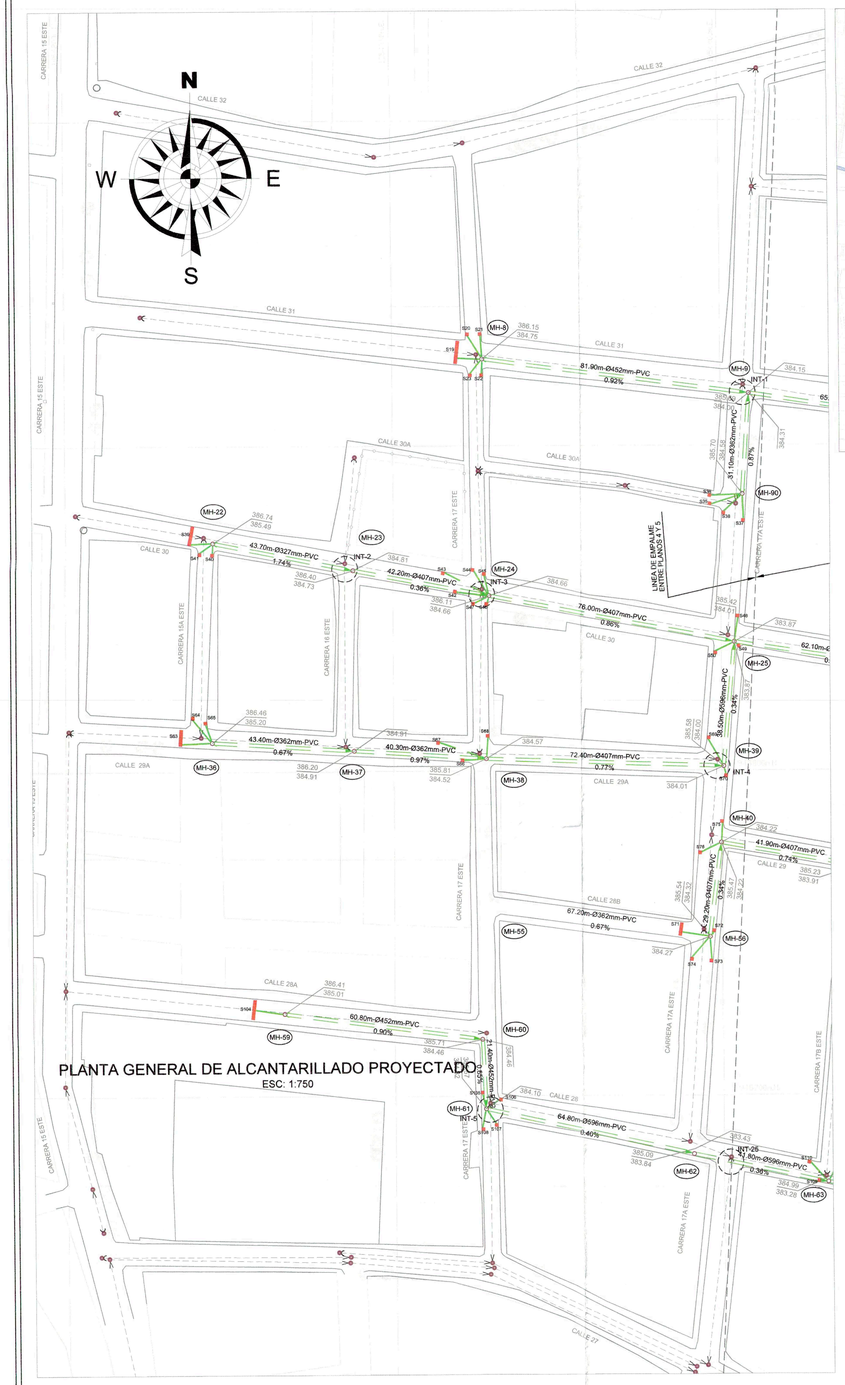


PLANTA GENERAL DE ALCANTARILLADO PROYECTADO

ESC: 1:750

ESC: 1:7500

CONVENCIONES

PROYECTO	CONSTRUIDO
SANITARIO	SANITARIO
COMBINADO	COMBINADO
LLUVIAS	LLUVIAS

A DEMOLER

POZO RED PLUVIAL PROYECTADA

POZO RED SANITARIA PROYECTADO

NUMERO DE POZO (7P1052)

AREA DE DRENAJE

CONVENCIONES PERFILES

cota clave — pozo — cota clave
longitud tubería — longitud tubería
pendiente — pendiente
cota rasante
cota clave

