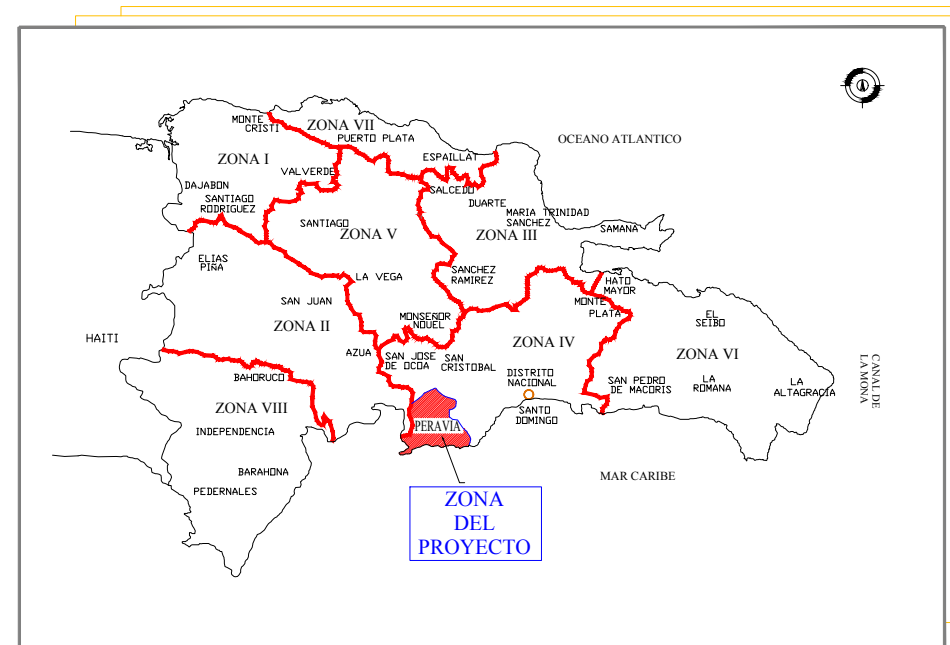


República Dominicana
 INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
 (INAPA)
 ACUEDUCTO MULTIPLE DE PERAVIA


MACRO RED DE DISTRIBUCION BANI

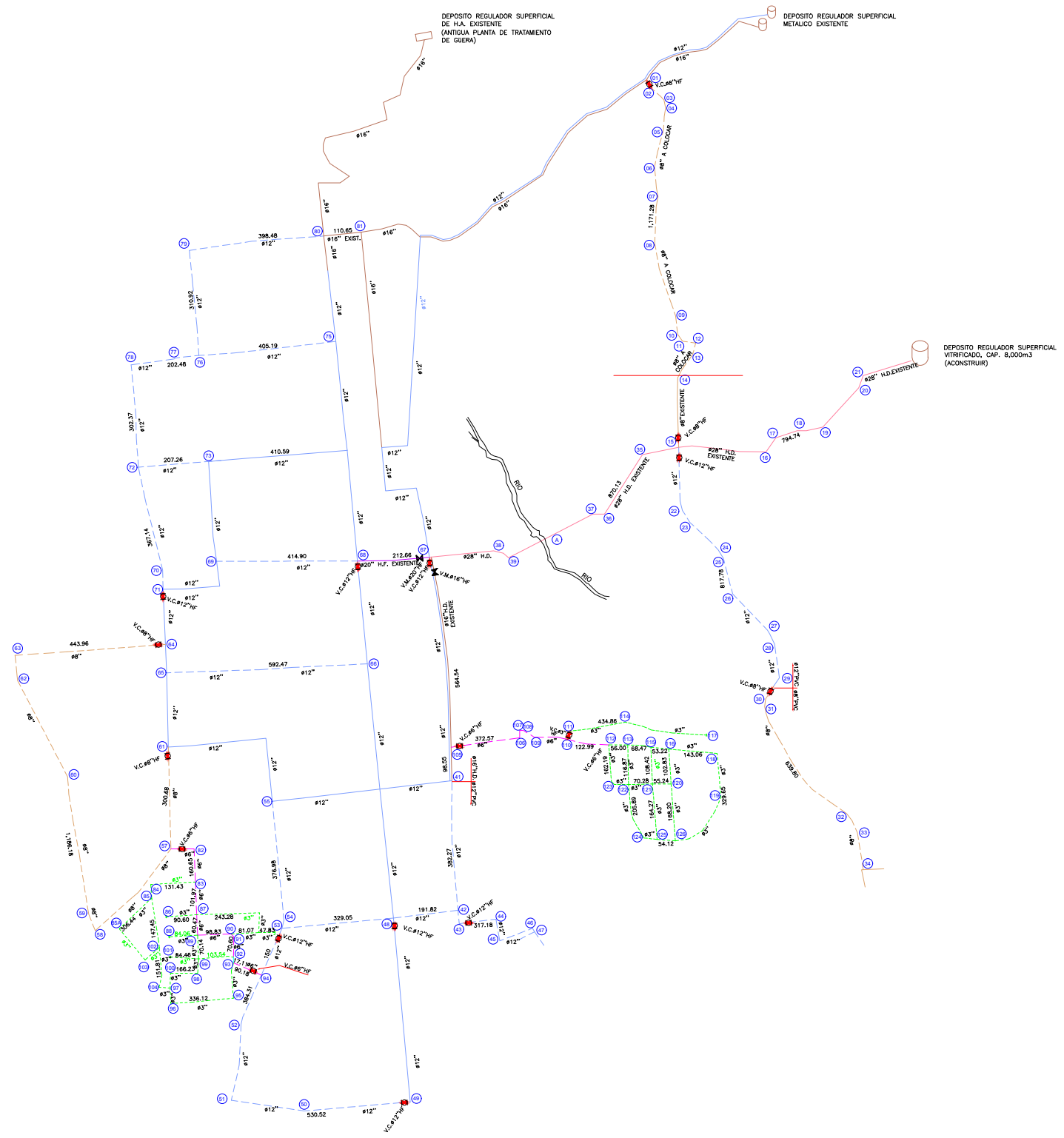


MAPA DE LOCALIZACION DEL PROYECTO

INDICE DE PLANOS

No.	DESCRIPCION	PLANO No.
1	INDICE Y LOCALIZACION REGIONAL	MRDB-000
2	MACRO RED DE DISTRIBUCION	MRDB-001
3	DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES	MRDB-002
4	DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE ANCLAJES Y ZANJAS PARA TUBERIAS	MRDB-003
5	DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE INSTALACION DE VALVULAS, HIDRANTES Y CAJAS TELESCOPICAS.	MRDB-004
6	DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE ACOMETIDAS Y UBICACION DE TUBERIAS	MRDB-005
7	DETALLE CRUCE DE RIO BANI	MRDB-006
8	CONCRETO Y ARMADURA DETALLES ESTANDARES	MRDB-007


						 REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA		
						ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA		ESCALA: INBICADA
						MACRO RED DE DISTRIBUCION DE BANI INDICE Y LOCALIZACION		FECHA: MAYO/09
						VISTO: ING. RUBEN MONTERO APROBADO		PLANO: MRDB-000
						REALIZADO: ING. LEONARDO PEREZ		
0	PARA CONSTRUCCION				04-03-2009			
NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA			



LEYENDA

- TUBERIA 28" HIERRO DUCTIL Ø28" EXISTENTE
- TUBERIA 20" HIERRO DUCTIL EXISTENTE
- TUBERIA 16" ASBESTO CEMENTO EXISTENTE
- TUBERIA 16" HIERRO DUCTIL EXISTENTE
- TUBERIA 12" ASBESTO CEMENTO Y PVC EXISTENTE
- TUBERIA 12" PVC (SDR-26) A COLOCAR
- TUBERIA 8" PVC (SDR-26) A COLOCAR
- TUBERIA 6" PVC (SDR-26) A COLOCAR
- TUBERIA 3" PVC (SDR-26) A COLOCAR
- VALVULA DE SECCIONAMIENTO A COLOCAR (Ø <16" UTILIZAR TIPO COMPUERTA, EN CASO CONTRARIO UTILIZAR TIPO MARIPOZA)

NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA



REPUBLICA DOMINICANA
 INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
 SUB-DIRECCION TECNICA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA
PROVINCIA PERAVIA

ESCALA:
INIBICADA

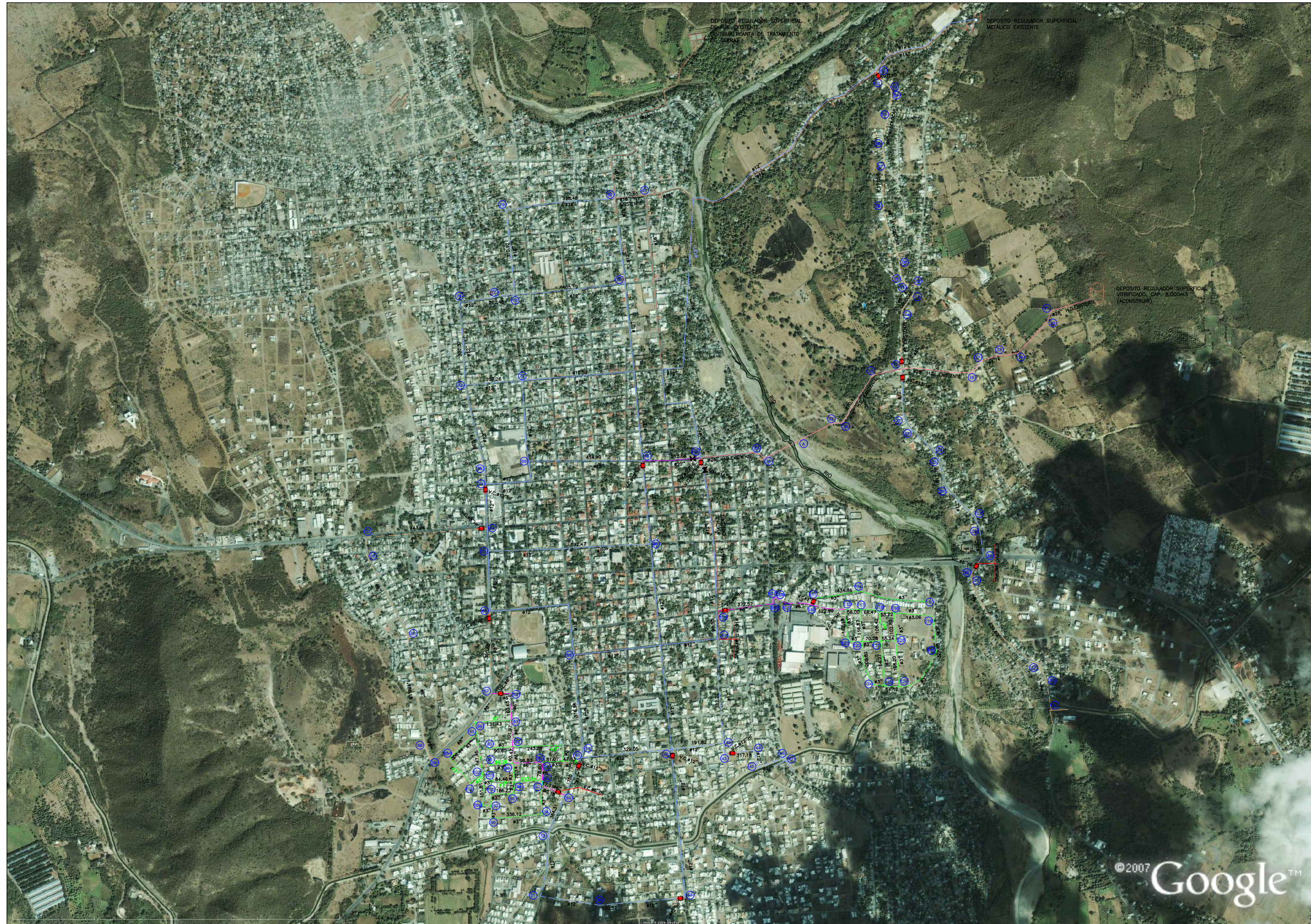
FECHA:
MAYO/09

PLANO:
MRDB-001

MACRO RED DISTRIBUCION BANI
PLANIMETRIA GENERAL

VISTO:
ING. RUBEN MONTERO

APROBADO:
ING. LEONARDO PEREZ



LEYENDA	
	TUBERIA 28" HIERRO DUCTIL Ø28" EXISTENTE
	TUBERIA 20" HIERRO DUCTIL EXISTENTE
	TUBERIA 16" ASBESTO CEMENTO EXISTENTE
	TUBERIA 16" HIERRO DUCTIL EXISTENTE
	TUBERIA 12" ASBESTO CEMENTO Y PVC EXISTENTE
	TUBERIA 12" PVC (SDR-26) A COLOCAR
	TUBERIA 8" PVC (SDR-26) A COLOCAR
	TUBERIA 6" PVC (SDR-26) A COLOCAR
	TUBERIA 3" PVC (SDR-26) A COLOCAR
	VALVULA DE SECCIONAMIENTO A COLOCAR (Ø <16" UTILIZAR TIPO COMPUERTA, EN CASO CONTRARIO UTILIZAR TIPO MARIPOZA)

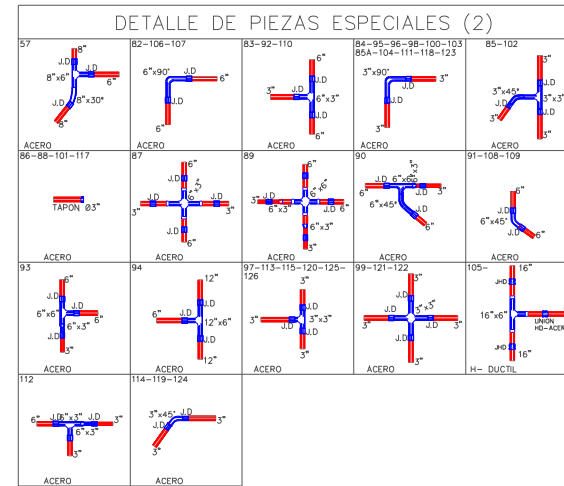
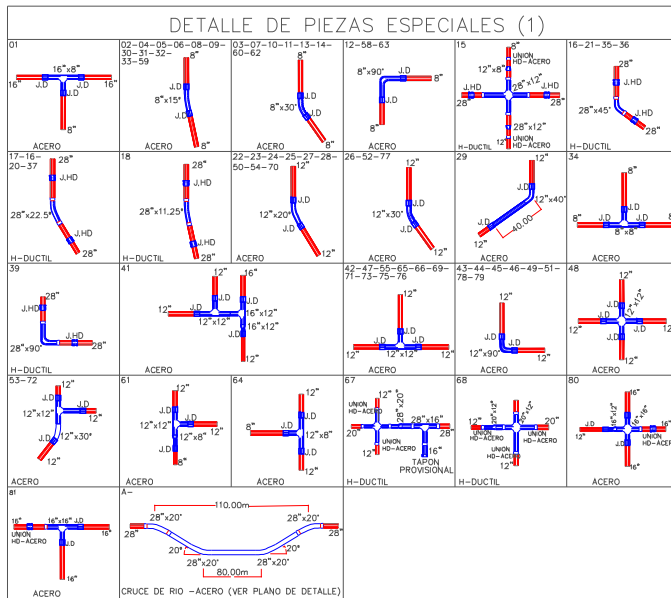
NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
1	CORRECCION DE LEYENDA				15-07-09



REPUBLICA DOMINICANA
 INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
 SUB-DIRECCION TECNICA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA <small>PROVINCIA PERAVIA</small>	ESCALA: <small>INDICADA</small>
MACRO RED DISTRIBUCION BANI PLANIMETRIA GENERAL	FECHA: <small>MAYO/09</small>
	PLANO: <small>MRDB-001</small>

VISTO:
 ING. RUBEN MONTERO
 APROBADO:
 ING. LEONARDO PEREZ



ESPECIFICACIONES TUBERIAS, PIEZAS ESPECIALES Y ACEROS:

- 1- TODAS LAS TUBERIAS DE PVC SERAN CON JUNTAS DE GOMA.
- 2- LOS EMPALMES CON TUBERIAS EXISTENTES Y LAS PIEZAS ESPECIALES EN ACERO, SERAN DE 1" DE ESPESOR.
- 3- LAS SOLDADURAS SE HARAN SEGUN LA AWMA C206-97
- 4- TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EN ACERO, CODOS, TEES, UNIONES DRESSER, DEBERAN PINTARSE INTERIORMENTE CON PINTURA EPOXY " RUST OLEUM " 9578 COAL TAR EPOXY O SIMILAR. EXTERIORMENTE SE PINTARAN CON "TRUST OLEUM" 9100 HIGH PERFORMANCE EPOXY O SIMILAR A DOS MANOS.
- 5- TODAS LAS VALVULAS MENORES O IGUALES A 8" SERAN TIPO COMPUERTAS, LAS DE DIAMETROS MAYORES SERAN TIPO MARIPOSA Y TENDRAN UNA PRESION NOMINAL DE 150 PSI.
- 6- LAS VALVULAS MENORES O IGUAL A 8" SE COLOCARAN CON CAJAS TELESCOPICAS, LAS DE DIAMETRO MAYORES SE COLOCARAN EN REGISTROS.
- 7- LAS PIEZAS ESPECIALES EN ACERO DE 8" Y 6" SERAN EN SCH-80 Y EN SCH-40 PARA LOS DIAMETROS DE 66" EN ADELANTE.

