías de desague deben hacerse con los accesorios debidamente establecidos por el proveedor.
19. Al alcantarillado interno de aguas lluvias se empalmarán: los desagües de todos los patios cualquiera sea su tamaño (incluye patio de ropas) bien sea en grama o en piso duro, los bajantes de A. LL. y en general cualquier zona descubierta.
20. La operación y mantenimiento de las redes al interior de cada local son responsabilidad del arrendatario del local, según la ley, estos deben seguir lo establecido en el RAS, en su versión vigente y en la Norma NTC 1500 – Código de Fontanería o aquella que la reemplace.
21. Todas las tuberías que queden expuestas deberán ser pintadas para su identificación y protección.
22. Toda modificación que se realice en la etapa de construcción a las redes, con respecto a lo proyectado en los planos, deberán registrarse en los mismos para su posterior actualización.
23. Toda modificación debe ser consultada con el diseñador.
24. La pendiente mínima de la tubería no debe ser menor a 1% si el diámetro es mayor o igua a 3" y 2% si el diametro es menor o igual a 2"
25. El proyecto se empalmará a la red de alcantarillado publico que se encuentra sobre la Calle 37 Sur.
26. Para legalizar la acometida ante la empresa prestadora de servicios Publicos se requiere tener la licencia de construcción.
27. Cualquier información obtenida de SIGMA, relacionada con las redes existentes, debe ser confirmada y verificada en el campo por cuenta del interesado antes de ser utilizada.
28. En la cubierta se instalarán rejillas tipo cúpula, de material en aluminio, deforma redonda, con aberturas para permitir la captación de la lluvia y retención de sedimentos.
29. Toda red que se construya deberá ser referenciada y quedar indicada en planos record para futuras reparaciones y/o conexiones adicionales.

CUADRO DE DESPIECE–AGUAS LLUVIAS RED PRIVADA

DESCRIPCIÓN	LONG. (m)	CANTIDAD
Tubería de PVC, Ø315mm/12"	52.25	–
Tubería de PVC, Ø250m/10"	19.56	–
Longitud total tubería	71.81	–
Cámara de inpección ø1.20m	–	2
Cárcamos 0.30m x 0.35m	41.47	–
Número de tramos	–	4

CUADRO DE LOCALIZACIÓN DE ELEMENTO ACOMETIDA

ELEMENTO	COORDENADAS	
	NORTE	ESTE
AC1	1 174 498.73	832 610.71
AC2	1 174 509.54	832 592.72
AC3	1 174 520.60	832 574.13
AC4	1 174 527.29	832 562.94

CUADRO DE DESPIECE–AGUAS LLUVIAS ACOMETIDA

DESCRIPCIÓN	LONG. (m)	CANTIDAD
Tubería de PVC, Ø6" (160mm)	17.33	–
Longitud total tubería	17.33	–
Cajas de inspección proyectadas	–	4
Número de tramos	–	4

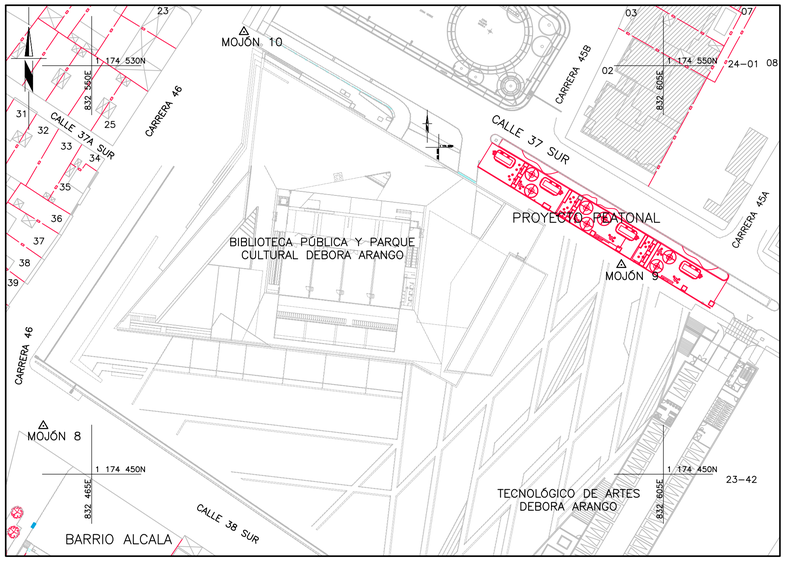
CUADRO DE LOCALIZACIÓN DE ELEMENTO RED PÚBLICA