CONVENCIONES PERFILES

PL-5A-III — PL-5A-III — NÚMERO DE POZO

A.S.N.M

471.00
470.00
469.00

A.S.N.M: ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR

POZO

Longitud-Diametro-Material
40.80m-Ø200mm-GRP - P.V.C

0.44%
Pendiente

COLECTOR

TABLA DE POZOS

POZO	COTA RASANTE	COTA FONDO	COORDENADAS X (m)	COORDENADAS Y (m)	OBSERVACIONES
MH-8	386.15	384.30	1,054,327.40	948,926.87	NUEVO
MH-9	385.69	383.55	1,054,408.55	948,919.91	NUEVO
MH-22	386.74	385.16	1,054,245.00	948,870.29	NUEVO
MH-23	386.40	384.40	1,054,287.83	948,861.78	NUEVO
MH-24	386.11	384.25	1,054,329.24	948,853.92	NUEVO
MH-25	385.42	383.20	1,054,403.89	948,839.53	NUEVO
MH-36	386.46	384.84	1,054,244.61	948,803.93	NUEVO
MH-37	386.20	384.55	1,054,287.92	948,805.30	NUEVO
MH-38	385.81	384.16	1,054,328.14	948,803.74	NUEVO
MH-39	385.58	383.40	1,054,400.46	948,801.22	NUEVO
MH-40	385.47	383.81	1,054,399.68	948,777.88	NUEVO
MH-56	385.54	383.91	1,054,398.21	948,748.84	NUEVO
MH-59	386.41	384.56	1,054,266.42	948,725.38	NUEVO
MH-60	385.71	384.01	1,054,326.68	948,717.38	NUEVO
MH-61	385.57	383.50	1,054,327.56	948,655.97	NUEVO
MH-62	385.09	382.83	1,054,391.13	948,653.88	NUEVO
MH-90	385.70	384.22	1,054,406.45	948,884.89	NUEVO

CUADRO DE TRAMOS ALCANTARILLADO PLUVIAL

POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	PEND%	SECCION TRAMO	DIAMETRO (PULG)	COTA CLAVE (m) INICIAL	COTA CLAVE (m) FINAL	COTA BATEA (m) INICIAL	COTA BATEA (m) FINAL	MATERIAL
MH-8	MH-9	81.90	0.92	CIRCULAR	20	384.75	384.00	384.30	383.55	PVC
MH-22	MH-23	43.70	1.74	CIRCULAR	14	385.49	384.73	385.16	384.40	PVC
MH-23	MH-24	42.20	0.36	CIRCULAR	18	384.81	384.66	384.40	384.25	PVC
MH-24	MH-25	76.00	0.86	CIRCULAR	18	384.66	384.01	384.25	383.60	PVC
MH-36	MH-37	43.40	0.67	CIRCULAR	16	385.20	384.91	384.84	384.55	PVC
MH-37	MH-38	40.30	1.97	CIRCULAR	16	384.91	384.52	384.55	384.16	PVC
MH-38	MH-39	72.40	0.77	CIRCULAR	18	384.57	384.01	384.16	383.60	PVC
MH-39	MH-25	38.50	0.34	CIRCULAR	24	384.00	383.87	383.40	383.27	PVC
MH-56	MH-40	29.20	0.34	CIRCULAR	18	384.32	384.22	383.91	383.81	PVC
MH-59	MH-60	60.80	0.90	CIRCULAR	20	385.01	384.46	384.56	384.01	PVC
MH-60	MH-61	21.40	0.65	CIRCULAR	20	384.46	384.32	384.01	383.87	PVC
MH-61	MH-62	64.80	0.40	CIRCULAR	24	384.10	383.84	383.50	383.24	PVC
MH-90	MH-9	31.10	0.87	CIRCULAR	16	384.58	384.31	384.22	383.95	PVC

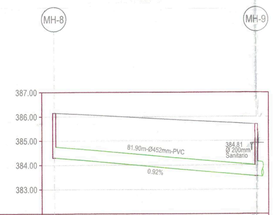
NOTAS :

1. El sistema de coordenadas utilizado corresponde al del Instituto Geografico Agustin Codazzi (IGAC).
2. La información de cotas, diámetros y tipo de tubería existente se obtuvieron del levantamiento topográfico realizado en campo.
3. Los colectores proyectados que entregen a colectores existentes deberán construirse desde aguas abajo hacia aguas a arriba, verificando previamente las cotas y localización del colector construido.
4. En los tramos de tubería propuestos en material liso, se podra utiliza r tuberia tipo GRP o PVC en los diametros y especificaciones homologadas por las normas vigentes de la EAAV E.S.P. Los diametros registrados para tuberia lisa corresponden al diametro interno, y es éste el que se debe garantizar para la instalación.
5. Antes de iniciar las excavaciones el contratista deberá verificar las interferencias que puedan encontrarse en el terreno, a fin de complementar las indicadas en los planos del proyecto.
6. En la etapa de construcción el contratista deberá subir o bajar las tapas de los pozos existentes para que queden en el mismo nivel de la rasante final.
7. Todas las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
8. Las tuberias existentes que salen de servicio y no se retiren, deberán ser rellenadas con algún tipo de mortero inyectado, el cual deberá ser aprobado por la interventoría.
9. Las cotas registradas en los detalles de cruces corresponden a las exteriores de la tubería.
10. En los sitios de cruce con las redes de acueducto el contratista deberá ejecutar la obra de la siguiente forma:

    - realizar apiques transversales para localizar exactamente las redes matrices.
    - Verificar cotas.
    - Hacer los ajustes de diseño si fuera el caso con la autorización de la EAAV-ESP.
    - Excavar manualmente.
    - Localizar las uniones y soportar la tubería de acueducto.
    - Rellenar y compactar manualmente.
11. La cimentación de las tuberías esta diseñada de acuerdo con las recomendaciones realizadas por el especialista en geotecnia en el informe de suelos.
12. El contratista, urbanizador o constructor debera cumplir con las normas y especificaciones vigentes de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio.
13. La aceptación de este proyecto por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio no exime al diseñador de la responsabilidad que se derive de la ejecución y puesta en servicio de las redes que lo conforman, de acuerdo con las normas vigentes.
14. El contratista, urbanizador o constructor etc., debera ejecutar los amarres de tipo planimetrico utilizando los puntos de referencia mas proximos a a obra y que pertenezcan al IGAC. localizando por coordenadas los accesorios instalados, en el caso de altimetria los puntos de amarre deben ser los nps o puntos a los cuales se les ha calculado la cota por metodo geometrico.

PERFIL ENTRE POZOS MH-8 - MH-9

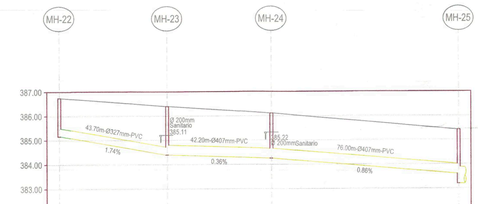
ESC. H 1:1000 V 1:100



ABSCISA	K0+000.00	K0+081.90
COTA RASANTE	386.15	385.69
COTA CLAVE	384.75	384.00 / 383.55
CIMENTACION	ZANJA	
TIPO DE TUBERIA	PVC	
ALINEAMIENTO DE LA VIA	81.90m al 0.56%	

PERFIL ENTRE POZOS MH-22 - MH-25

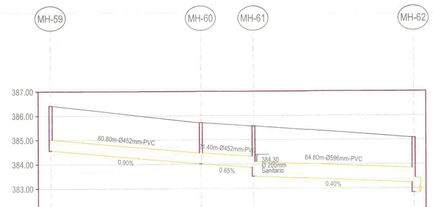
ESC. H 1:1000 V 1:100



ABSCISA	K0+000.00	K0+043.70	K0+085.90	K0+161.90
COTA RASANTE	386.74	386.40	386.11	385.42
COTA CLAVE	385.49	384.73 / 384.66	384.66 / 384.66	384.01 / 383.87
CIMENTACION	ZANJA			
TIPO DE TUBERIA	PVC			
ALINEAMIENTO DE LA VIA	43.70m al 0.78%	42.20m al 0.59%	76.00m al 0.91%	

PERFIL ENTRE POZOS MH-59 - MH-62

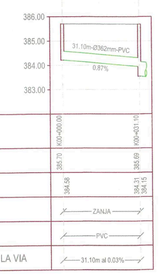
ESC. H 1:1000 V 1:100



ABSCISA	K0+000.00	K0+021.80	K0+086.60	K0+147.05
COTA RASANTE	386.41	385.71	385.57 / 385.40	385.09
COTA CLAVE	385.01	384.46 / 384.46	385.57 / 384.10	384.10 / 383.43
CIMENTACION	ZANJA		ZANJA	
TIPO DE TUBERIA	PVC		PVC	
ALINEAMIENTO DE LA VIA	60.80m al 1.15%	21.40m al 0.65%	64.80m al 0.74%	

PERFIL ENTRE POZOS MH-90 - MH-9

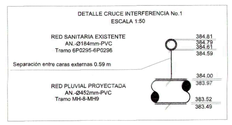
ESC. H 1:1000 V 1:100



ABSCISA	K0+000.00	K0+031.10
COTA RASANTE	385.70	385.69
COTA CLAVE	384.58	384.31 / 384.15
CIMENTACION	ZANJA	
TIPO DE TUBERIA	PVC	
ALINEAMIENTO DE LA VIA	31.10m al 0.03%	