					 REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA <small>PROYECTO PERAVIA</small>		ESCALA: INDICADA
					MACRO RED DE DISTRIBUCION BANI DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES (1) y (2)		FECHA: MAYO-99
					VISTO ING. RUBEN MONTERO APROBADO 04/03/2005		PLANO MRDB-002
					VISTO ING. LEONARDO PEREZ APROBADO 04/03/2005		
NO REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA		

DIMENSIONES ANCLAJES PARA CODOS

CODOS 45° A 90°					
DIAMETRO	3"	4"	6"	8"	12"
D (Cms)	30	30	30	30	30
L (Cms)	35	35	45	75	105
W (Cms)	30	35	40	50	70
T (Cms)	25	25	25	45	75

CODOS 0° HASTA 45°					
DIAMETRO	3"	4"	6"	8"	12"
D (Cms)	15	15	15	15	20
L (Cms)	30	30	30	50	70
W (Cms)	30	30	30	40	50
T (Cms)	25	25	25	40	55

DIMENSIONES ANCLAJES PARA TEE

TEE					
DIAMETRO	3"	4"	6"	8"	12"
D (Cms)	30	30	30	30	30
L (Cms)	35	35	75	75	105
W (Cms)	40	45	50	60	80
T (Cms)	25	25	25	45	75

DIMENSIONES ANCLAJES PARA TAPONES

TAPONES					
DIAMETRO	3"	4"	6"	8"	12"
D (Cms)	15	15	15	15	20
L (Cms)	35	35	35	50	70
W (Cms)	35	35	35	50	70

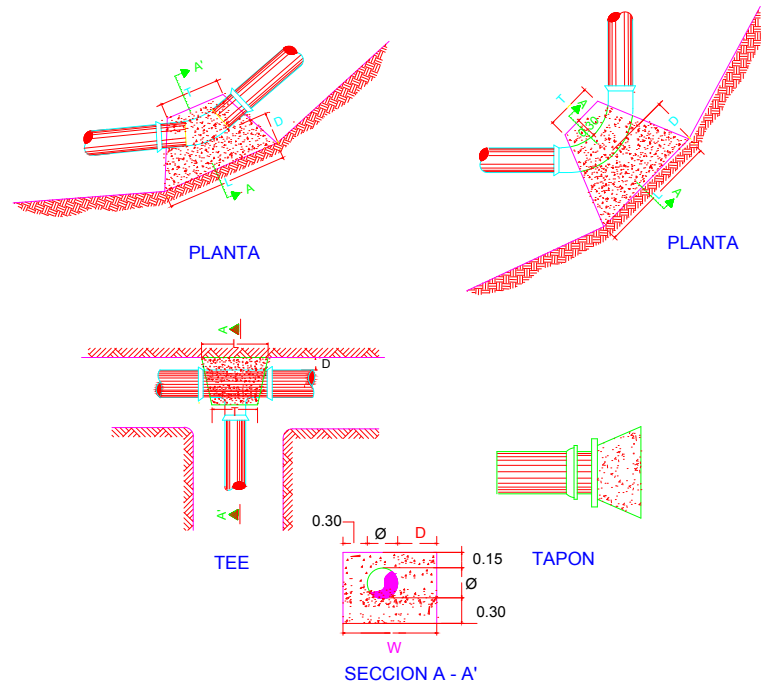
NOTA:

- Las piezas especiales deberan estar alineadas y niveladas antes de colocar los anclajes, los cuales deberan ser vaciados sobre terreno no removido.
- Las dimensiones indicadas estan referidas al minimo, pero pueden ser ampliadas por el contratista para facilitar el vaciado.
- Los anclajes deberan colocarse en todos los casos, antes de hacer la prueba hidrostatica de las tuberias.
- Estos anclajes se usaran exclusivamente para tuberias alojadas en zanja.
- FC = 180kg/cm²

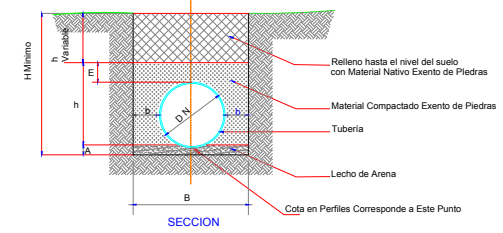
DIRECCION DE LOS EMPUJES Y FORMAS DE COLOCAR LOS ANCLAJES



NO ESCALA



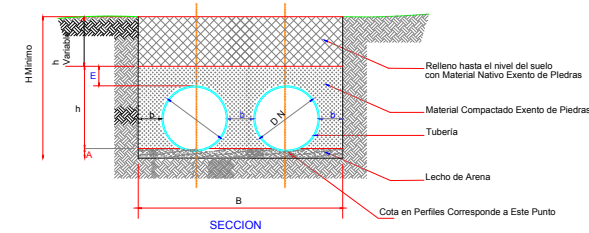
DETALLE DE ZANJAS PARA TUBERIAS AGUA POTABLE



DIAMETRO (mm)	28"	24"	20"	16"	12"	8"	6"
A	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
b	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
h	1.01	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.45
H mínimo	1.71	1.60	1.50	1.40	1.30	1.20	1.15
B	1.21	1.10	1.00	0.90	0.80	0.70	0.65

A = Espesor del lecho de arena
 b = Espacio libre a cada lado de tubo
 h = Relleno Compactado
 H = Profundidad de excavación de la zanja
 B = Ancho de Zanja
 D.N. = Diámetro Nominal Medido Exteriormente
 E = Zona desde la parte superior del tubo (clave) hasta 0.30 m por encima del tubo.

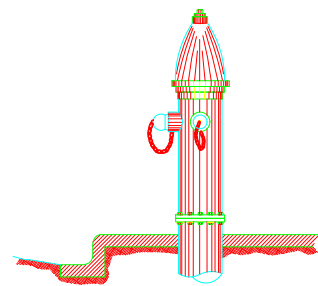
DETALLE DE ZANJAS PARA TUBERIAS DOBLE



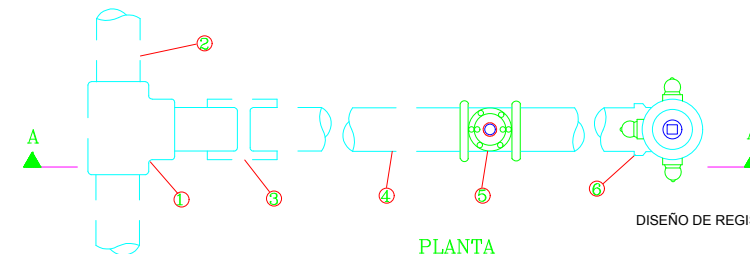
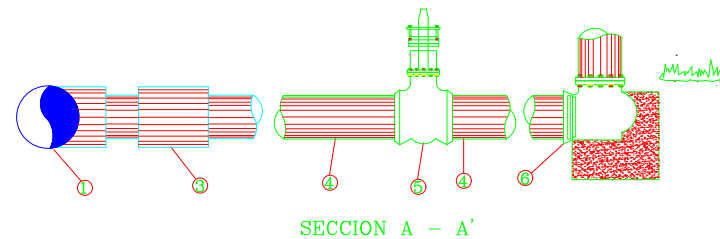
DIAMETRO (mm)	28"	24"	20"	16"	12"	8"	6"
A	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
b	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
h	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.50	0.45
H mínimo	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.20	1.15
B	2.17	1.95	1.75	1.55	1.35	1.15	1.05

A = Espesor del lecho de arena
 b = Espacio libre a cada lado de tubo
 h = Relleno Compactado
 H = Profundidad de excavación de la zanja
 B = Ancho de Zanja
 D.N. = Diámetro Nominal Medido Exteriormente
 E = Zona desde la parte superior del tubo (clave) hasta 0.30 m por encima del tubo.
 Notas: 1.-Para una combinación de diámetro, favor redimensionar.
 2.-La tubería para riego debera colocarse hacia el eje de la vía.

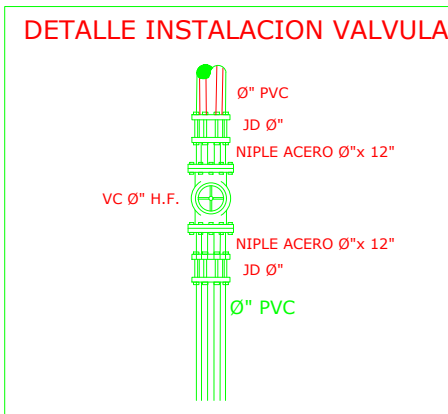
				<p>REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA</p>	
				<p>ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA</p>	
				<p>MACRO REDE DE DISTRIBUCION BANI DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE ANCLAJES Y ZANJAS PARA TUBERIAS</p>	
				<p>ESCALA: INIBICADA</p>	
				<p>FECHA: MAY/09</p>	
				<p>PLANO: MRDB-003</p>	
				<p>VISTO: ING. RUBEN MONTERO</p>	
				<p>APROBADO: ING. LEONARDO PEREZ</p>	
				<p>FECHA: 04-03-2010</p>	
				<p>REVISADO</p>	
				<p>APROBADO</p>	
				<p>FECHA</p>	
				<p>REVISADO</p>	
				<p>APROBADO</p>	
				<p>FECHA</p>	
				<p>REVISADO</p>	
				<p>APROBADO</p>	
				<p>FECHA</p>	
				<p>REVISADO</p>	
				<p>APROBADO</p>	
				<p>FECHA</p>	



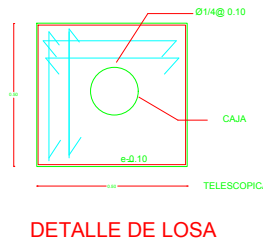
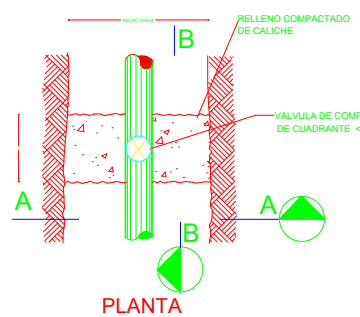
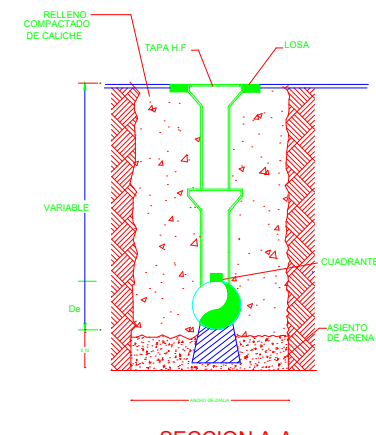
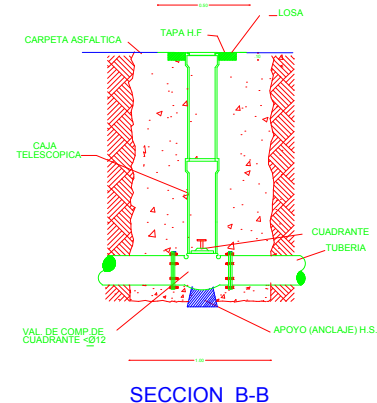
DETALLE DE HIDRANTE



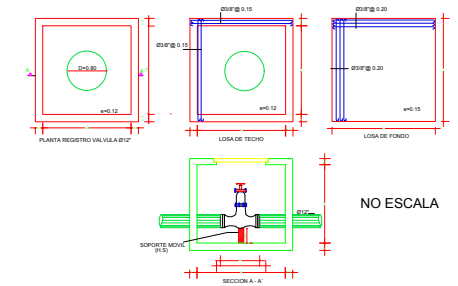
- LEYENDA**
- ① TEE DE P.V.C.
 - ② TUBO DE P.V.C. Ø4"
 - ③ ADAPTADOR HEMBRA P.V.C.
 - ④ TUBERIA DE Ø4" DE LONG. VAR.
 - ⑤ VALVULA DE COMPUERTA
 - ⑥ JUNTA DE ESPIGA Y CAMPANA



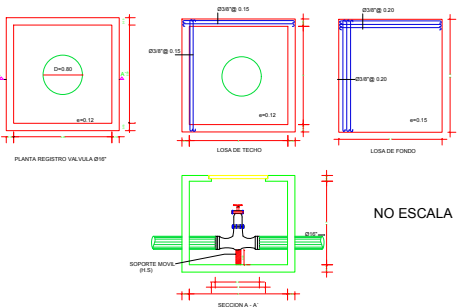
DETALLE DE INSTALACION DE CAJA TELESCOPICA



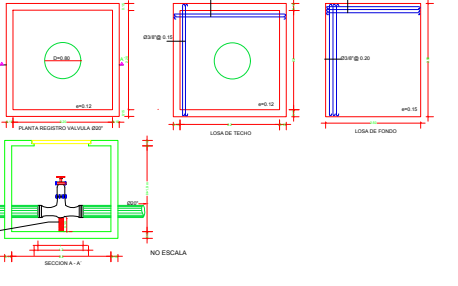
DISEÑO DE REGISTRO PARA VALVULA Ø12"



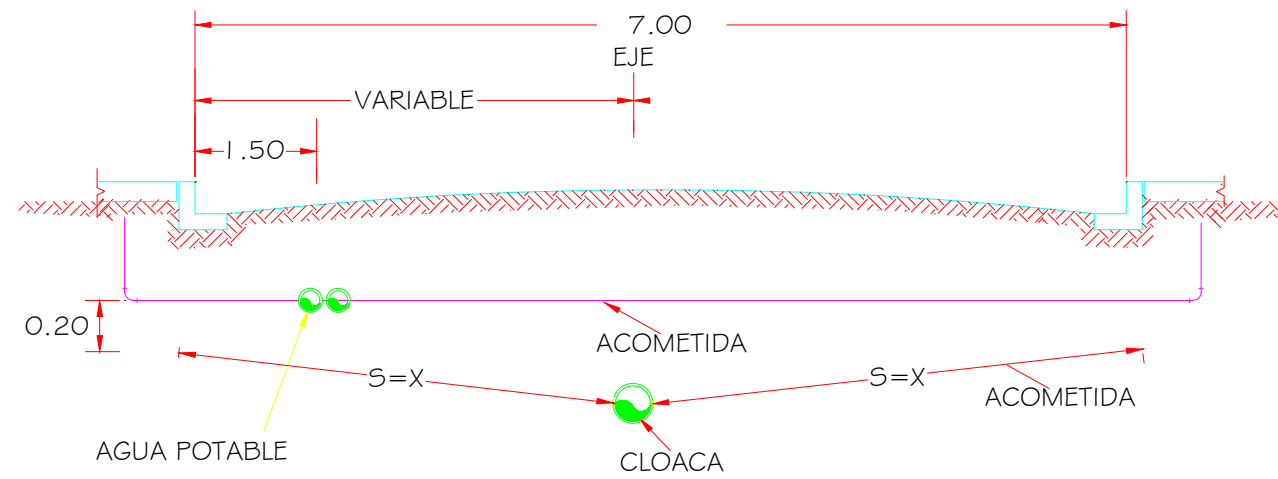
DISEÑO DE REGISTRO PARA VALVULA Ø16"



DISEÑO DE REGISTRO PARA VALVULA Ø20"

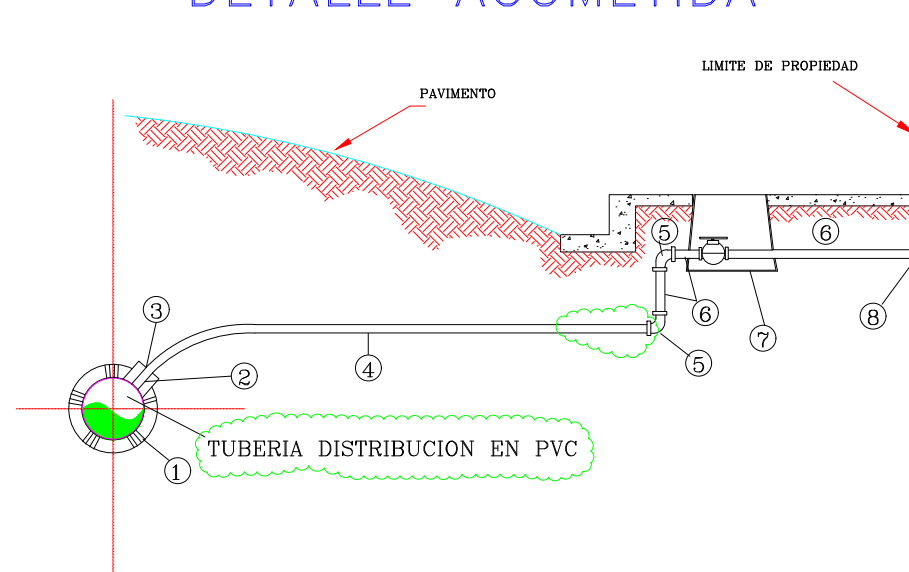


									REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA		ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA		ESCALA: INIBICADA					
							VISTO: ING. RUBEN MONTERO		MACRO RED DE DISTRIBUCION BANI DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE INSTALACION DE VALVULAS HIDRANTES Y CAJAS TELESCOPICAS		FECHA: MAY/09							
							APROBADO: ING. LEONARDO PEREZ				PLAND: MRDB-004							
							NO. REVISION 0 PARA CONSTRUCCION		DESCRIPCION		REALIZADO		REVISADO		APROBADO		FECHA	