ELEMENTO	COORDENADAS	
	NORTE	ESTE
L1	1 174 492.77	832 609.43
L2	1 174 514.10	832 574.38
*C4E	1 174 523.24	832 567.88

*CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE

CUADRO DE CONVENCIONES EN PLANTA

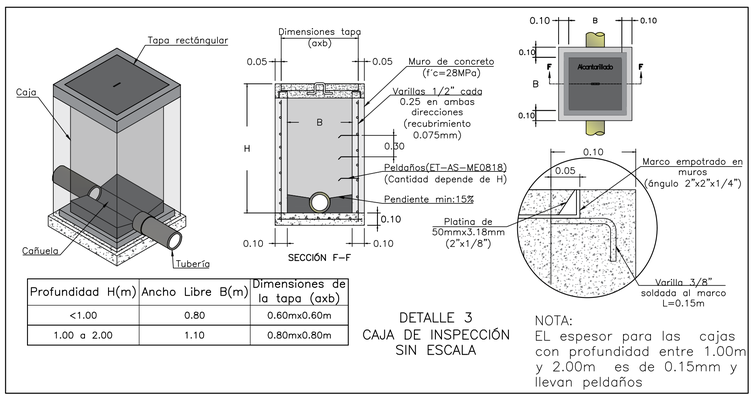
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Red secundaria aguas combinadas en operación	
Red secundaria aguas lluvias en operación	
Cobertura en operación	
Red secundaria aguas lluvias en diseño	
Cámara de inspección aguas combinadas en operación	
Arranque aguas combinadas en operación	
Caja de inspección aguas combinadas en operación	
Cámara de inspección aguas lluvias en operación	
Arranque de aguas lluvias en operación	
Sumidero aguas lluvias en operación	
Caja de inspección aguas lluvias en operación	
Cámara de inspección aguas lluvias a intervenir	
Cámara de inspección aguas lluvias en diseño	
Arranque aguas lluvias en diseño	
Caja de inspección aguas lluvias en diseño	
Cárcamo en diseño	
Borde de vía o anden existente	
Borde de vía o anden levantado en terreno	
Borde de vía o anden en diseño	
Lindero	
Poste existente	
Cámara de energía existente	
Arbol existente	
Mojón	
Numeración de camaras de inspección	C1L



CUADRO DE LOCALIZACIÓN DE MOJONES
ESCALA 1:750

CUADRO DE MOJONES MAGNA MEDELLÍN 2010

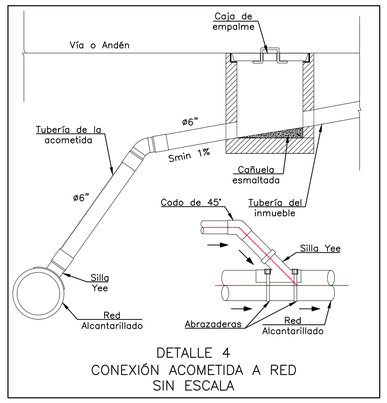
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA
MOJÓN 8	1 174 461.801	832 453.181	1538.986
MOJÓN 9	1 174 501.221	832 594.709	1539.049
MOJÓN 10	1 174 558.236	832 502.289	1535.049



Profundidad H(m)	Ancho Libre B(m)	Dimensiones de la tapa (axb)
<1.00	0.80	0.60mx0.60m
1.00 a 2.00	1.10	0.80mx0.80m

DETALLE 3
CAJA DE INSPECCIÓN
SIN ESCALA

NOTA:
EL espesor para las cajas con profundidad entre 1.00m y 2.00m es de 0.15mm y llevan peldaños



DETALLE 4
CONEXIÓN ACOMETIDA A RED
SIN ESCALA

DESur
EMPRESA DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y RURAL DE ENVIGADO
CALLE 35 SUR #40–35
TEL: 4801300

DISECONSTRUIR
NIT. 900200807-1

Dirección:
Calle 51 N°51–77 INT 401
Municipio de Itagüi
Telefonos:
4678537–3206798650

	NOMBRE	FIRMA
DISEÑÓ:	Mario Correa Agudelo	
DIBUJÓ:	Juan Carlos Romaña Sanchez	
REVISÓ:	Gonzalo Vergara Balbin	

PEATONALIZACIÓN DEBORA ARANGO
ESPACIO PÚBLICO
CALLE 37 SUR
MUNICIPIO DE ENVIGADO

RED ALCANTARILLADO LLUVIAS
PLANTA GENERAL
DETALLES Y ESPECIFICACIONES

No.	Fecha	Descripción	Aprobó

ACTUALIZACIONES

No. CERTIFICADO DE SERVICIOS:	–
ESTRATO:	INSTITUCIONAL
PLANCHA BASE GEOGRÁFICA No.:	281
CIRCUITO:	EL DORADO
ZONA DE REGULACIÓN:	–
CUENCA SANITARIA:	LA AYURÁ
NIVEL DE COMPLEJIDAD:	ALTO

ESCALA: INDICADAS	FECHA: OCTUBRE/2025
PLANO: 1	DE: 2
ARCHIVO: Plano diseño PL Lluvias 1–R3	REV: 3