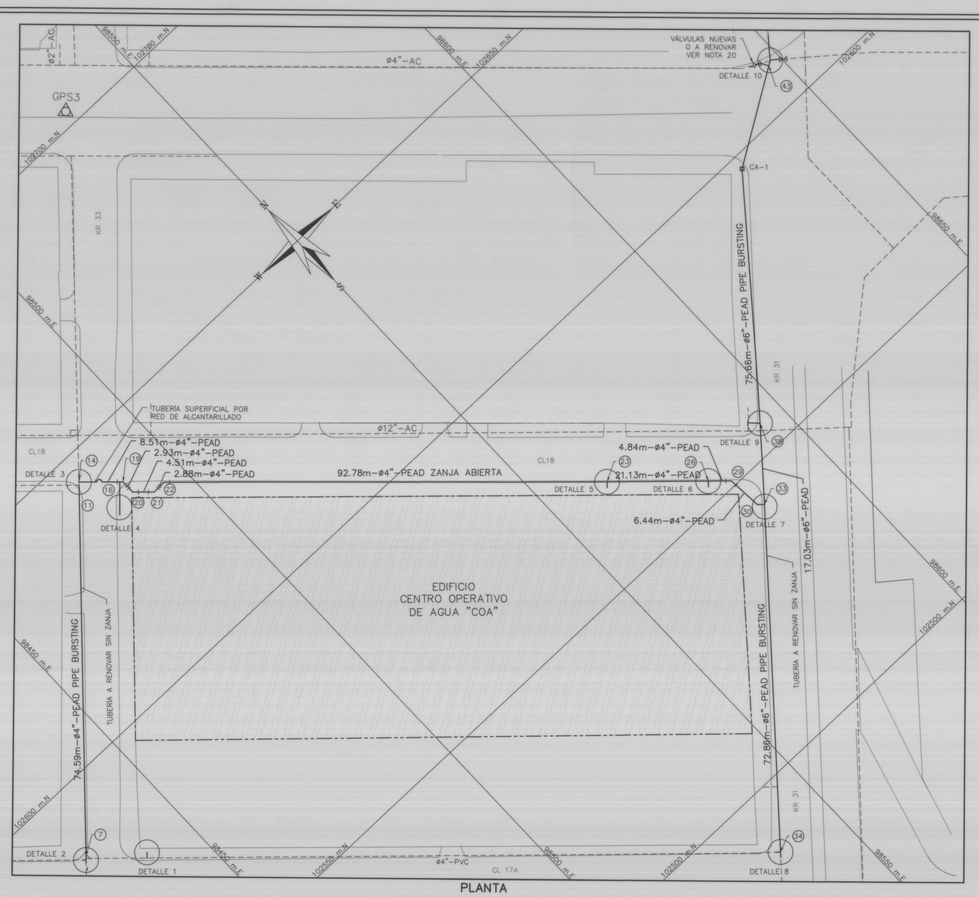
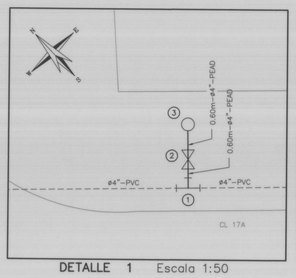
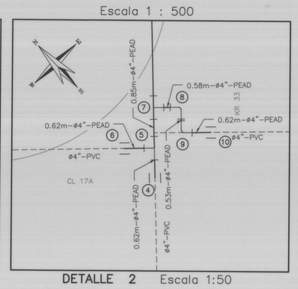