UBICACION DE TUBERIAS
SECCION TIPICA VIAS

DETALLE ACOMETIDA




LEYENDA

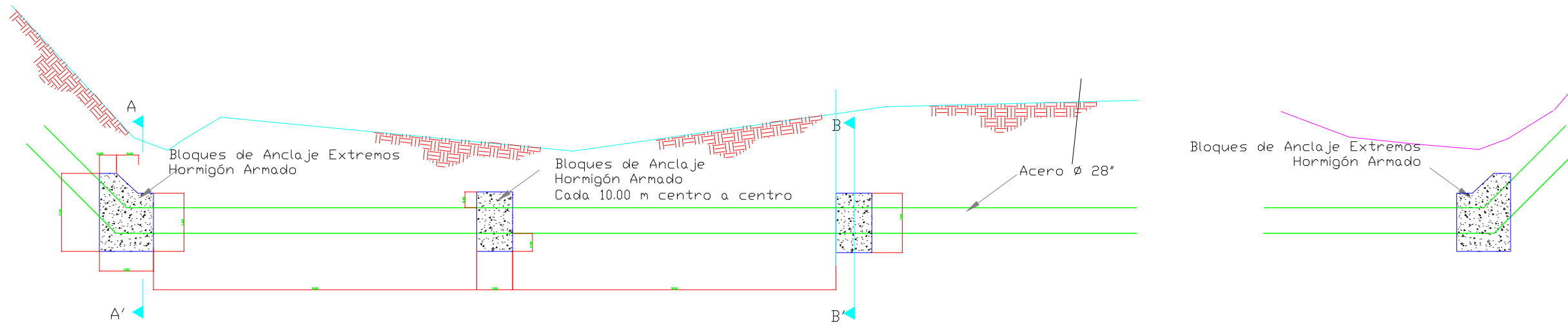
- 1 - ABRAZADERA (Ø) EN ACERO CON DERIVACION ROSCADA EN 1/2"
- 2 - NIPLA Ø1/2" H.G. 2 ROSCAS
- 3 - ADAPTADOR Ø1/2" PVC (HEMBRA)
- 4 - TUBO Ø1/2" PVC LONG. VARIABLE
- 5 - CODO Ø1/2" x 90° PVC
- 6 - NIPLA Ø 1/2" PVC LONG.VARIABLE
- 7 - CAJA PLASTICA CON LLAVE DE PASO
- 8 - TAPON Ø 1/2" PVC (HEMBRA) PROVISIONAL

NOTA: PARA EDIFICIOS FAMILIARES O CENTROS COMERCIALES EL DIAMETRO SERA MAYOR A Ø1/2" Y MENOR O IGUAL A Ø2" SEGUN EL CASO.

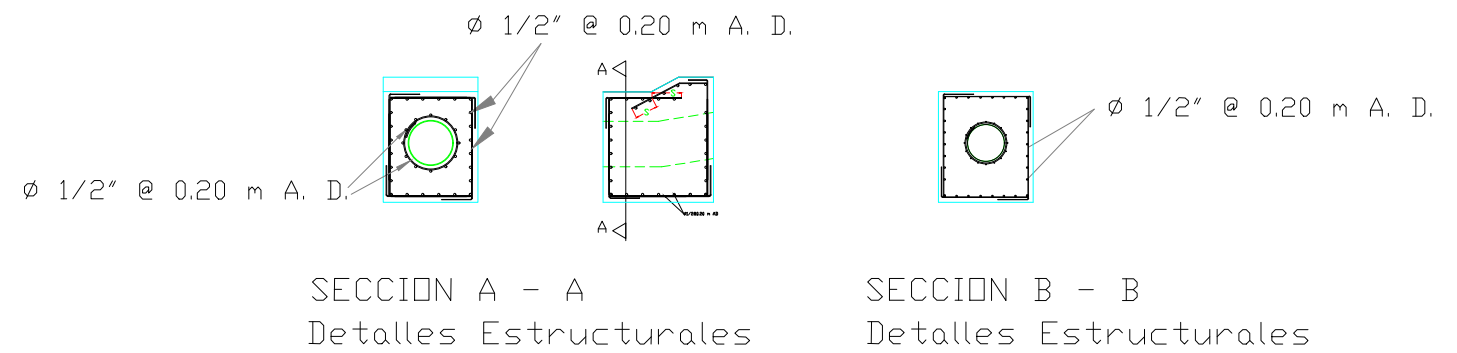
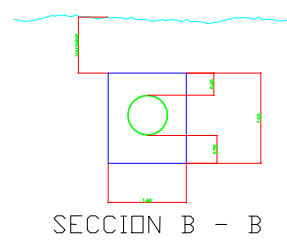
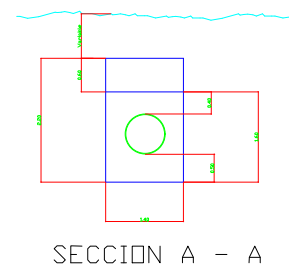
TODAS LAS VALVULAS MENORES O IGUAL A 8" SE COLOCARAN CON CAJAS TELESCOPICAS. LAS DE DIAMETROS MAYORES EN REGISTROS PARA VALVULAS

						 REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA	
						ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA	
						VISTO: ING. RUBEN MONTERO	ESCALA: INBICADA
						APROBADO: ING. LEONARDO PEREZ	FECHA: MAY/09
						MACRO RED DE DISTRIBUCION BANI DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE ACOMETIDAS Y UBICACIONES DE TUBERIAS	
NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA	PLANO: MRDB-005	
1	SEÑALIZACION TUBERIA PVC. ELIMINACION NIPLA				NOV-2011		
0	PARA CONSTRUCCION				04-03-2010		

LINEA MATRIZ BANI
CRUCE RIO BANI. ACERO ϕ 28"



Materiales:
 $f_c = 240 \text{ kg/cm}^2$
 $f_y = 2,800 \text{ kg/cm}^2$

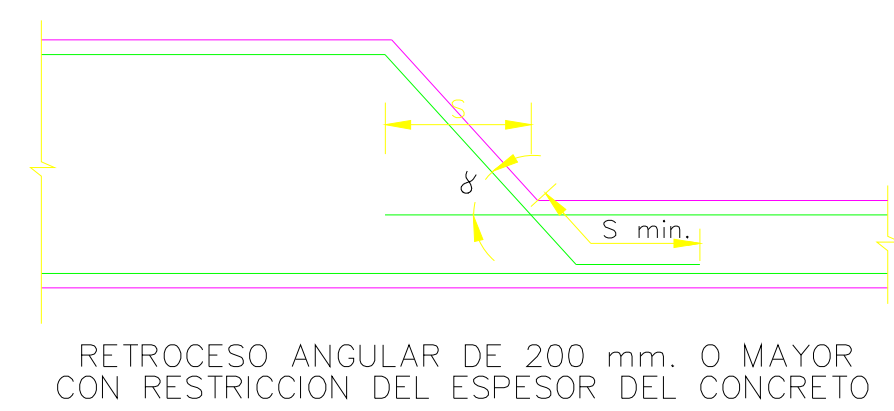
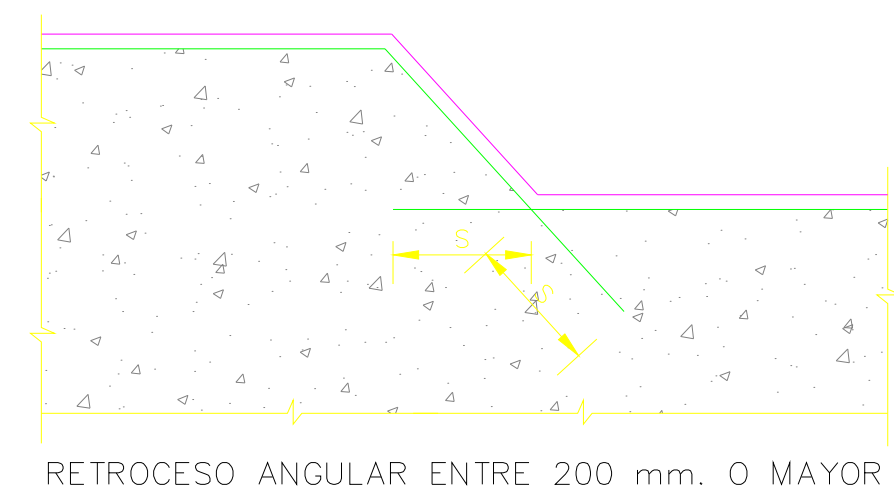
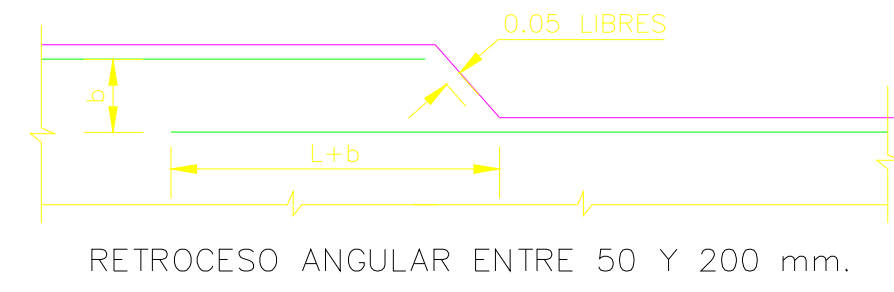
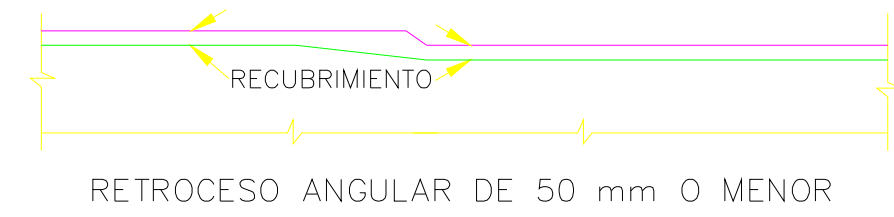


1. Ver Plano MRDB-007 para detallado del refuerzo.

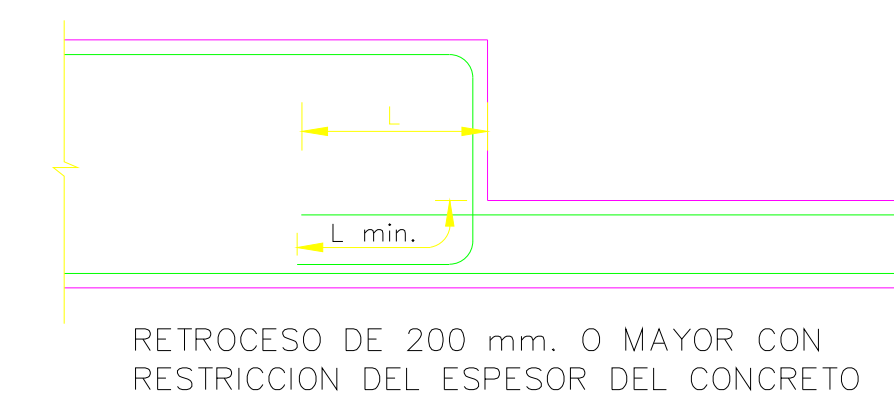
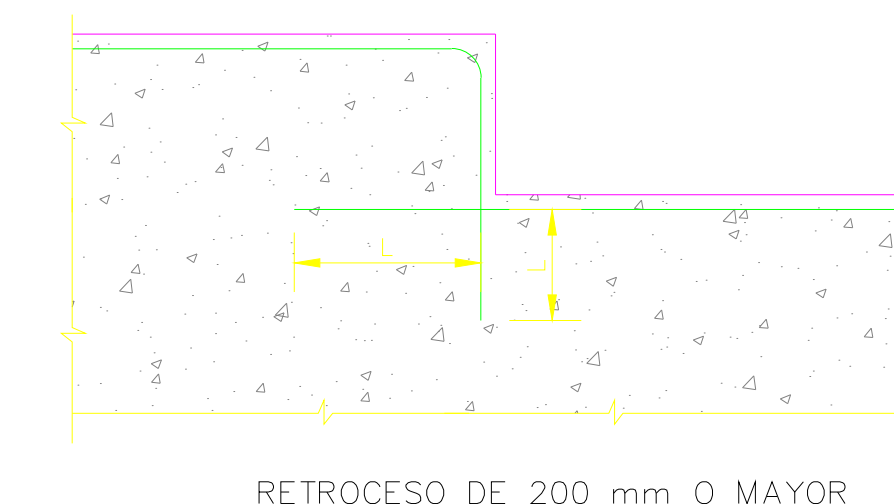
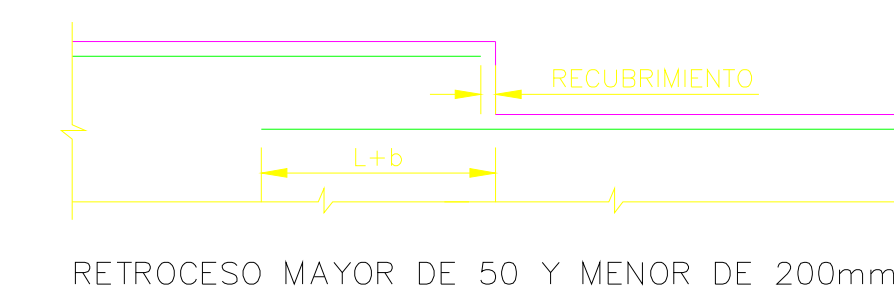
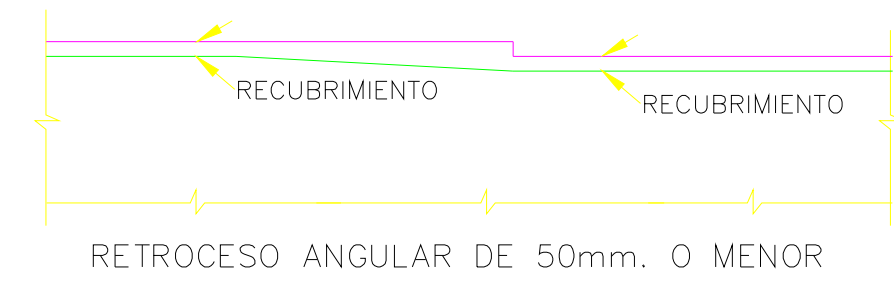
						<p>REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA</p>	
						<p>ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA</p>	
						<p>MACRO RED DE DISTRIBUCION BANI DETALLE CRUCE DE RIO BANI</p>	
						<p>ESCALA: INIBICADA</p>	<p>FECHA: MAY/09</p>
						<p>VISTO: ING. RUBEN MONTERO</p>	<p>PLANO: MRDB-006</p>
						<p>APROBADO: ING. LEONARDO PEREZ</p>	
NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA		
0	PARA CONSTRUCCION				04-03-2010		

