

PLANTA GENERAL
ESCALA 1:500

CUADRO DE CONVENCIONES EN PLANTA	
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Red de aguas combinadas en diseño	
Red de aguas lluvias en diseño	
Red de aguas residuales en diseño	
Red de aguas combinadas en operación	
Red de gas en operación	
Red de acueducto en operación	
Cámara de inspección proyectada A.C.	
Arranque diseño A.C.	
Cámara de caída proyectada A.C.	
Cámara de inspección proyectada A.L.L.	
Caja de inspección proyectada A.L.L.	
Arranque diseño A.L.L.	
Sumidero en proyectado	
Cámara de inspección proyectada A.R.	
Arranque diseño A.R.	
Cámara de caída proyectada A.R.	
Cámara de inspección en operación A.C.	
Cámara de inspección en operación A.R.	
Cámara de inspección en operación A.L.L.	
Arranque en operación A.R.	
Arranque en operación A.C.	
Sumidero en operación	
Borde de vía o andén existente	
Borde de vía o andén proyectado	
Paste	
Numeración de cámaras de inspección	

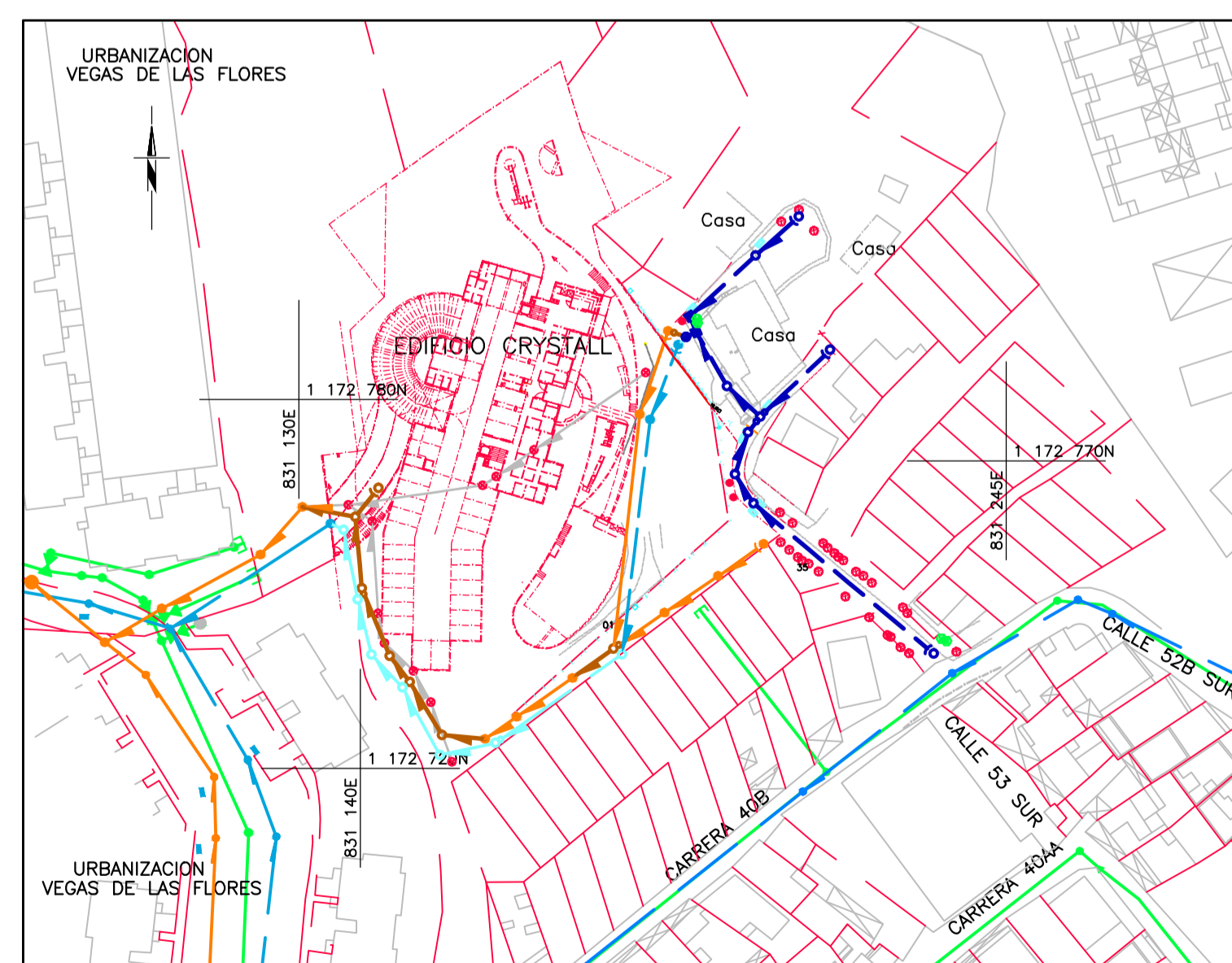
CUADRO DE COORDENADAS

ELEMENTO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
C1	831 211.29	1 172 809.76
C2	831 204.27	1 172 803.40
C3	831 193.57	1 172 793.50
A1	831 192.97	1 172 790.14
C10	831 233.19	1 172 738.66
C11	831 203.90	1 172 763.10
C12	831 200.92	1 172 767.82
C13	831 203.03	1 172 774.64
C14	831 205.00	1 172 777.20
C15	831 199.59	1 172 782.15
C16	831 194.60	1 172 790.96
C20	831 216.38	1 172 788.07
C1R*	831 190.03	1 172 791.14
C1L*	831 191.70	1 172 788.89