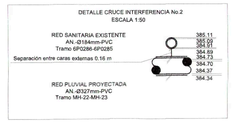
DETALLE CRUCE INTERFERENCIA No.1

ESCALA 1:50



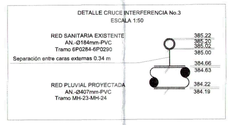
DETALLE CRUCE INTERFERENCIA No.2

ESCALA 1:50



DETALLE CRUCE INTERFERENCIA No.3

ESCALA 1:50

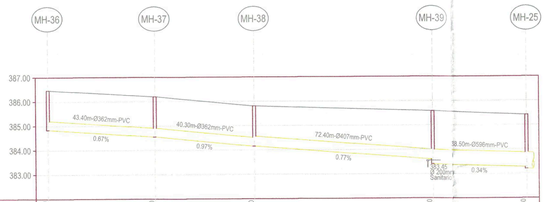


DETALLE CRUCE INTERFERENCIA No.4

ESCALA 1:50

PERFIL ENTRE POZOS MH-36 - MH-39

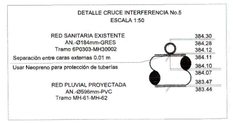
ESC. H 1:1000 V 1:100



ABSCISA	K0+000.00	K0+043.40	K0+083.70	K0+156.10	K0+193.50
COTA RASANTE	386.46	386.20	385.81	385.58	385.42
COTA CLAVE	385.20	384.91 / 384.91	384.52 / 384.57	384.00 / 384.00	383.87 / 383.87
CIMENTACION	ZANJA				ZANJA
TIPO DE TUBERIA	PVC				PVC
ALINEAMIENTO DE LA VIA	43.40m al 0.60%	40.30m al 0.97%	72.40m al 0.32%	38.50m al 0.42%	

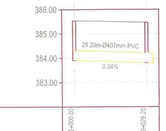
DETALLE CRUCE INTERFERENCIA No.5

ESCALA 1:50



PERFIL ENTRE POZOS MH-56 - MH-40

ESC. H 1:1000 V 1:100



ABSCISA	K0+000.00	K0+029.20
COTA RASANTE	385.54	385.47
COTA CLAVE	384.32	384.22 / 384.22
CIMENTACION	ZANJA	
TIPO DE TUBERIA	PVC	
ALINEAMIENTO DE LA VIA	29.20m al 0.24%	

TABLA DE TUBERIAS Y ANCHOS DE ZANJA DEL PROYECTO

DIAMETRO NOMINAL (Pulg)	DIAMETRO NOMINAL (mm)	DIAMETRO INTERNO (mm)	Bd MAXIMO (m)
14	350	327	0.95
16	400	362	0.95
18	450	407	1.05
20	500	452	1.10
24	600	596	1.15

SEM Construimos futuro

SAIN ESPINOSA MURCIA
CONTRATO DE CONSULTORIA
No. 170 DE 2013

DISEÑO:
ING. ALEXANDER LUJAN DIAZ
MAT: 762371-27409 VLL

APROBÓ:
ING. LUIS FERNANDO MUNOZ
MAT: 17220-102755 CLD
DIRECTOR CONSULTORIA

FELD INGENIERIA SAS
INTERVENTORÍA

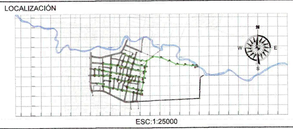
REVISÓ:
ING. MAURICIO MONTEMEGRO RODRIGUEZ
MAT: 25202-099305 CND

APROBÓ:
INC. CLAUDIA VIRGINIA AGUDELO
MAT: 22202-34696 CND
DIRECTOR INTERVENTORÍA

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO

SUPERVISOR:
ING. PAULA ANDREA SABOGAL ORTIZ
JEFE INTERVENTORÍA EAAV

LOCALIZACIÓN



ESC: 1:25000

MODIFICACIONES		
FECHA	RESPONSABLE	FIRMA

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO

SUBGERENCIA TECNICA

NIT - 892000265 - 1

PROYECTO: CONSULTORÍA Y APOYO TÉCNICO SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA EMPRESA

CONTIENE : PLANTA - PERFILES DE ALCANTARILLADO PROYECTADO

PRODUCTO 24: DISEÑO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL MEJORAMIENTO DEL DRENAJE EN EL BARRIO SAN CARLOS

FECHA : ENERO DE 2015

ESCALA : INDICADA

PLANO No. 4/13

PROYECTO No. P24 ALCANTARILLADO PLUVIAL

ARCHIVO: P24 ALCANTARILLADO PLUVIAL.DWG

ESCALA DE PLOTTER: 1:1