DETALLES TÍPICOS DE COLOCACION

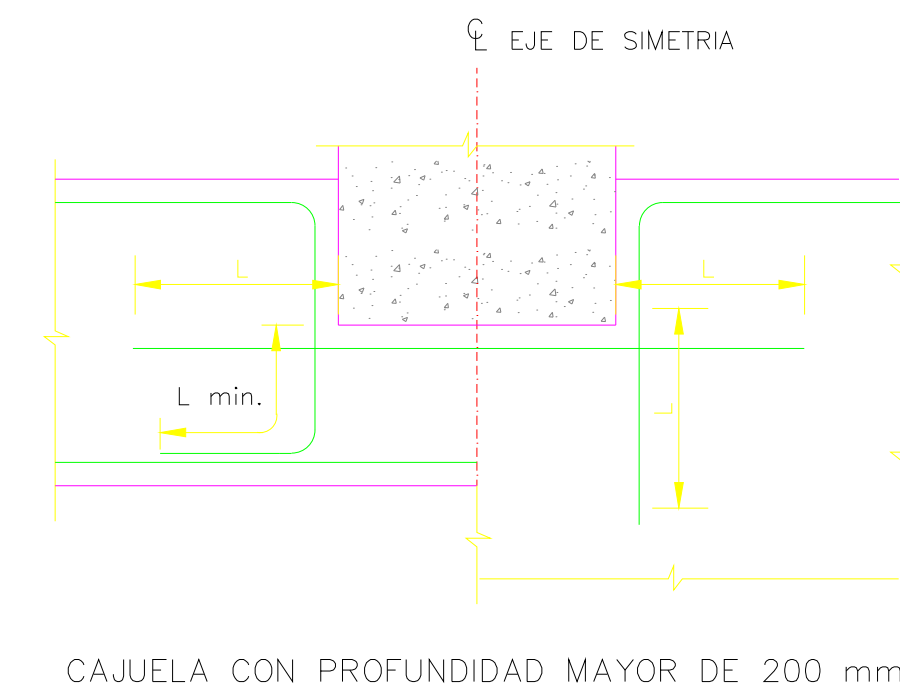
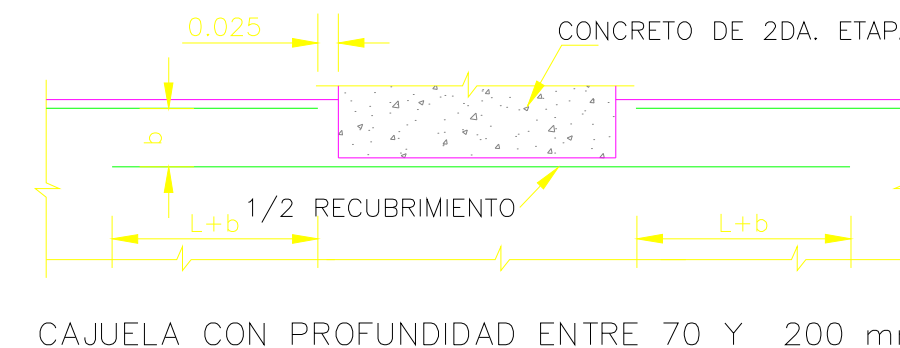
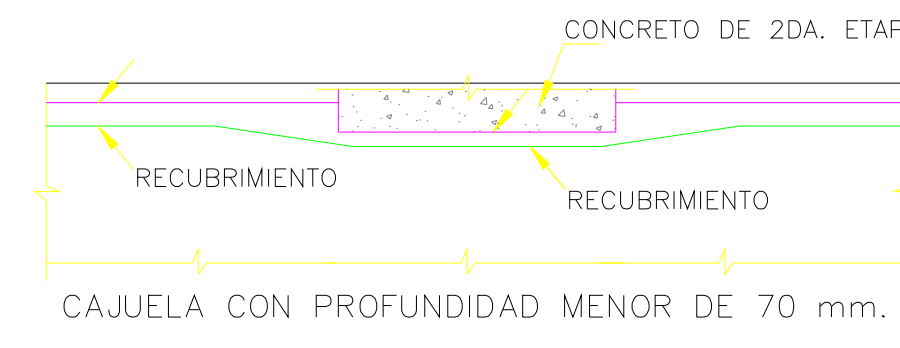
PARAMENTO CON ANGULO MENOR A 90°



PARAMENTO A 90°



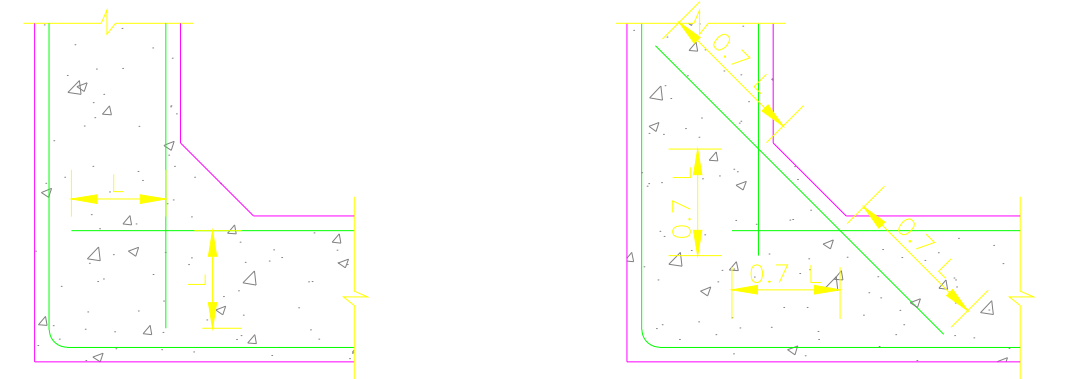
EN RANURAS O CAJUELAS



NOTAS GENERALES DE CONCRETO Y ARMADURAS DE REFUERZOS

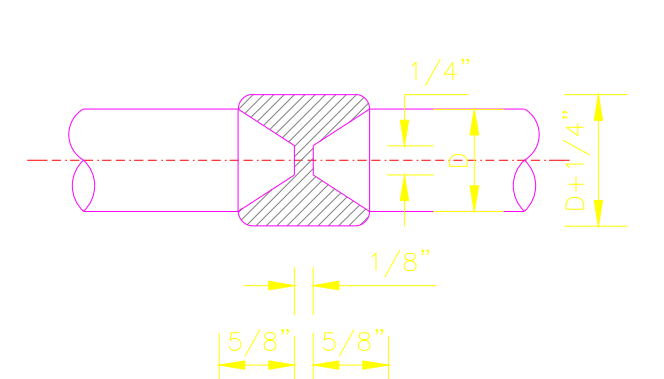
- DISEÑO DE MEZCLA PARA CONCRETO (SALVO INDICACION CONTRARIA)**
 PARA CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL ESTA BASADO EN UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS Y EN UN LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO DE REFUERZO, $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA ESTRUCTURAS EN CONTACTO CON AGUA LA RESISTENCIA DE CONCRETO, $f_c = 240 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA LOS BLOQUES DE ANCLAJE Y LOS REGISTROS LA RESISTENCIA DE CONCRETO, $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA LA PROTECCION DE TUBERIA LA RESISTENCIA DE CONCRETO, $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA ZAPATA DE EDIFICACIONES LA RESISTENCIA DE CONCRETO, $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA EL CONCRETO APOYOS CRUCES AEREOS, $f_c = 240 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA HORMIGON CICLOPEO, $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$.
- RECUBRIMIENTO:**
 EL MINIMO RECUBRIMIENTO LIBRE DE HORMIGON SOBRE LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBE SER EL SIGUIENTE, A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO:
 ELEMENTOS ESTRUCTURALES NO EXPUESTOS A LA INTemperIE 40 mm.
 ELEMENTOS EXPUESTOS A LA INTemperIE O EN CONTACTO CON EL TERRENO 50 mm.
 ELEMENTOS ACCESIBLES, SUMERGIDOS O EN CONTACTO PERMANENTE CON EL AGUA 60 mm.
 ELEMENTOS EXPUESTOS SUMERGIDOS PERMANENTEMENTE, NO ACCESIBLES 70 mm.
 VARILLAS DE REFUERZO PARALELAS A JUNTAS DE CONSTRUCCION 50 mm.
- TRASLAPE:**
 A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO, LAS MINIMAS LONGITUDES "L" DE TRASLAPE ENTRE VARILLAS PARALELAS, DEBEN SER LAS QUE SE INDICAN EN LA TABLA No.1
 EN CASO DE TRASLAPARSE VARILLAS DE DIFERENTES DIAMETROS, REGIRA LA LONGITUD DE TRASLAPE REQUERIDA PARA EL DIAMETRO MAYOR.
 LOS TRASLAPES DEBEN REALIZARSE DE MODO QUE SE MANTENGAN LAS DISTANCIAS ESPECIFICADAS A LA CARA DEL CONCRETO.
 SE COLOCARAN TRASLAPES UNICAMENTE EN LOS SITIOS SEÑALADOS EN LOS PLANOS. CUALQUIER MODIFICACION EN SU UBICACION SERA SOMETIDA POR EL CONTRATISTA A LA APROBACION DEL INGENIERO.
 LA LONGITUD S MINIMA DE TRASLAPE ENTRE VARILLAS NO PARALELAS ESTA INDICADA EN LA TABLA No.2. NO PODRA TRASLAPARSE EN LA MISMA SECCION, MAS DEL 50% DEL REFUERZO CORRESPONDIENTE.
- GANCHOS:**
 LAS DIMENSIONES DE LOS GANCHOS ESTANDAR DE 90° Y 180° SE MUESTRAN EN LA TABLA No.3.
- CHANFLES:**
 SE MOLDEARAN CHAFLANES EN TODAS LAS ARISTAS DE HORMIGON EXPUESTAS, A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
- COLOCACION DEL REFUERZO:**
 EN ABERTURAS PEQUEÑAS (MAX. 500 mm.) EN MUROS Y LOSAS, LAS VARILLAS DE REFUERZO PUEDEN ESPACIARSE NO MAS DE 1.5 VECES SUS ESPACIAMIENTO NOMINAL.
 LA COLOCACION DE LAS VARILLAS DE REFUERZO PUEDEN AJUSTARSE EN EL TERRENO PARA QUE NO INTERFIERAN CON SELLOS, LLAVES, SOPORTES DE FORMALETA, BARRAS DE ANCLAJE O VARIACIONES EN EL PARAMENTO DEL HORMIGON, ELEMENTOS METALICOS EMBEBIDOS Y TUBOS CONDUIT, EXCEPTO EN AREAS FUERTEMENTE REFORZADAS. EN ESTE CASO, DEBE CONSIDERARSE LA RELOCALIZACION DE LOS ELEMENTOS EMBEBIDOS. EN NINGUN CASO, LAS VARILLAS SE DEBEN DOBLAR A UNA INCLINACION MAYOR DE 6 A 1. SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, EL REFUERZO DEBE COLOCARSE DE MANERA QUE SE MANTENGA UNA DISTANCIA LIBRE DE AL MENOS 250 mm. ENTRE EL REFUERZO Y LOS PERNOS DE ANCLAJE, SOPORTES DE FORMALETA U OTRO ELEMENTO METALICO EMBEBIDO.
 EL REFUERZO PARALELO A PERNOS DE ANCLAJE U OTRO ELEMENTO METALICO EMBEBIDO, DEBE SER COLOCADO DE MODO QUE SE MANTENGA UNA DISTANCIA LIBRE DE AL MENOS 1 1/2 VECES DEL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO.
 NO SE DEBE COLOCAR REFUERZO A DISTANCIA MENOR DE 100 mm. DE CONDUCTORES ELECTRICOS PRINCIPALES.
- ESPACIAMIENTO:**
 LAS PRIMERAS Y ULTIMAS VARILLAS EN LOSAS Y MUROS O ESTRIBOS EN VIGAS Y EN COLUMNAS, DEBEN COMENZAR Y TERMINAR A UNA DISTANCIA MAXIMA DE LA MITAD DEL ESPACIAMIENTO ADYACENTE ESPECIFICO.
- ABREVIATURAS:**
 A.C. AMBAS CARAS C.A. CARA ANTERIOR
 C.C. CENTRO A CENTRO C.P. CARA POSTERIOR
 C.I. CARA INTERIOR/INFERIOR A.D. AMBAS DIRECCIONES
 C.E. CARA EXTERIOR
 C.S. CARA SUPERIOR
- SUPERFICIE SIN MATERIAL SUELTO, COMPACTADO ANTES DE COLOCAR EL CIMIENTO DE LA ESTRUCTURA**
- CAPA DE REGULACION CON CONCRETO POBRE DE 500 mm CON UNA RESISTENCIA DE $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$**

DETALLES TÍPICOS DEL REFUERZO ESQUINAS ACARTELADAS

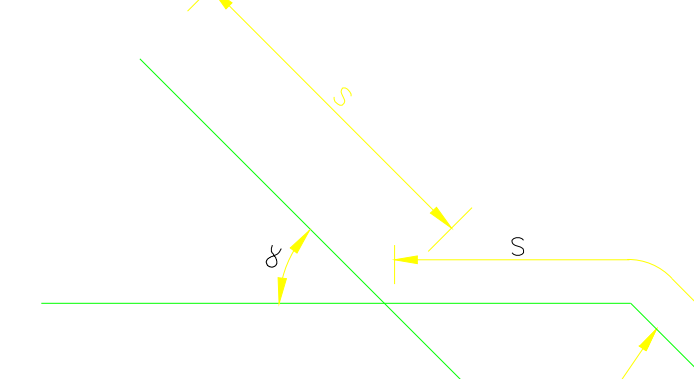


CARTELAS MENORES DE 300 mm CARTELAS DE 300 mm. Y MAYORES

DETALLE DE SOLDADURA

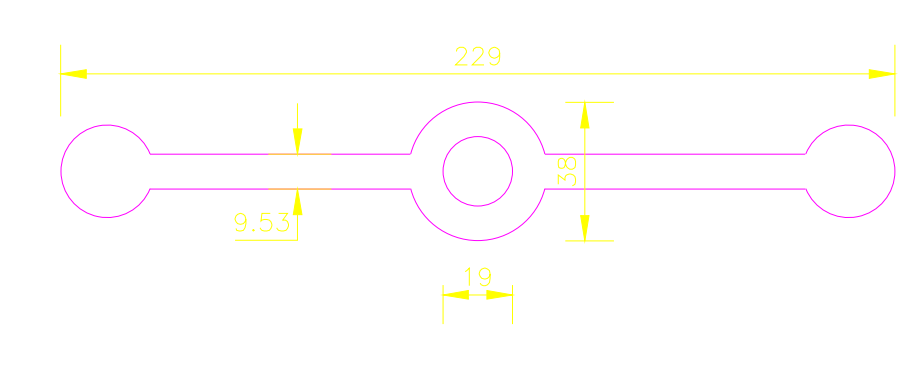


TRASLAPE PARA VARILLAS NO PARALELAS

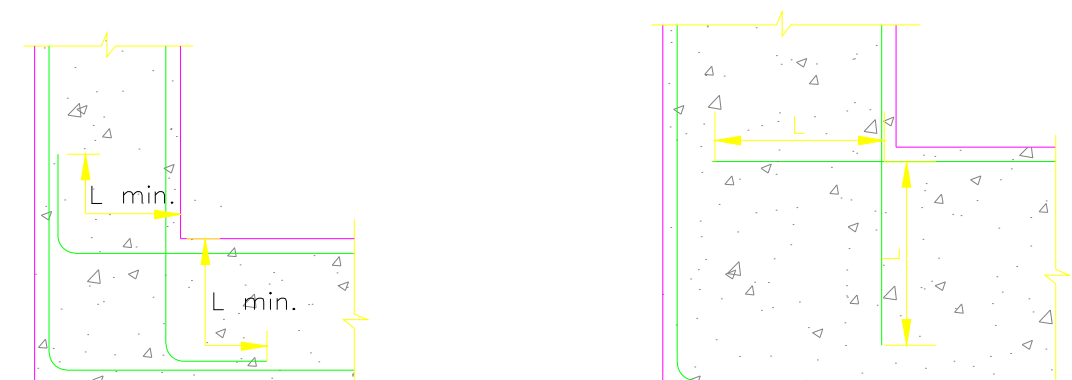


PROVEER UN GANCHO ESTANDAR SI LA LONGITUD ESPECIFICADA NO PUEDE OBTENERSE DOBLANDO Y EXTENDIENDO LA VARILLA

SELLO IMPERMEABLE DE P.V.C.