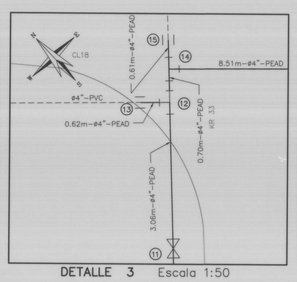
PLANTA
Escala 1 : 500



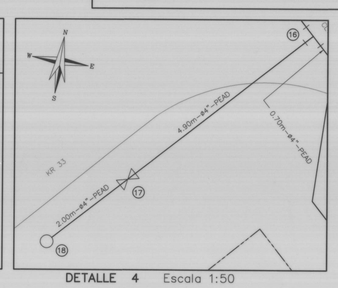
DETALLE 1 Escala 1:50



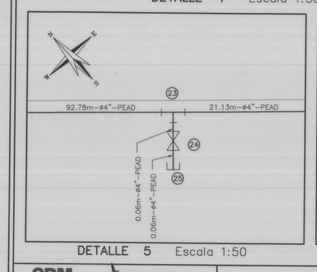
DETALLE 2 Escala 1:50



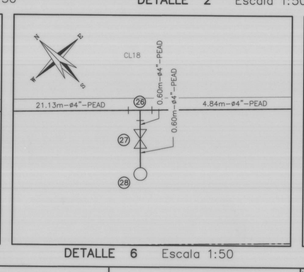
DETALLE 3 Escala 1:50



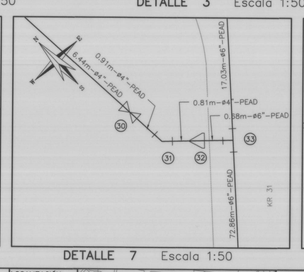
DETALLE 4 Escala 1:50



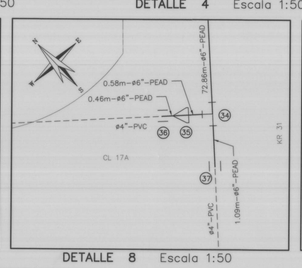
DETALLE 5 Escala 1:50



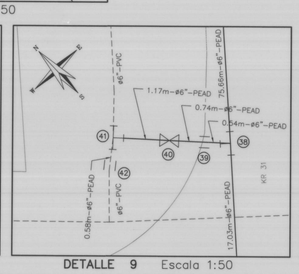
DETALLE 6 Escala 1:50



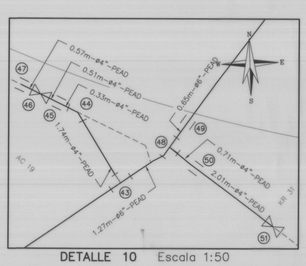
DETALLE 7 Escala 1:50



DETALLE 8 Escala 1:50



DETALLE 9 Escala 1:50



DETALLE 10 Escala 1:50

CUADRO DE ACCESORIOS

AÑO	MATERIAL	NUDO	CODOS		TEES		TAPONES		VÁLVULAS		EMPATES		HIDRANTES		REDUCCIONES	
			ø	CANT.	ø	CANT.	ø	CANT.	ø	CANT.	ø	CANT.	ø	CANT.	ø	CANT.
2015	PEAD	1			4"x4"	1										
2015	HD	2							4"	1						
2015	HD	3											4"	1		
2015	PEAD	4									4"	1				
2015	PEAD	5			4"x4"	1										
2015	PEAD	6									4"	1				
2015	PEAD	7			4"x4"	1										
2015	PEAD	8	4"x90°	1												
2015	PEAD	9	4"x90°	1												
2015	PEAD	10									4"	1				
2015	HD	11							4"	1						
2015	PEAD	12			4"x4"	1										
2015	PEAD	13									4"	1				
2015	PEAD	14			4"x4"	1										
2015	PEAD	15									4"	1				
2015	PEAD	16			4"x4"	1										
2015	HD	17							4"	1						
2015	HD	18											4"	1		
2015	PEAD	19	4"x45°	1												
2015	PEAD	20	4"x45°	1												
2015	PEAD	21	4"x45°	1												
2015	PEAD	22	4"x45°	1												
2015	PEAD	23			4"x4"	1										
2015	HD	24							4"	1						
2015	PEAD	25					4"	1								
2015	PEAD	26			4"x4"	1										
2015	HD	27							4"	1						
2015	HD	28											4"	1		
2015	PEAD	29	4"x45°	1												
2015	HD	30							4"	1						
2015	PEAD	31	4"x45°	1												
2015	PEAD	32													6"x4"	1
2015	PEAD	33			6"x6"	1										
2015	PEAD	34			6"x6"	1										
2015	PEAD	35													6"x4"	1
2015	PEAD	36									4"	1				
2015	PEAD	37									6"	1				
2015	PEAD	38			6"x6"	1										
2015	PEAD	39									6"	1				
2015	HD	40							6"	1						
2015	PEAD	41			6"x6"	1										
2015	PEAD	42									6"	1				
2015	PEAD	43			6"x4"	1										
2015	PEAD	44	4"x45°	1												
2015	PEAD	45									4"	1				
2015	HD	46							4"	1						
2015	PEAD	47									4"	1				
2015	PEAD	48			6"x4"	1										
2015	PEAD	49									6"	1				
2015	PEAD	50									4"	1				
2015	PEAD	51							4"	1						
SUBTOTALES			4"x90°	2	4"x4"	8	4"	1	4"	8	4"	9	4"	3	6"x4"	2
			4"x45°	7	6"x4"	2			6"	1	6"	4				
					6"x6"	4										
TOTALES				9		14		1		9		13		3		2