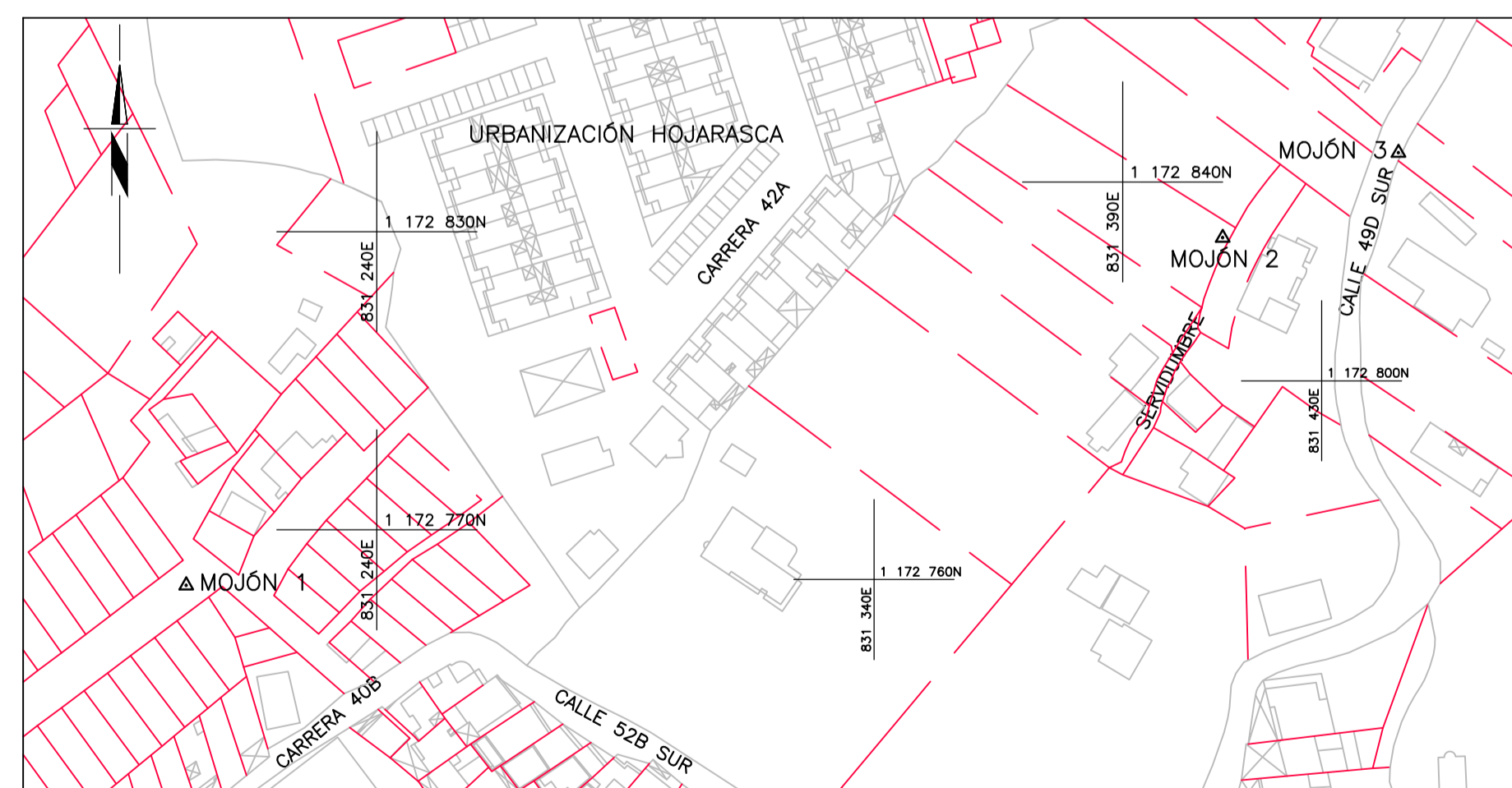
* CÁMARA EXISTENTE

NOTAS GENERALES

- La caja de inspección (andén) de la acometida tendrá tapa removible a nivel de la superficie.
- Las Empresas Públicas de Medellín E.S.P. recibirán y supervisarán la construcción de los tramos: C1-C2, C2-C3, C3-C16, C16-A1, C10-C11, C11-C12, C12-C13, C13-C14, C14-C15, C15-C16, C20-C14 y la longitud total de la tubería que recibe Empresas es de 115,91m de la red de alcantarillado de aguas combinadas dibujada en este plano.
- Las Empresas Públicas de Medellín E.S.P. recibirán y supervisarán la construcción de los tramos: A1-C1L y la longitud total de la tubería que recibe Empresas es de 1,78m de la red de alcantarillado de aguas lluvias dibujada en este plano.
- Las Empresas Públicas de Medellín E.S.P. recibirán y supervisarán la construcción de los tramos: A1-C1R y la longitud total de la tubería que recibe Empresas es de 3,11m de la red de alcantarillado de aguas residuales dibujada en este plano.
- Para realizar la instalación de las tuberías de alcantarillado, las vías deberán estar conformadas a nivel de subsanante definitiva. En caso de no ser posible se deberá utilizar una cimentación acorde con las Normas y Especificaciones Generales de Construcción de Redes de Servicio de EPM.
- Toda vía o tramo de vía que construya el urbanizador, deberá ser dotada de redes de alcantarillado revisados y aceptados por EE PP M. E. S. P.
- Todas las cámaras de inspección deben ser concéntricas.
- Cualquier información obtenida de planos, relacionada con las redes en operación, debe ser confirmada y verificada en el campo por cuenta del interesado antes de ser utilizada.
- Las cotas de terreno que aparecen en estos planos deben estar amarradas a las cotas de la rasante de vía aprobada por Planeación Municipal; en caso de presentarse variación en ellas, que afecte las alturas a la clave de la red de alcantarillado, el proyecto debe ser sometido a una nueva revisión o aceptación según sea el caso.
- Cada vivienda y/o local comercial debe contar con redes domiciliarias (internas) separadas e independientes. Por ningún motivo se deben compartir las redes domiciliarias de aguas lluvias o residuales de una o más unidades de vivienda o locales comerciales.
- No se descargarán las aguas provenientes del abatimiento del nivel freático o las aguas subterráneas de este proyecto a las redes de aguas residuales, combinadas o lluvias. En caso tal que no hayan sido tenidas en cuenta y se detecten durante la supervisión de la obra, deberá ingresarse nuevamente el proyecto a revisión por parte de EPM E.S.P.