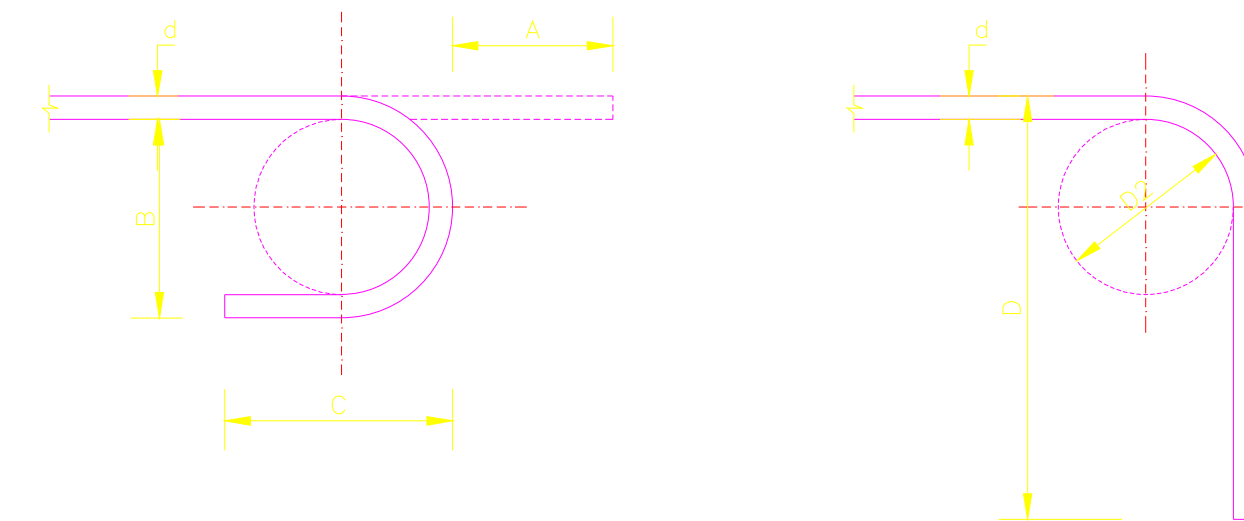


DETALLES TÍPICOS DEL REFUERZO EN LAS ESQUINAS

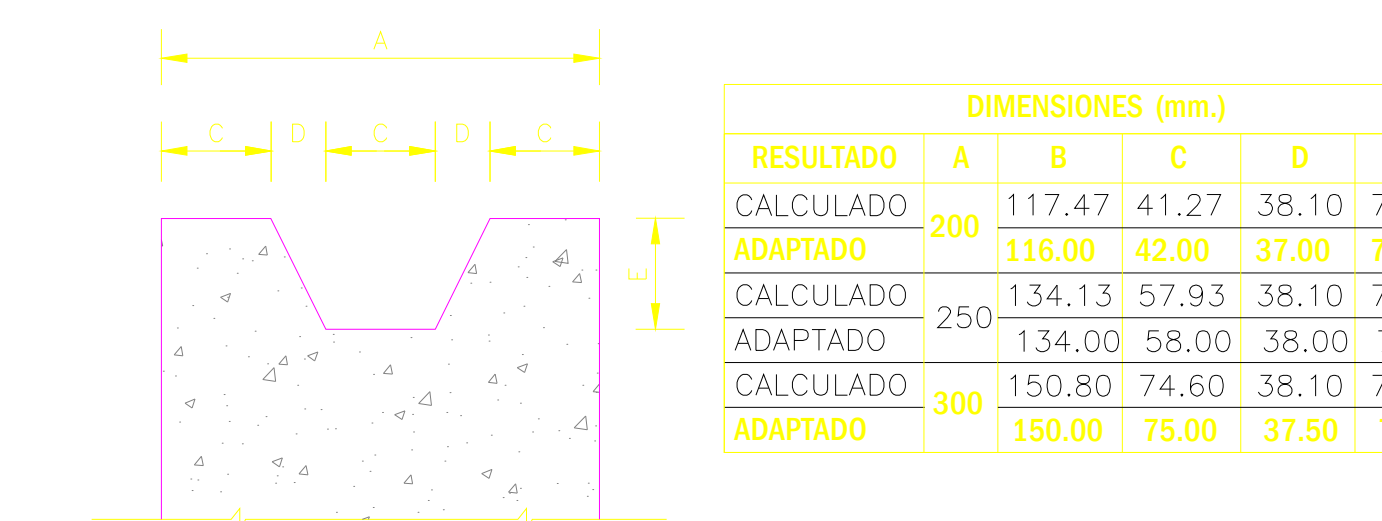


ELEMENTO CON ESPESOR MENOR QUE L ELEMENTOS CON ESPESOR MAYOR QUE L

GANCHOS



JUNTA DE CONSTRUCCION VERTICAL



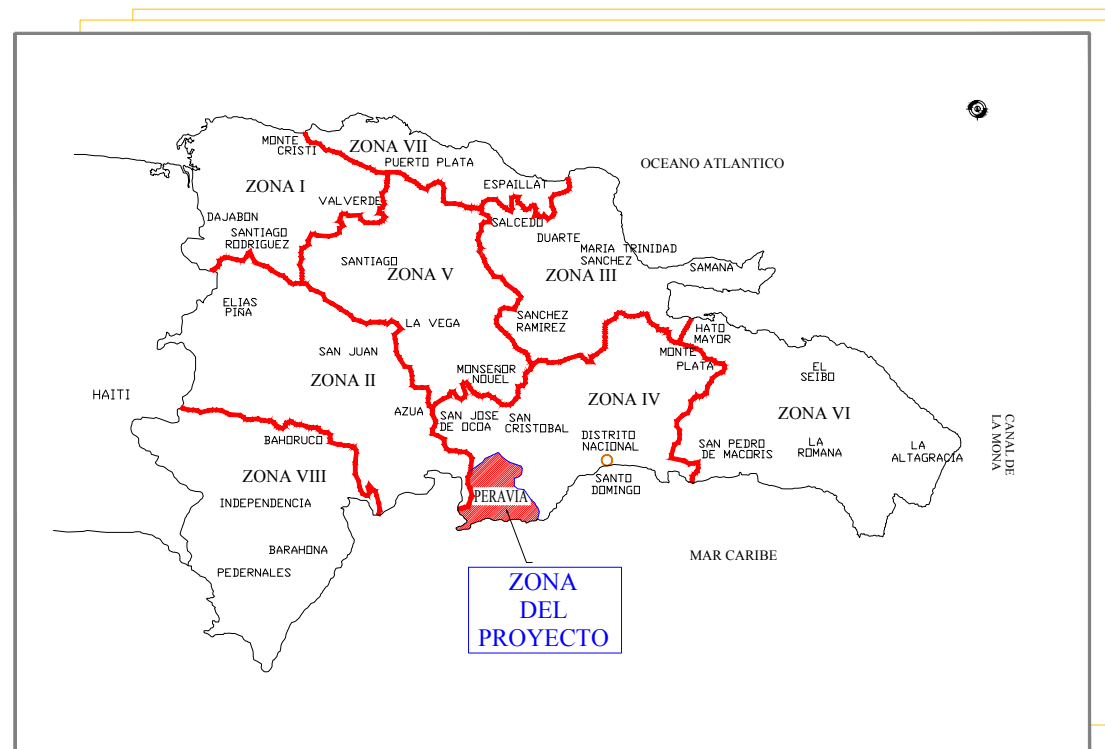
RESULTADO	DIMENSIONES (mm.)				
	A	B	C	D	E
CALCULADO	200	117.47	41.27	38.10	76.20
ADAPTADO		116.00	42.00	37.00	76.00
CALCULADO	250	134.13	57.93	38.10	76.20
ADAPTADO		134.00	58.00	38.00	76.00
CALCULADO	300	150.80	74.60	38.10	76.20
ADAPTADO		150.00	75.00	37.50	76.00

TABLA No.1 LONGITUD L TRASLAPO REQUERIDA		TABLA No.2 LONGITUDES DE TRASLAPO PARA VARILLAS NO PARALELAS		TABLA No.3 DIMENSION DE GANCHOS (mm.)				
Ø (Pulgadas)	L (mm.)	ANGULO <<	S (mm.)	Ø	A	B	C (aprox.)	D
3/8	400	0° -10°	0.5 L	3/8"	100	80	80	150
1/2	500	10° -30°	0.6 L	1/2"	150	100	110	200
5/8	600	30° -50°	0.7 L	5/8"	200	120	130	250
3/4	750	50° -65°	0.8 L	3/4"	200	150	150	300
1	1000	65° -80°	0.9 L	7/8"	250	180	190	350
1 1/8	1100	80° -90°	1.0 L	1"	350	250	230	450
1 1/4	1250							

<p>REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA</p>				ESCALA: INDICADA
ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA				FECHA: MAYO/09
RED DE DISTRIBUCION DE BANI DETALLES ESTANDARES DE CONCRETO Y ARMADURA				PLANO: MRDB-007
VISTO: ING. RUBEN MONTERO	APROBADO: ING. LEONARDO PEREZ	FECHA: 04-03-2010	DESCRIPCION: PARA CONSTRUCCION	REALIZADO: REVISADO: APROBADO: FECHA:

República Dominicana
 INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
 (INAPA)
 ACUEDUCTO MULTIPLE DE PERAVIA

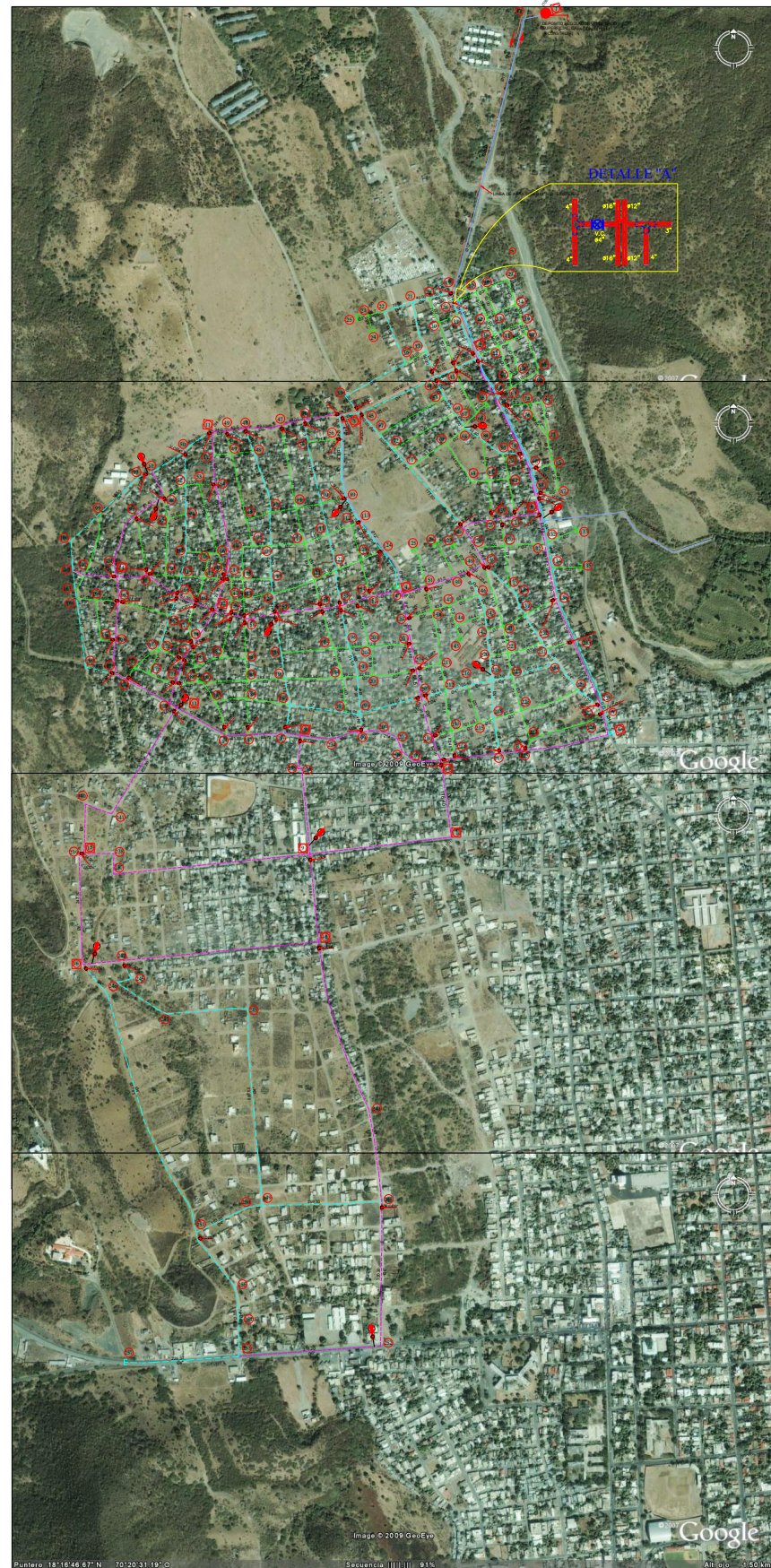
REDES DE DISTRIBUCION EL FUNDO,
 LOS BARRANCONES Y LAS COLINAS



MAPA DE LOCALIZACION DEL PROYECTO

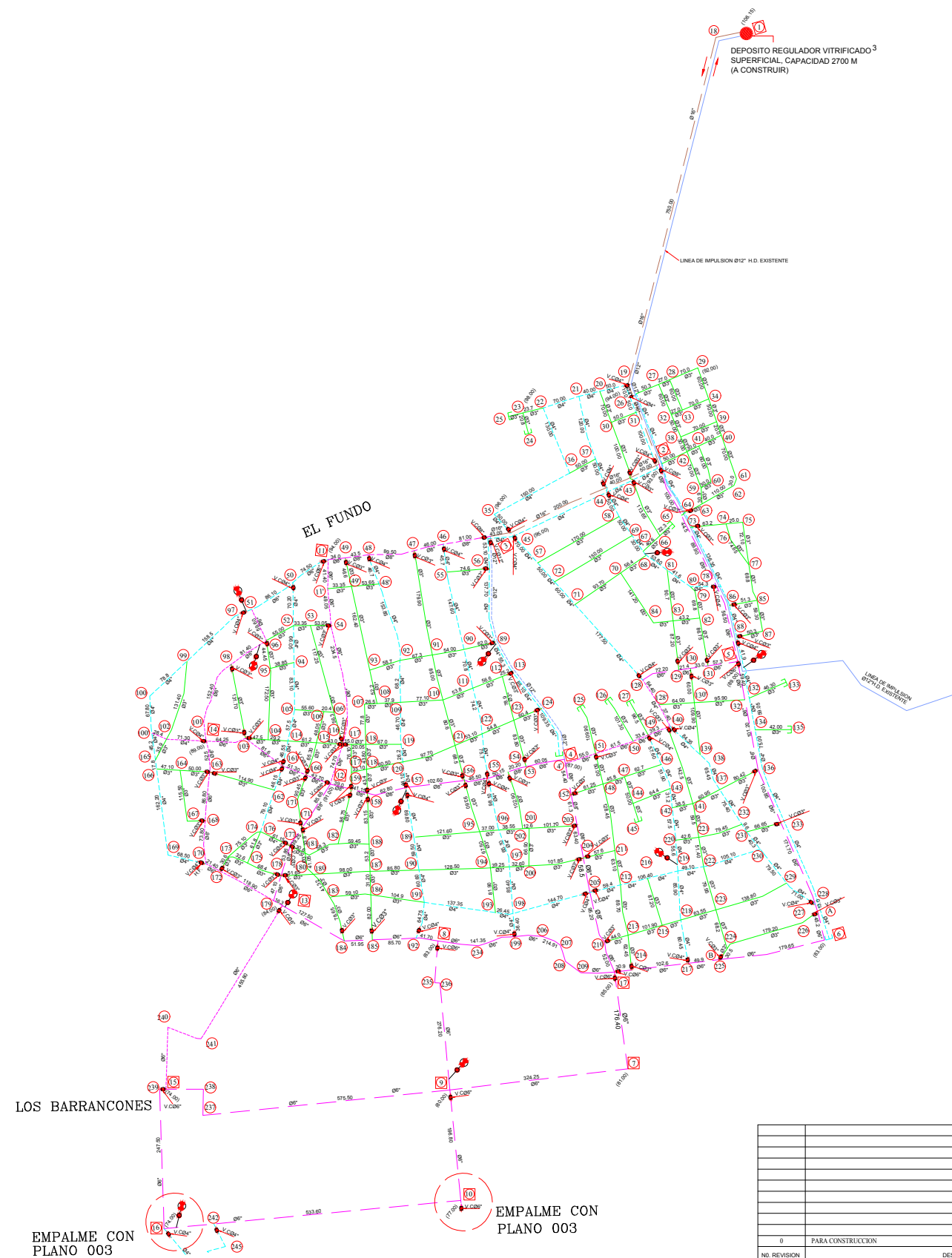
INDICE DE PLANOS		
No.	DESCRIPCION	PLANO No.
0	INDICE Y LOCALIZACION REGIONAL	RDF-000
1	RED DE DISTRIBUCION DE EL FUNDO, LOS BARRANCONES Y LAS COLINAS	RDF-001
2	RED DE DISTRIBUCION DE EL FUNDO, LOS BARRANCONES	RDF-002
3	RED DE DISTRIBUCION LAS COLINAS	RDF-003
4	DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES	RDF-004
5	DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE ANCLAJES Y ZANJAS PARA TUBERIAS	RDF-005
6	DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE INSTALACION DE VALVULAS, HIDRANTES Y CAJAS TELESCOPICAS.	RDF-006
7	DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE ACOMETIDAS Y UBICACION DE TUBERIAS	RDF-007
8	CONCRETO Y ARMADURA DETALLES ESTANDARES	RDF-008

REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA						ESCALA: INDICADA
ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA						FECHA: MAYO/09
REDES DE DISTRIBUCION EL FUNDO, LOS BARRANCONES Y LAS COLINAS INDICE Y LOCALIZACION						PLANO: RDF-000
VISTO		APROBADO		FECHA		
	ING. RUBEN MONTERO			04-03-2010		ING. LEDNARDO PEREZ
NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA	
0	PARA CONSTRUCCION					













LEYENDA	
	TUBERIA Ø16" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
	TUBERIA Ø12" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
	LINEA DE IMPULSION Ø12" H.D EXISTENTE
	TUBERIA Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
	TUBERIA Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
	TUBERIA Ø4" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
	TUBERIA Ø3" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
	HIDRANTE
	VALVULA DE COMPUERTA DE HIERRO FUNDIDO (H.F.)
	DEPOSITO REGULADOR VITRIFICADO SUPERFICIAL, CAPACIDAD 2700 M (A CONSTRUIR)


								REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA	
						ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA		ESCALA: INBICADA	
						VISTO: ING. RUBEN MONTERO		FECHA: MAYO/09	
						APROBADO: ING. LEONARDO PEREZ		PLANO: RDF-001	
NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA				
0	PARA CONSTRUCCION				04-03-2009				



LEYENDA

-  TUBERIA Ø16" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
-  TUBERIA Ø12" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
-  LINEA DE IMPULSION Ø12" H.D EXISTENTE
-  TUBERIA Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
-  TUBERIA Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
-  TUBERIA Ø4" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
-  TUBERIA Ø3" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
-  HIDRANTE
-  VALVULA DE COMPUERTA DE HIERRO FUNDIDO (H.F.)
-  DEPOSITO REGULADOR VITRIFICADO SUPERFICIAL, CAPACIDAD 2700 M (A CONSTRUIR)

NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
0	PARA CONSTRUCCION				04-03-2011



REPUBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
SUB-DIRECCION TECNICA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
PROVINCIA PERAVIA

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
MAYO 09

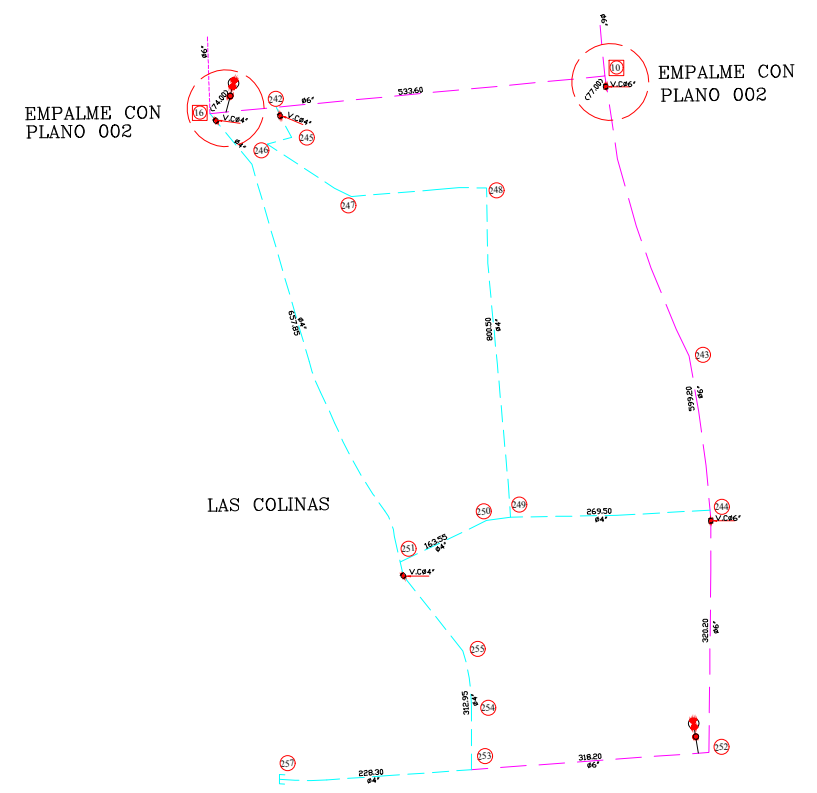
PLANO:
MRDFBC-002

ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA

**RED DISTRIBUCION DE EL FUNDO,
LOS BARRANCONES Y LAS COLINAS**

VISTO:
ING. RUBEN MONTERO

APROBADO:
ING. LEONARDO PEREZ



LEYENDA

- TUBERIA Ø16" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
- TUBERIA Ø12" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
- TUBERIA Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
- TUBERIA Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
- TUBERIA Ø4" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
- TUBERIA Ø3" PVC (SDR-26) CON J.G. A COLOCAR
- HIDRANTE
- VALVULA DE COMPUERTA DE HIERRO FUNDIDO (H.F.)
- DEPOSITO REGULADOR VITRIFICADO SUPERFICIAL, CAPACIDAD 2700 M (A CONSTRUIR)

REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA						ESCALA: INIBICADA
VISTO: ING. RUBEN MONTERO APROBADO						FECHA: MAYO/09
RED DISTRIBUCION LAS COLINAS						PLANO: RDF-003
NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA	ING. LEONARDO PEREZ
0	PARA CONSTRUCCION				04-03-2010	

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES

2	3	4	4'	5-15	6	7-256-257-258-259-262	8-10-15	9	11	12		
ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO		
14	17	18	19	20-31-37-48-59-58-57-58 67-68-69-71-72-73-88-88 89-94-105-115-116-124-132-134 142-143-146-162-166-169-183-216 220-229-231-232	21, 26, 100', 230, 246, 251	22, 36	23-27, 28, 30, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 41, 53, 56, 62, 66, 70, 74, 82, 85, 93, 104, 108, 112, 117, 144, 147, 164, 176, 182, 183 188, 200, 201, 202, 211, 215, 106 100', 117'	24, 25, 65, 125, 126, 127, 133 126, 145	29, 60, 75, 84, 87, 107, 167	35, 169, 246, 249	42, 83, 91, 110, 115, 118, 121, 123, 141, 148, 186, 187, 194, 196, 213 221, 223, 49', 116', 130'	43, 64, 90, 92, 100, 109, 111, 114, 122, 171, 190, 191, 198, 197, 210, 218, 222, 120
ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
44, 198, 219	45	46, 48, 78	47, 49, 162, 153, 154, 203, 210	50, 228	51, 128, 170	52	54, 129, 130, 131, 136, 150, 168, 172, 184, 185, 214, 233, 11', 129' 132, 248, 229	61, 62, 171, 180', 226, 227, 174	76, 79	77	80	81, 139, 165
ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
96	97-138-250-254-255-256	99	100, 246, 247	101, 206, 208', 234	103	116	140	149	151, 160, 163	156, 167, 205	158, 168, 169, 176, 204	
ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	
161	175	176	177	177'	179	181	192, 199, 211, 242, 244	207	209-241	224	240	180
ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
A-8	16	243	283	287								
CRUCE DE CANAL EN ACERO (VER DETALLE)	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO								

ESPECIFICACIONES TUBERIAS, PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS:

- 1- TODAS LAS TUBERIAS DE PVC SERAN CON JUNTAS DE GOMA.
- 2- LOS EMPALMES CON TUBERIAS EXISTENTES Y LAS PIEZAS ESPECIALES EN ACERO, SERAN DE 6" DE ESPESOR.
- 3- LAS SLD, DABURAS SE HARAN SEGUN LA MANERA COM-99.
- 4- TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES EN ACERO, COMO: TEES, UNIONES DRESSER, DEBERAN PINTARSE INTERIORMENTE CON PINTURA ESPECIAL "RUST OLEUM" Y EXTERIORMENTE CON PINTURA SIMILAR. EXTERIORMENTE SE PINTARAN CON "RUST OLEUM" 7500 HIGH PERFORMANCE EPDM O SIMILAR A LOS MANES.
- 5- TODAS LAS VALVULAS MENORES O IGUALES A 8" SERAN TIPO COMPUTARIZADAS, LAS DE DIAMETROS MAYORES SERAN TIPO MARIPOSA Y TENDRAN UNA PRESION NOMINAL DE 150 PSI.
- 6- LAS VALVULAS MENORES O IGUAL A 8" SE COLOCARAN CON CAJAS TELESCOPICAS, LAS DE DIAMETRO MAYORES SE COLOCARAN EN REGISTROS.
- 7- LAS PIEZAS ESPECIALES EN ACERO DE 83" Y 84" SERAN EN SCH-80 Y EN SCH-40 PARA LOS DIAMETROS DE 86" EN ADELANTE.

	REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA <small>PROYECTO PERAVIA</small> RED DISTRIBUCION EL FUNDO, LOS BARRANCONES Y LAS COLINAS DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
	ESCALA: INDICADA FECHA: MAYO-99 PLANO: RDF-004
	VISTO: ING. RUBEN MONTORO APROBADO ING. LEONARDO PEREZ
	MODIFICACION DE NOTAS: PARA CONSTRUCCION
	NO REVISION DESCRIPCION REALIZADO REVISADO APROBADO FECHA

DIMENSIONES ANCLAJES PARA CODOS

CODOS 45° A 90°					
DIAMETRO	3"	4"	6"	8"	12"
D (Cms)	30	30	30	30	30
L (Cms)	35	35	45	75	105
W (Cms)	30	35	40	50	70
T (Cms)	25	25	25	45	75

CODOS 0° HASTA 45°					
DIAMETRO	3"	4"	6"	8"	12"
D (Cms)	15	15	15	15	20
L (Cms)	30	30	30	50	70
W (Cms)	30	30	30	40	50
T (Cms)	25	25	25	40	55

DIMENSIONES ANCLAJES PARA TEE

TEE					
DIAMETRO	3"	4"	6"	8"	12"
D (Cms)	30	30	30	30	30
L (Cms)	35	35	75	75	105
W (Cms)	40	45	50	60	80
T (Cms)	25	25	25	45	75

DIMENSIONES ANCLAJES PARA TAPONES

TAPONES					
DIAMETRO	3"	4"	6"	8"	12"
D (Cms)	15	15	15	15	20
L (Cms)	35	35	35	50	70
W (Cms)	35	35	35	50	70

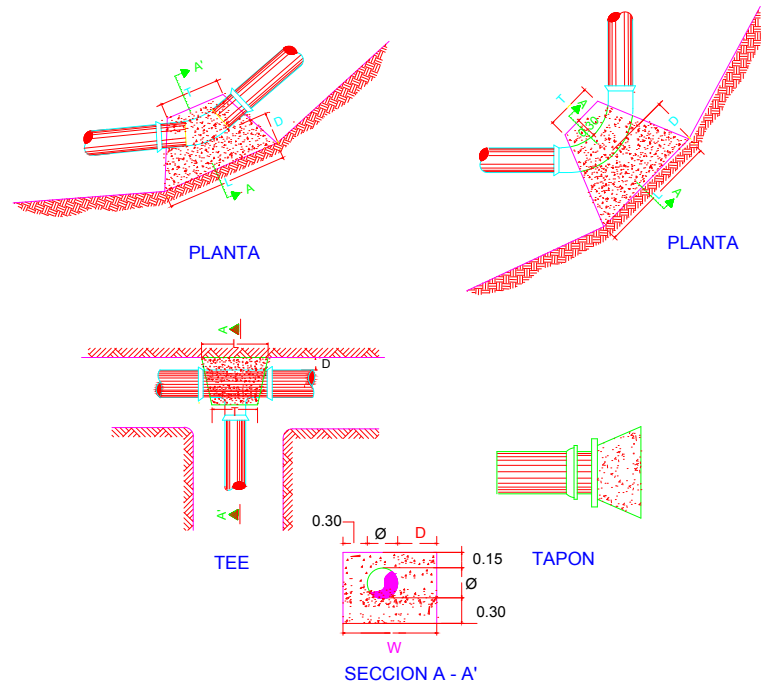
NOTA:

- Las piezas especiales deberan estar alineadas y niveladas antes de colocar los anclajes, los cuales deberan ser vaciados sobre terreno no removido.
- Las dimensiones indicadas estan referidas al minimo, pero pueden ser ampliadas por el contratista para facilitar el vaciado.
- Los anclajes deberan colocarse en todos los casos, antes de hacer la prueba hidrostatica de las tuberias.
- Estos anclajes se usaran exclusivamente para tuberias alojadas en zanja.
- FC = 180kg/cm2

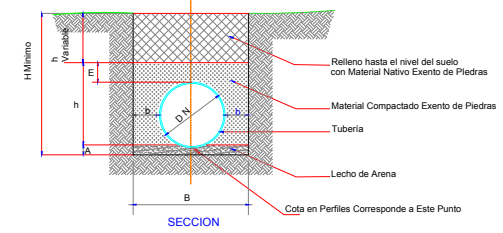
DIRECCION DE LOS EMPUJES Y FORMAS DE COLOCAR LOS ANCLAJES



NO ESCALA



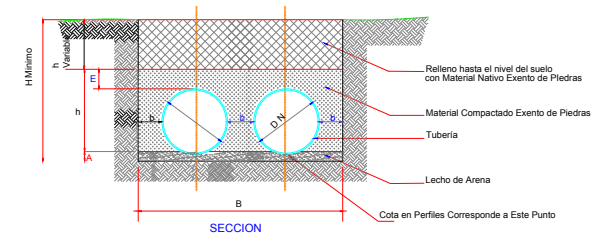
DETALLE DE ZANJAS PARA TUBERIAS AGUA POTABLE



DIAMETRO (mm)	28"	24"	20"	16"	12"	8"	6"
A	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
b	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
h	1.01	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.45
H mínimo	1.71	1.60	1.50	1.40	1.30	1.20	1.15
B	1.21	1.10	1.00	0.90	0.80	0.70	0.65

A = Espesor del lecho de arena
 b = Espacio libre a cada lado de tubo
 h = Relleno Compactado
 H = Profundidad de excavación de la zanja
 B = Ancho de Zanja
 D.N. = Diámetro Nominal Medido Exteriormente
 E = Zona desde la parte superior del tubo (clave) hasta 0.30 m por encima del tubo.

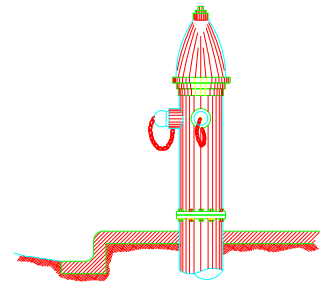
DETALLE DE ZANJAS PARA TUBERIAS DOBLE



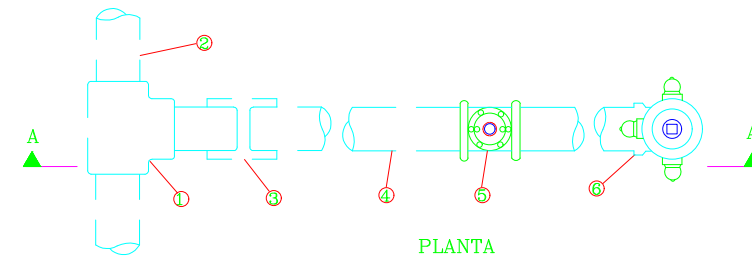
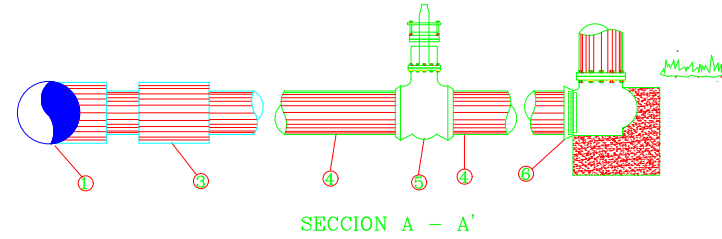
DIAMETRO (mm)	28"	24"	20"	16"	12"	8"	6"
A	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
b	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
h	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.50	0.45
H mínimo	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.20	1.15
B	2.17	1.95	1.75	1.55	1.35	1.15	1.05

A = Espesor del lecho de arena
 b = Espacio libre a cada lado de tubo
 h = Relleno Compactado
 H = Profundidad de excavación de la zanja
 B = Ancho de Zanja
 D.N. = Diámetro Nominal Medido Exteriormente
 E = Zona desde la parte superior del tubo (clave) hasta 0.30 m por encima del tubo.
 Notas: 1-Para una combinación de diámetro, favor redimensionar.
 2-La tubería para riego deberá colocarse hacia el eje de la vía.