CUADRO DE TRAMOS DE ACUEDUCTO

NUDO INICIAL	NUDO FINAL	LONG TRAMO	DIÁMETRO (")	TIPO DE MATERIAL
1	2	0.60	4	PEAD
2	3	0.60	4	PEAD
4	5	0.62	4	PEAD
5	7	0.85	4	PEAD
5	6	0.62	4	PEAD
7	8	0.58	4	PEAD
7	11	74.59	4	PEAD
8	9	0.53	4	PEAD
9	10	0.62	4	PEAD
11	12	3.06	4	PEAD
12	13	0.62	4	PEAD
12	14	0.70	4	PEAD
14	16	8.51	4	PEAD
14	15	0.61	4	PEAD
16	19	0.70	4	PEAD
16	17	4.90	4	PEAD
17	18	2.00	4	PEAD
19	20	2.93	4	PEAD
20	21	4.51	4	PEAD
21	22	2.88	4	PEAD
22	23	92.78	4	PEAD
23	26	21.13	4	PEAD
23	24	0.60	4	PEAD
24	25	0.60	4	PEAD
26	29	4.84	4	PEAD
26	27	0.60	4	PEAD
27	28	0.60	4	PEAD
29	30	6.44	4	PEAD
30	31	0.91	4	PEAD
31	32	0.81	4	PEAD
32	33	0.68	6	PEAD
33	34	72.86	6	PEAD
33	38	17.03	6	PEAD
34	37	1.09	6	PEAD
34	35	0.58	6	PEAD
35	36	0.46	6	PEAD
38	39	0.54	6	PEAD
38	43	75.66	6	PEAD
39	40	0.74	6	PEAD
40	41	1.17	6	PEAD
41	42	0.58	6	PEAD
43	44	1.74	4	PEAD
43	48	1.27	6	PEAD
44	45	0.33	4	PEAD
45	46	0.51	4	PEAD
46	47	0.57	4	PEAD
48	49	0.65	6	PEAD
48	50	0.71	4	PEAD
50	51	2.01	4	PEAD

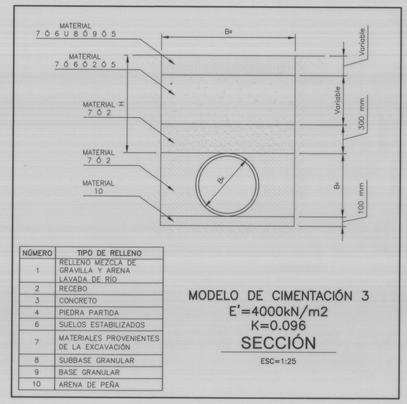
LONGITUD DE TUBERÍA:
ø4"=246.21m – ø6"=173.30m

TABLA DE ACOMETIDAS

NODO FINAL	IZQUIERDA	DERECHA	LONG (m)	MATERIAL
23	–	1	1.20	PEAD

CONVENCIONES

- RED OTRO PROYECTO
- RED INSTALADA
- RED PROYECTADA
- RED POR RETIRAR
- LIMITE DE BARRIO O URBANIZACIONES
- LIMITE PROYECTO
- LOTES AFECTADOS SIN POSIBILIDAD DE SERVICIO
- DISPOSITIVO PROYECTADO
- DISPOSITIVO EXISTENTE



NÚMERO	TIPO DE RELLENO
1	RELLENO MEZCLA DE GRAVILLA Y ARENA LAVADA DE RIO
2	RECEBO
3	CONCRETO
4	PIEDRA PARTIDA
6	SUELOS ESTABILIZADOS
7	MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN
8	SUBBASE GRANULAR
9	BASE GRANULAR
10	ARENA DE PEÑA

MODELO DE CIMENTACIÓN 3
E'=4000kN/m2
K=0.096
SECCIÓN
ESC=1:25

NOTAS:

1. PLANO URBANÍSTICO DAPD REF No. _____
2. NOMENCLATURA INDICADA ACORDE AL PLANO REFERENCIA.
3. EL CONTRATISTA, URBANIZADOR O CONSTRUCTOR DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES VIGENTES DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ.
4. LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROYECTO POR PARTE DEL ACUEDUCTO 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 A LAS NORMAS VIGENTES.
5. EL CONTRATISTA, URBANIZADOR O CONSTRUCTOR ETC. DEBERÁ EJECUTAR LOS AMARRES DE TIPO PLANIMETRICO UTILIZANDO LOS PUNTOS DE REFERENCIA MÁS PRÓXIMOS A LA OBRA Y QUE PERTENEZCAN AL IGAC. LOCALIZANDO POR COORDENADAS LOS ACCESORIOS INSTALADOS, EN EL CASO DE ALTIMETRÍA LOS PUNTOS DE AMARRE DEBEN LOS NPS O PUNTOS A LOS CUALES SE LES HA CALCULADO LA COTA POR MÉTODO.
6. LA LOCALIZACIÓN DE LAS REDES EXISTENTES DE GAS, ELECTRICIDAD, COMUNICACIONES Y ALCANTARILLADO ES APROXIMADA, DE MANERA PREVIA AL INICIO DE ACTIVIDADES Y COMO PARTE DE SU LABOR DE REPLANTEO, EL CONTRATISTA ADELANTARÁ LA INVESTIGACIÓN DE INTERFERENCIAS DETALLADA EN LOS TÉRMINOS DEFINIDOS EN LA NORMA SISTEC NS–012 "ASPECTOS TÉCNICOS PARA CRUCES Y DETECCION DE INTERFERENCIAS EN CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO", EN SU VERSIÓN VIGENTE; REALIZANDO LOS AJUSTES AL ALINEAMIENTO DE LA TUBERÍA SEGÚN LOS RESULTADOS.
7. TUBERÍA A INSTALAR PEAD PE100 PN 16 TANTO PARA LA INSTALACIÓN A ZANJA ABIERTA COMO PARA LA INSTALACIÓN SIN ZANJA PIPE BURSTING.
8. PARA AQUELLOS TRAMOS EN LOS CUALES LA TUBERÍA A INSTALAR SE ENCUENTRE BAJO CALZADA VEHICULAR A UNA PROFUNDIDAD MENOR A 0.70m A CLAVE, DEBERÁ CONSTRUIRSE CÁRCAMO DE PROTECCIÓN SEGÚN NORMA SISTEC NS 090.
9. EN CASO DE REQUERIRSE LA REALIZACIÓN DE APIQUES O TRINCHERAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE REDES EXISTENTES, EN PUNTOS DISTINITOS AL EJE DE EXCAVACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA, LOS MISMOS SERÁN APROBADOS PREVIAMENTE POR LA INTERVENTORÍA Y SU EJECUCIÓN COORDINADA CON LA RESPECTIVA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS.
10. UNA VEZ REALIZADOS LOS APIQUES SE PROCEDERÁ A REALIZAR LA RECONSTRUCCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN Y PAVIMENTO COMO MÍNIMO EN IDÉNTICAS CONDICIONES A LAS INICIALMENTE ENCONTRADAS.
11. UNA VEZ APROBADO EL INICIO DE LOS TRABAJOS, DE MANERA PREVIA A LA MOVILIZACIÓN, EL CONTRATISTA REALIZARÁ REPLANTEO DE LA OBRA VERIFICANDO EL ALINEAMIENTO DEFINIDO Y LOS DEMÁS ASPECTOS DEL PROYECTO, DE SER NECESARIO SE REALIZARÁN LOS AJUSTES QUE LA INTERVENTORÍA CONSIDERE PERTINENTES.
12. UNA VEZ INSTALADAS LAS TUBERÍAS Y CONSTRUIDOS LOS ANCLAJES Y PREVIA EJECUCIÓN DE LOS RELLENOS DE CIMENTACIÓN Y/O DETALLES, EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS HIDRÁULICAS A LAS TUBERÍAS INSTALADAS CUMPLIENDO EN UN TODO CON LA NORMA SISTEC NE–002. LA PRESIÓN DE PRUEBA SERA EL 80% DE LA PRESIÓN NOMINAL DE LA TUBERÍA INSTALADA.
13. EN CASO DE INSTALACIÓN DE ZANJA ABIERTA, EL CONTRATISTA ES RESPONSABLE POR LA ESTABILIDAD DE LOS TALUDES Y DEBERA SOPORTAR Y PROTEGER LAS SUPERFICIES EXPUESTAS POR LAS EXCAVACIONES HASTA EL INICIO DE LOS RELLENOS. IGUALMENTE ES RESPONSABLE DEL MANEJO DE AGUAS DEL PROYECTO, BIEN POR EVENTOS DE AGUAS LLUVIAS, COMO RESULTADO DE AFECTACIÓN A UNA RED EXISTENTE O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.
14. LA LONGITUD DE LAS TUBERÍAS DEFINIDAS EN LOS PLANOS ES APROXIMADA Y DEBERA AJUSTARSE UNA VEZ FINALIZADAS LAS LABORES DE REPLANTEO DE OBRA Y LOCALIZACIÓN DE INTERFERENCIAS
15. EL CONTRATISTA DISPONDRA EL PERSONAL Y LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO, PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO POR PARTE DE LA SECRETARIA DE MOVILIDAD, IGUALMENTE DISPONDRA DE LA SEÑALIZACIÓN Y ELEMENTOS DE MANEJO DE IMPACTO URBANO NECESARIOS PARA GARANTIZAR UN ADECUADO ACCESO Y MANEJO DE EQUIPOS EN LA OBRA ASI COMO LA PROTECCIÓN E INTEGRIDAD DEL ENTORNO URBANO Y SUS HABITANTES EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMA SISTEC NS–038.
16. COMO PARTE DEL PROCESO DE CIERRE DE REDES EXISTENTES PARA SU INTERVENCIÓN, EL CONTRATISTA DE MANERA COORDINADA CON LA INTERVENTORÍA PRESENTARAN A LA EAB PARA CADA INTERVENCIÓN NECESARIA LA PROGRAMACIÓN DETALLADA SOBRE FECHA(S) DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, HORA DE INICIO DE CIERRE Y HORA DE FINALIZACIÓN Y ENTRADA EN OPERACIÓN NORMAL DE LAS LÍNEAS A INTERVENIR, IGUALMENTE ADELANTARA LOS PROGRAMAS DE INFORMACIÓN OPORTUNA A LA COMUNIDAD. LA EAB PROCEDERÁ A ADELANTAR LAS LABORES DE CIERRE Y PURGA DE LA(S) TUBERÍA(S) A INTERVENIR Y ENTREGARÁ EL (LOS) TUBOS A EL CONTRATISTA COMO REQUISITO PREVIO A LA INTERVENCIÓN.
17. SE RENOVARÁN TODAS LAS ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE LA RED A INTERVENIR.
18. LA LOCALIZACIÓN DE LOS HIDRANTES ES SUGERIDA Y APROXIMADA. EL CONTRATISTA Y LA INTERVENTORÍA DEFINIRÁN LA LOCALIZACIÓN DEFINITIVA A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LAS LABORES DE REPLANTEO.
19. LAS VÁLVULAS NUEVAS O A RENOVAR SE INSTALARÁN EN UNA CAJA DISEÑADA PARA TAL FIN, CUMPLIENDO CON LA NORMA NS–009.
20. PARA REHABILITACIÓN DE REDES EXISTENTES EN PIPE BURSTING EL EJE DE LA RED REHABILITADA MEDIANTE TUBERÍA PEAD COINCIDIRÁ CON EL DE LA RED EXISTENTE A REHABILITAR.