- Con base en el Artículo 7 del Decreto 302, las Empresas Públicas de Medellín exigirán un sistema de bombeo de aguas residuales y/o lluvias en aquellos casos en que los niveles de piso acabado de cualquier edificación estén por debajo de las rasantes de vías, zonas verdes o pisos duros en los cuales se encuentre ubicada la red pública o privada a la cual descargará la edificación sus aguas residuales o lluvias. Este bombeo debe hacerse hasta un nivel superior o igual al de la rasante de vía.
- Para solicitar la supervisión de construcción el Urbanizador deberá diligenciar la solicitud correspondiente que se encuentra en la página Web de EPM: http://www.epm.com.co/site/cliente_usuarios/ClientesUsuarios/Empresas/Aguas/Vinculacion_Clientes_Empresas.aspx y presentarla en la taquilla Atención a Constructores del Sótano 2 del Edificio Inteligente de EPM.
- Como requisito previo para la conexión a los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, las redes y elementos de carácter público que hayan sido revisados y aceptados en los planos de diseño, deberán ser recibidos por EPM para su operación y mantenimiento.
- 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.L.L. y en general cualquier zona descubierta.
- Todos los sumideros serán tipo B.
- La cantidad y localización de los sumideros dibujados en el plano de diseño son aproximadas, su localización y cantidad exacta se debe determinar durante la construcción con base en la rasante de la vía, de común acuerdo con el ingeniero que supervisa la construcción de las redes por parte de EPM E.S.P.
- No se permite la descarga de acometidas de aguas lluvias a cunetas.
- Al alcantarillado interno de aguas residuales, se empalmarán: los desagües de los baños, pocetas para el lavado de loza y/o ropa, lavamanos, bidés, lavasecobas, salidas de lavadoras, garajes cubiertos, pisos de los cuartos sanitarios, bajantes de A. R. y en general todas las zonas cubiertas.
- Cotas de batea y longitudes están calculadas a eje de cámara, a excepción de las correspondientes a las estructuras de alivio, donde las mismas están medidas a borde internos de cámara.
- La red de alcantarillado entre las cámaras (C1-C2, C2-C3, C3-C16, C16-A1, C10-C11, C11-C12, C12-C13, C13-C14, C14-C15, C15-C16, C20-C14, A1-C1R, A1-C1L) se realiza por necesidad del proyecto por lo tanto, EPM no hará ningún tipo de reconocimiento económico sobre estas redes.
- Este diseño de aguas combinadas empalmará a la red proyectada de aguas lluvias y aguas residuales para la Urbanización Crystall que fue diseñada por el ingeniero Juan Carlos Molina. Su construcción sólo se podrá iniciar cuando el proyecto Crystall entregue y EPM reciba para operación y mantenimiento las redes a las cuales empalmara este proyecto.