				 REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA	
				ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA	
				DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE ANCLAJES Y ZANJAS PARA TUBERIAS	
				VISTO: ING. RUBEN MONTERO	ESCALA: INBICADA
				APROBADO: ING. LEONARDO PEREZ	FECHA: MAY/09
				PLAND: RDF-005	
NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
0	PARA CONSTRUCCION				04-03-2010

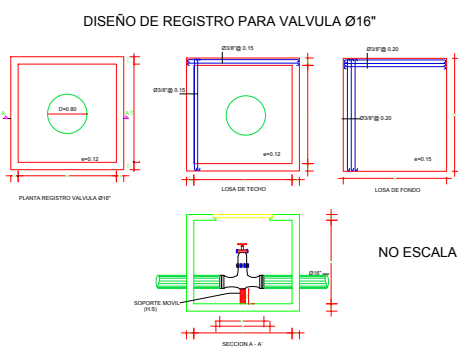
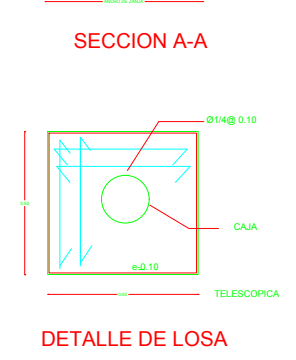
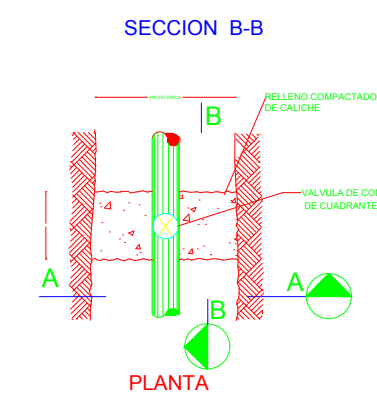
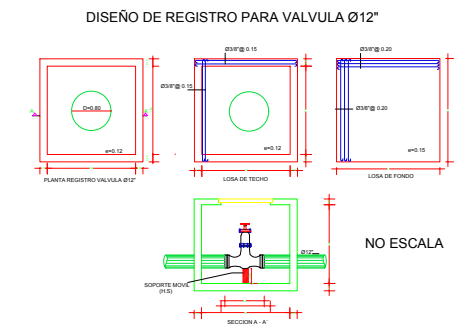
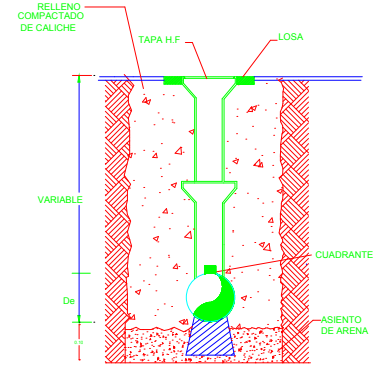
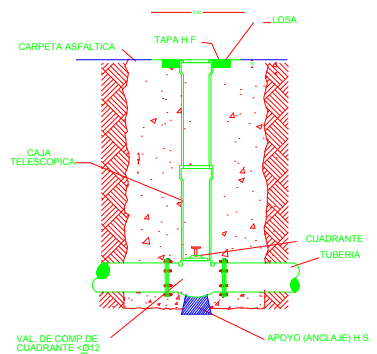


DETALLE DE HIDRANTE

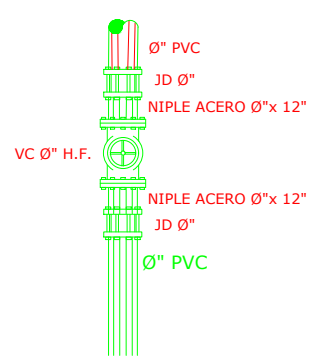


LEYENDA	
1	TEE DE P.V.C.
2	TUBO DE P.V.C. Ø4"
3	ADAPTADOR HEMBRA P.V.C.
4	TUBERIA DE Ø4" DE LONG. VAR.
5	VALVULA DE COMPUERTA
6	JUNTA DE ESPIGA Y CAMPANA

DETALLE DE INSTALACION DE CAJA TELESCOPICA



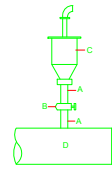
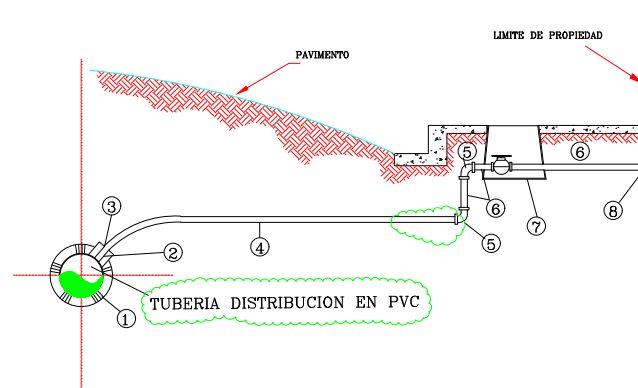
DETALLE INSTALACION VALVULA



						REPUBLICA DOMINICANA INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS SUB-DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA	
						ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA PROVINCIA PERAVIA	
						ESCALA: INIBICADA	
						VISTO: ING. RUBEN MONTERO	
						APROBADO: ING. LEONARDO PEREZ	
						FECHA: 04-05-2010	
0	PARA CONSTRUCCION						
NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA		

DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE
 INSTALACION DE VALVULAS
 HIDRANTES Y CAJAS TELESCOPICAS
 PLAND: RDF-006

DETALLE ACOMETIDA

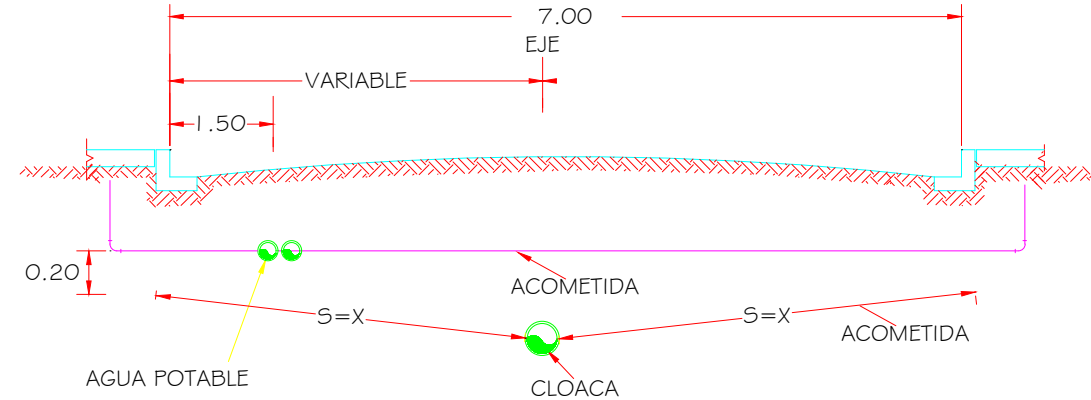


A- NIPLA
B- LLAVE DE BOLA
C- VALVULA DE AIRE
D- TUBERIA

TUBERIAS	DIAMETRO	PRESION
Ø3"	1/2"	PN 10 Bar
Ø6"	1/2"	PN 10 Bar
Ø8"	1 1/2"	PN 10 Bar
Ø12"	2"	PN 10 Bar
Ø16"	3"	PN 10 Bar

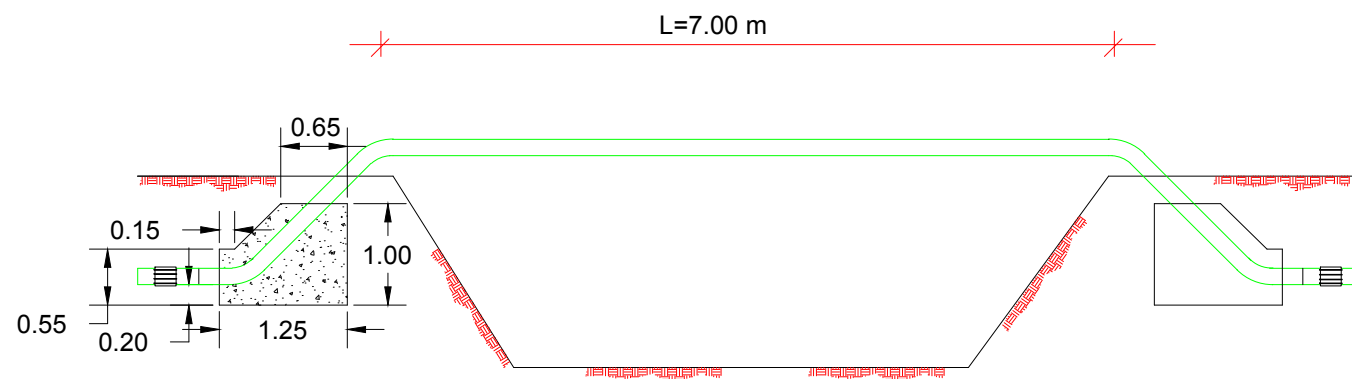
DETALLE "A"
VALVULA DE AIRE COMBINADA

UBICACION DE TUBERIAS



SECCION TIPICA VIAS

CRUCE DE CANAL EN ACERO TUBERIAS Ø6"



LEYENDA

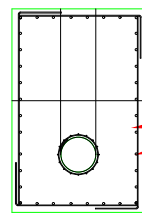
- 1 - ABRAZADERA (Ø) EN ACERO CON DERIVACION ROSCADA EN 1/2"
- 2 - NIPLA Ø1/2" H.G. 2 ROSCAS
- 3 - ADAPTADOR Ø1/2" PVC (HEMBRA)
- 4 - TUBO Ø1/2" PVC LONG. VARIABLE
- 5 - CODO Ø1/2" x 90° PVC
- 6 - NIPLA Ø 1/2" PVC LONG.VARIABLE
- 7 - CAJA PLASTICA CON LLAVE DE PASO
- 8 - TAPON Ø 1/2" PVC (HEMBRA) PROVISIONAL

NOTA: PARA EDIFICIOS FAMILIARES O CENTROS COMERCIALES EL DIAMETRO SERA MAYOR A Ø1/2" Y MENOR O IGUAL A Ø2" SEGUN EL CASO.

TODAS LAS VALVULAS MENORES O IGUAL A 8" SE COLOCARAN CON CAJAS TELESCOPICAS. LAS DE DIAMETROS MAYORES EN REGISTROS PARA VALVULAS

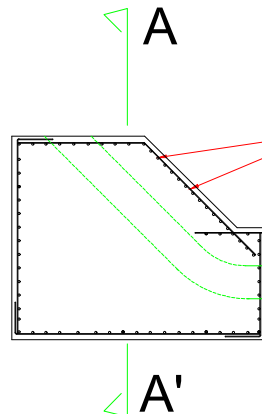
NOTA:

1. Ver Plano RDF-008 para detallado del refuerzo.



SECCION A-A'

Ø3/8" a 0.20 A.D.



Ø3/8" a 0.20 A.D.

NO. REVISION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
1	SEÑALIZACION TUBERIA PVC. ELIMINACION NIPLA				NOV-2011
0	PARA CONSTRUCCION				04-03-2010

REPUBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
SUB-DIRECCION TECNICA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA
PROVINCIA PERAVIA

RED DE DISTRIBUCION EL FUNDO
LOS BARRACONES Y LAS COLINAS
DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE
ACOMETIDAS Y UBICACIONES DE TUBERIAS

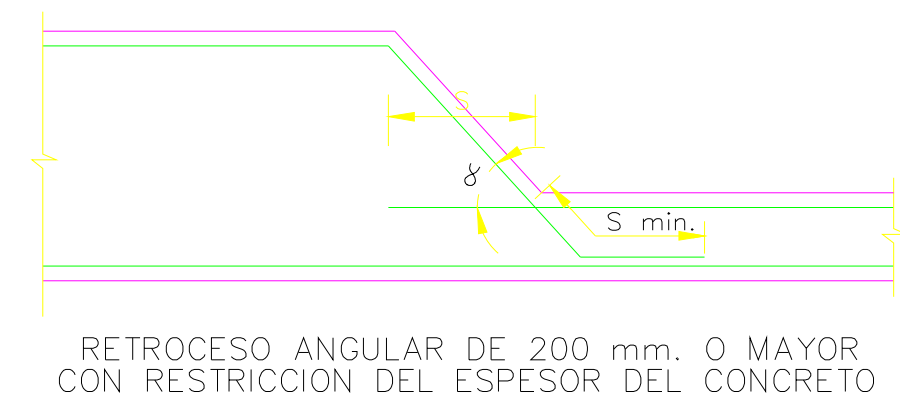
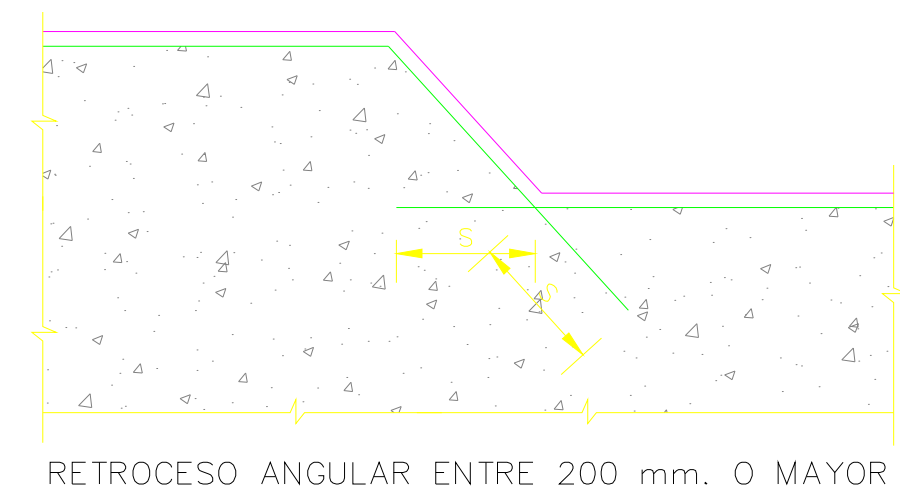
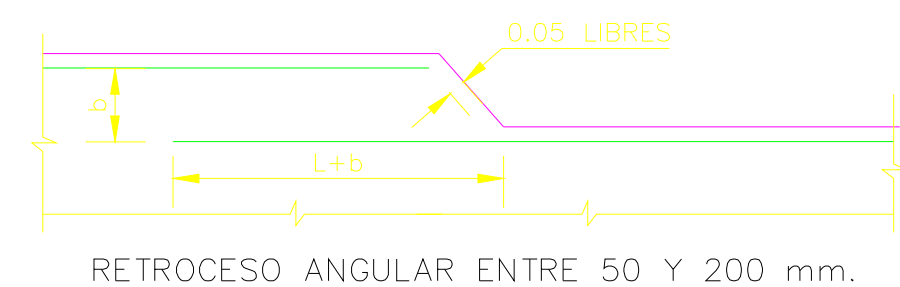
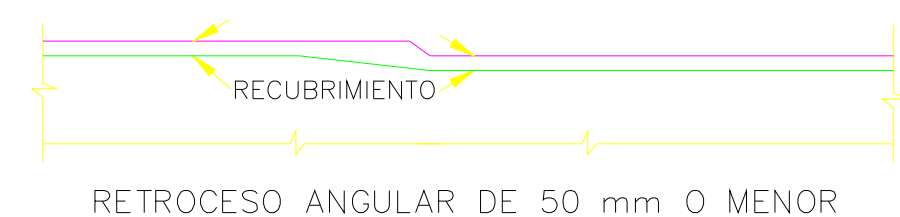
ESCALA:
INIBICADA

FECHA:
MAY/09

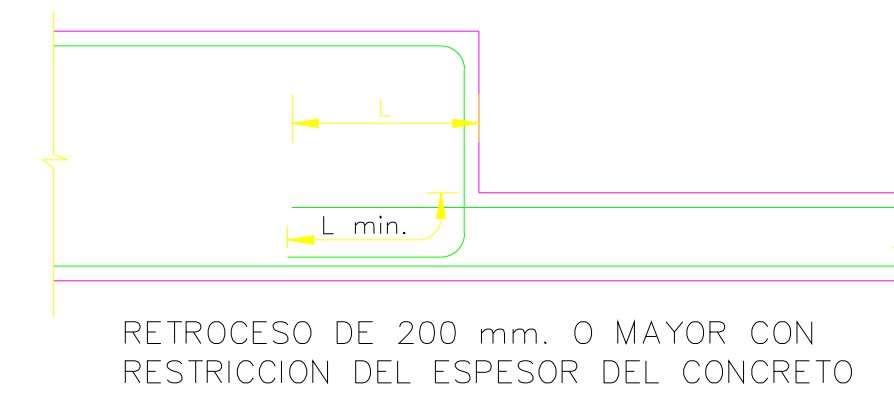
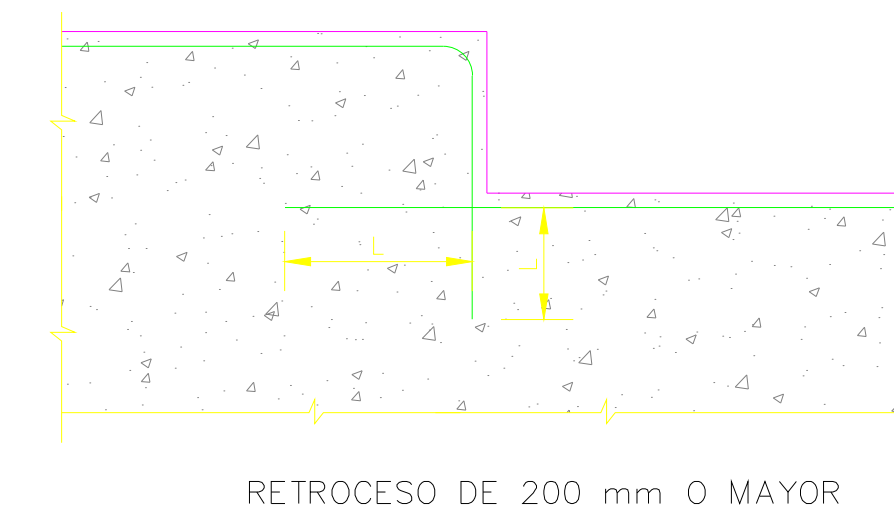
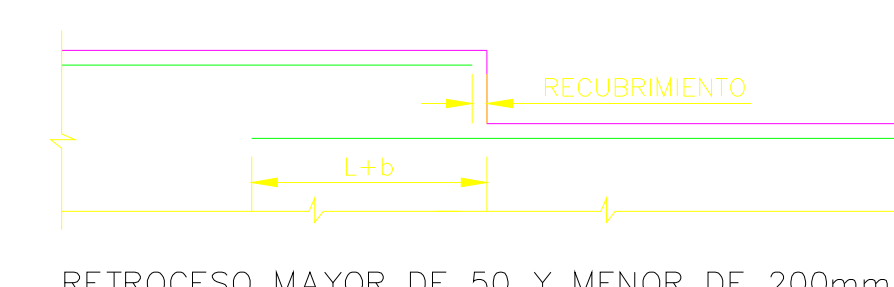
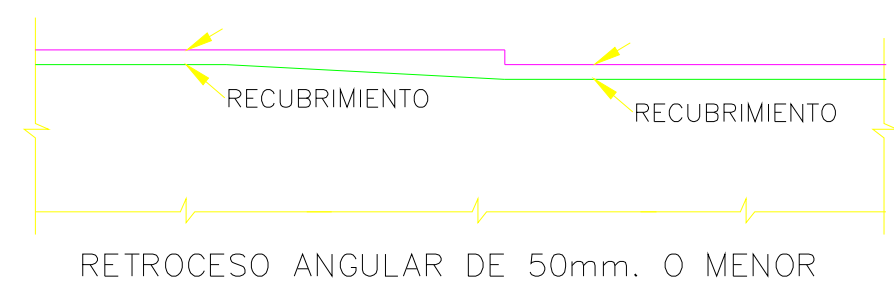
PLANO:
RDF-007