CDM Smith — INGESAM
CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 1-02-33100-1409-2013

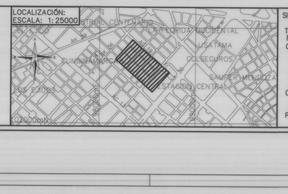
DISEÑADOR: ING. ALEJANDRO GOMEZ, MAT. No. 252026-0115 CND
REPRESENTANTE LEGAL: ING. JUAN FERNANDO PARRA B., MAT. No. 17202705751CD

CONSORCIO MGM 1030
CONTRATO No. 1-01-33100-1546-2013

REVISÓ: ING. ALEJANDRA JIMENEZ, MAT. No. 2520219922 CND
APROBÓ: ING. ROGOBERTO LOPEZ, MAT. No. 2520237456 CND

acueducto
AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

RECIBIÓ: ING. JOHANN SANCHEZ RAYO, REG. 02822
Vo.Bo.: ING. JORGE FRANCISCO MOJICA ARENAS, REG. 36370



SISTEMA DE REFERENCIA MAGNA SIRGAS
TIPO DE COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS
ORIGEN COORDENADAS BOGOTÁ D.C.
VÉRTICE 49–BIT
NORTE: 102533.722
ESTE: 98942.605
COTA: 2568.504
COORDENADAS MEDIAS
NORTE: 102600
ESTE: 98400
PLANCHA
227–IV–D–16

MODIFICACIONES			
FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA

acueducto
AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ
DIRECCIÓN SERVICIO
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 3
DISEÑO ACUEDUCTO

CONSULTORIA PARA EL DESARROLO Y CALIBRACION DE LOS MODELOS HIDRAULICOS EN EL CENTRO AMPLIADO DE BOGOTA

Contiene : REHABILITACIÓN DE LA RED EXISTENTE DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE TRAMO PARALELO PARA ACOMETIDA EDIFICIO "COA"
PLANTA GENERAL

ESCALA: INDICADA
NOMBRE DEL ARCHIVO: ACUCHI01COAPL–2.DWG

PROYECTO N°: 32242
Fecha: ABRIL/2015
PLANO No. ACU-C-HI-01 de 01

02-1930

32242