CRUCE DE REDES
ESCALA 1:1000



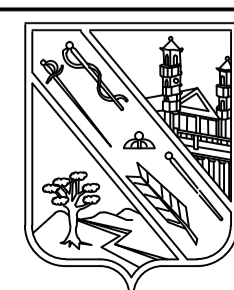
CUADRO LOCALIZACIÓN MOJONES
SIN ESCALA

CUADRO DE MOJONES			
No. MOJÓN	ESTE	NORTE	COTA
Mojón 1	831 445.485	1 172 845.861	1645.223
Mojón 2	831 201.694	1 172 758.825	1644.818
Mojón 3	831 410.127	1 172 828.752	1642.755

CUADRO DE CÁMARAS A UTILIZAR			
CÁMARA DE INSPECCIÓN No.	PROFUNDIDAD DE LA CÁMARA A UTILIZAR	PROFUNDIDAD PROYECTADA	DIFERENCIA PROFUNDIDADES
C1R	3.35	3.35	0.00
C1L	2.32	2.32	0.00

CUADRO DE DESPIECE		
DESCRIPCIÓN	LONG. (m)	CANTIDAD
Tubería de PVC-Ø250mm SB	117.69	-
Tubería de PVC-Ø200mm SB	3.11	-
Longitud total tubería	120.80	-
Cámara de inspección Ø1,20m	-	9
Cámara de caída	-	2
Caja de inspección	-	2
Aliviadero	-	1
Sumideros	-	6
Número de Tramos	-	13

MATRICULA: 110075



MUNICIPIO DE ENVIGADO
OBRAS PÚBLICAS
CARRERA 40 # 39S-59
TEL: 3394065



Dirección:
Cll 48C Sur N°42D-56 Int.303
Municipio de Envigado
Teléfonos:
4678537 - 320 6798651(49)

NOMBRE	FIRMA
DISEÑO: Claudia Marcela Gil Archila	
DIBUJÓ: Mario Correa Agudelo	
REVISÓ: María Constanza Múnera	

BARRIO LOMA DEL BARRO
CALLE 52B SUR CON CRA 40B
MUNICIPIO DE ENVIGADO

RED AGUAS COMBINADAS, LLUVIAS Y RESIDUAL
DETALLES Y ESPECIFICACIONES
PLANTA-PERFIL

No.	Fecha	Descripción	Aprobó
1	sept/2013	Cambio de las cámaras C2L y C2R de la Urbanización Crystall	
2	Abr/2016	Modificación al diseño por dificultad de Servidumbres	

No. CERTIFICADO DE SERVICIOS:	NO APLICA
ESTRATO:	2
PLANCHA BASE GEOGRÁFICA No.:	301
CIRCUITO:	LAS FLORES
ZONA DE REGULACIÓN:	N/A
CUENCA SANITARIA:	LA MINA
NIVEL DE COMPLEJIDAD:	ALTO

ESCALA: 1:500	FECHA: ABRIL/2016
PLANO: 1	DE: 2
ARCHIVO: PLANTA AC.DWG	REV: 2