DETALLES TÍPICOS DE COLOCACION

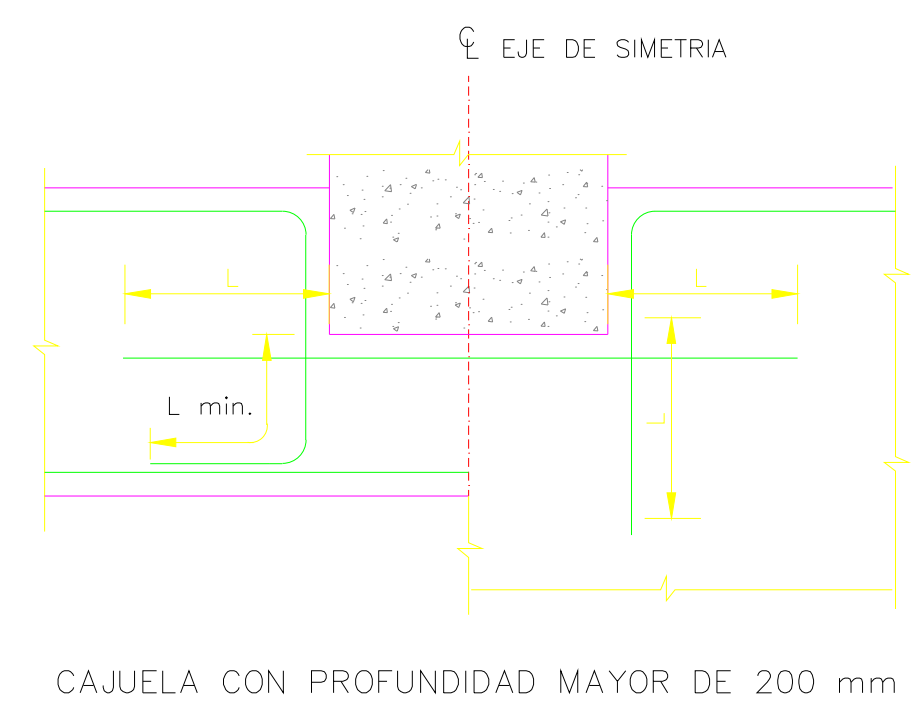
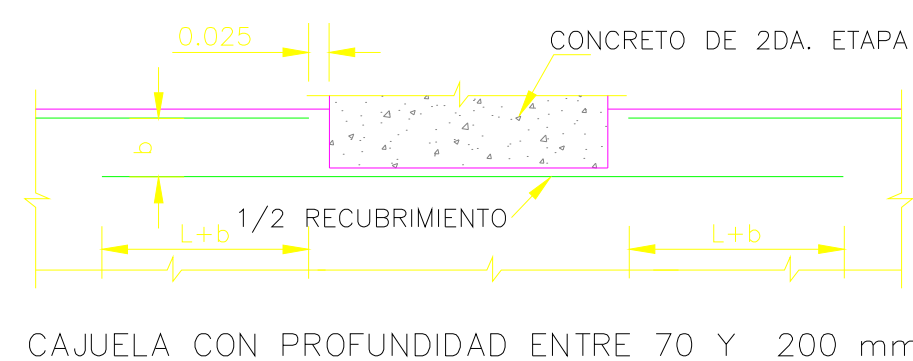
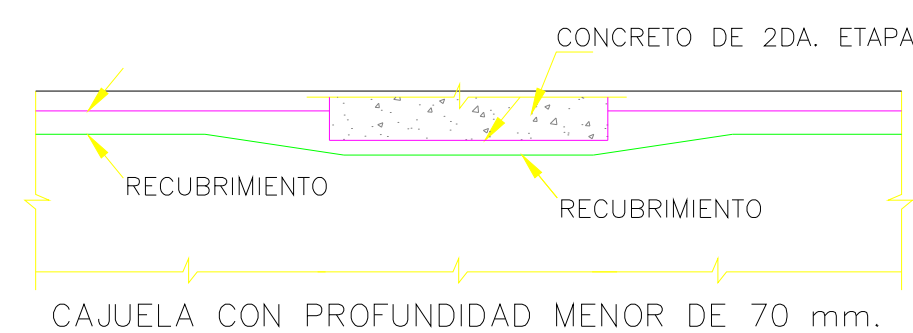
PARAMENTO CON ANGULO MENOR A 90°



PARAMENTO A 90°



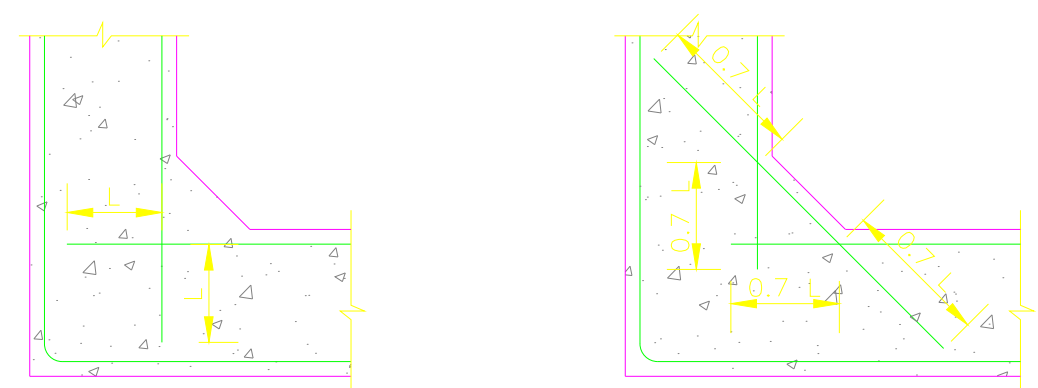
EN RANURAS O CAJUELAS



NOTAS GENERALES DE CONCRETO Y ARMADURAS DE REFUERZOS

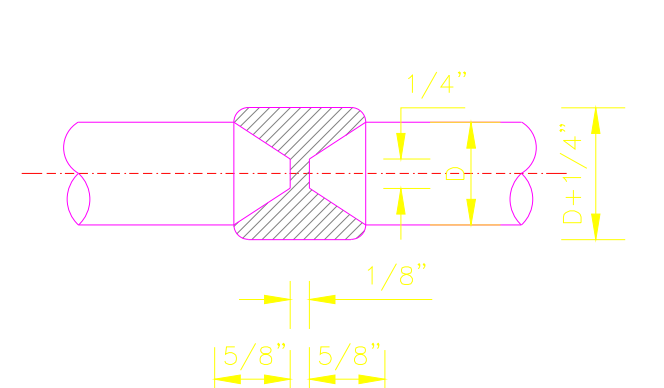
- DISEÑO DE MEZCLA PARA CONCRETO (SALVO INDICACION CONTRARIA)**
 PARA CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL ESTA BASADO EN UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS Y EN UN LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO DE REFUERZO, $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA ESTRUCTURAS EN CONTACTO CON AGUA LA RESISTENCIA DE CONCRETO, $f_c = 240 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA LOS BLOQUES DE ANCLAJE Y LOS REGISTROS LA RESISTENCIA DE CONCRETO, $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA LA PROTECCION DE TUBERIA LA RESISTENCIA DE CONCRETO, $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA ZAPATA DE EDIFICACIONES LA RESISTENCIA DE CONCRETO, $f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA EL CONCRETO APOYOS CRUCES AEROS, $f_c = 240 \text{ kg/cm}^2$.
 PARA HORMIGON CICLOPEO, $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$.
- RECUBRIMIENTO:**
 EL MINIMO RECUBRIMIENTO LIBRE DE HORMIGON SOBRE LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBE SER EL SIGUIENTE, A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO:
 ELEMENTOS ESTRUCTURALES NO EXPUESTOS A LA INTemperIE 40 mm.
 ELEMENTOS EXPUESTOS A LA INTemperIE O EN CONTACTO CON EL TERRENO 50 mm.
 ELEMENTOS ACESIBLES, SUMERGIDOS O EN CONTACTO PERMANENTE CON EL AGUA 60 mm.
 ELEMENTOS EXPUESTOS SUMERGIDOS PERMANENTEMENTE, NO ACESIBLES 70 mm.
 VARILLAS DE REFUERZO PARALELAS A JUNTAS DE CONSTRUCCION 50 mm.
- TRASLAPES:**
 A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO, LAS MINIMAS LONGITUDES "L" DE TRASLAP ENTRE VARILLAS PARALELAS, DEBEN SER LAS QUE SE INDICAN EN LA TABLA No.1
 EN CASO DE TRASLAPARSE VARILLAS DE DIFERENTES DIAMETROS, REGIRA LA LONGITUD DE TRASLAP REQUERIDA PARA EL DIAMETRO MAYOR.
 LOS TRASLAPES DEBEN REALIZARSE DE MODO QUE SE MANTENGAN LAS DISTANCIAS ESPECIFICADAS A LA CARA DEL CONCRETO.
 SE COLOCARAN TRASLAPES UNICAMENTE EN LOS SITIOS SEÑALADOS EN LOS PLANOS. CUALQUIER MODIFICACION EN SU UBICACION SERA SOMETIDA POR EL CONTRATISTA A LA APROBACION DEL INGENIERO.
 LA LONGITUD S MINIMA DE TRASLAP ENTRE VARILLAS NO PARALELAS ESTA INDICADA EN LA TABLA No.2. NO PODRA TRASLAPARSE EN LA MISMA SECCION, MAS DEL 50% DEL REFUERZO CORRESPONDIENTE.
- GANCHOS:**
 LAS DIMENSIONES DE LOS GANCHOS ESTANDAR DE 90° Y 180° SE MUESTRAN EN LA TABLA No.3.
- CHANFLES:**
 SE MOLDEARAN CHANFLES EN TODAS LAS ARISTAS DE HORMIGON EXPUESTAS, A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
- COLOCACION DEL REFUERZO:**
 EN ABERTURAS PEQUEÑAS (MAX. 500 mm.) EN MUROS Y LOSAS, LAS VARILLAS DE REFUERZO PUEDEN ESPACIARSE NO MAS DE 1.5 VECES SUS ESPACIAMIENTO NOMINAL.
 LA COLOCACION DE LAS VARILLAS DE REFUERZO PUEDEN AJUSTARSE EN EL TERRENO PARA QUE NO INTERFIERAN CON SELLOS, LLAVES, SOPORTES DE FORMALETA, BARRAS DE ANCLAJE O VARIACIONES EN EL PARAMENTO DEL HORMIGON, ELEMENTOS METALICOS EMBEBIDOS Y TUBOS CONDUIT, EXCEPTO EN AREAS FUERTEMENTE REFORZADAS. EN ESTE CASO, DEBE CONSIDERARSE LA RELOCALIZACION DE LOS ELEMENTOS EMBEBIDOS. EN NINGUN CASO, LAS VARILLAS SE DEBEN DOBLAR A UNA INCLINACION MAYOR DE 6 A 1. SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, EL REFUERZO DEBE COLOCARSE DE MANERA QUE SE MANTENGA UNA DISTANCIA LIBRE DE AL MENOS 250 mm. ENTRE EL REFUERZO Y LOS PERNOS DE ANCLAJE, SOPORTES DE FORMALETA U OTRO ELEMENTO METALICO EMBEBIDO.
 EL REFUERZO PARALELO A PERNOS DE ANCLAJE U OTRO ELEMENTO METALICO EMBEBIDO, DEBE SER COLOCADO DE MODO QUE SE MANTENGA UNA DISTANCIA LIBRE DE AL MENOS 1 1/2 VECES DEL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO.
 NO SE DEBE COLOCAR REFUERZO A DISTANCIA MENOR DE 100 mm. DE CONDUCTORES ELECTRICOS PRINCIPALES.
- ESPACIAMIENTO:**
 LAS PRIMERAS Y ULTIMAS VARILLAS EN LOSAS Y MUROS O ESTRIBOS EN VIGAS Y EN COLUMNAS, DEBEN COMENZAR Y TERMINAR A UNA DISTANCIA MAXIMA DE LA MITAD DEL ESPACIAMIENTO ADYACENTE ESPECIFICO.
- ABREVIATURAS:**
 A.C. AMBAS CARAS C.A. CARA ANTERIOR
 C.C. CENTRO A CENTRO C.P. CARA POSTERIOR
 C.I. CARA INTERIOR/INFERIOR A.D. AMBAS DIRECCIONES
 C.E. CARA EXTERIOR
 C.S. CARA SUPERIOR
- SUPERFICIE SIN MATERIAL SUELTO, COMPACTADO ANTES DE COLOCAR EL CIMIENTO DE LA ESTRUCTURA**
- CAPA DE REGULACION CON CONCRETO POBRE DE 500 mm CON UNA RESISTENCIA DE $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$**

DETALLES TÍPICOS DEL REFUERZO ESQUINAS ACARTELADAS

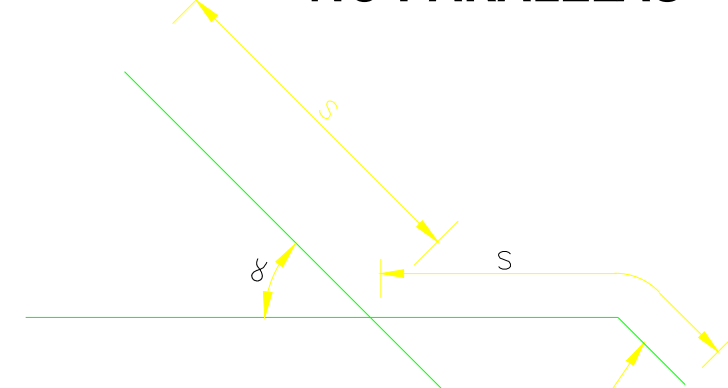


CARTELAS MENORES DE 300 mm CARTELAS DE 300 mm. Y MAYORES

DETALLE DE SOLDADURA

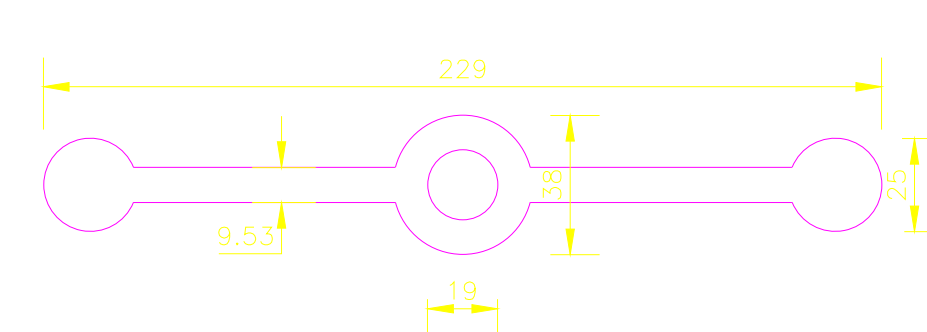


TRASLAP PARA VARILLAS NO PARALELAS

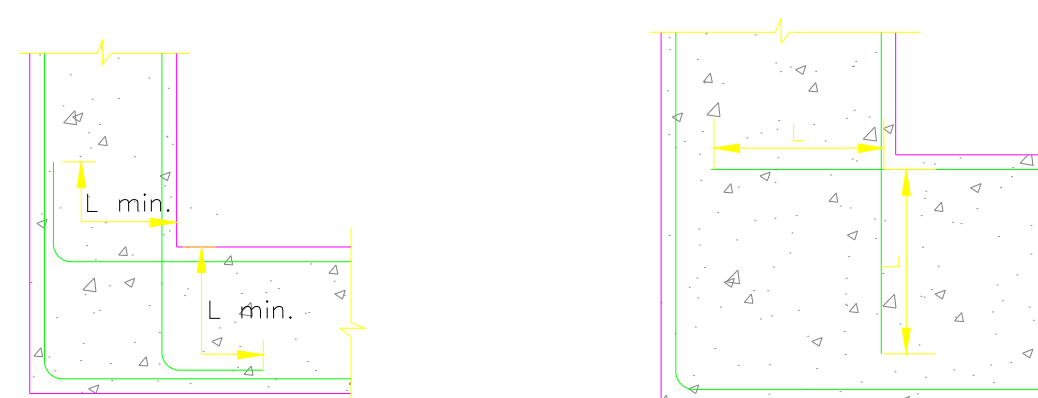


PROVEER UN GANCHO ESTANDAR SI LA LONGITUD ESPECIFICADA NO PUEDE OBTENERSE DOBLANDO Y EXTENDIENDO LA VARILLA

SELLO IMPERMEABLE DE P.V.C.

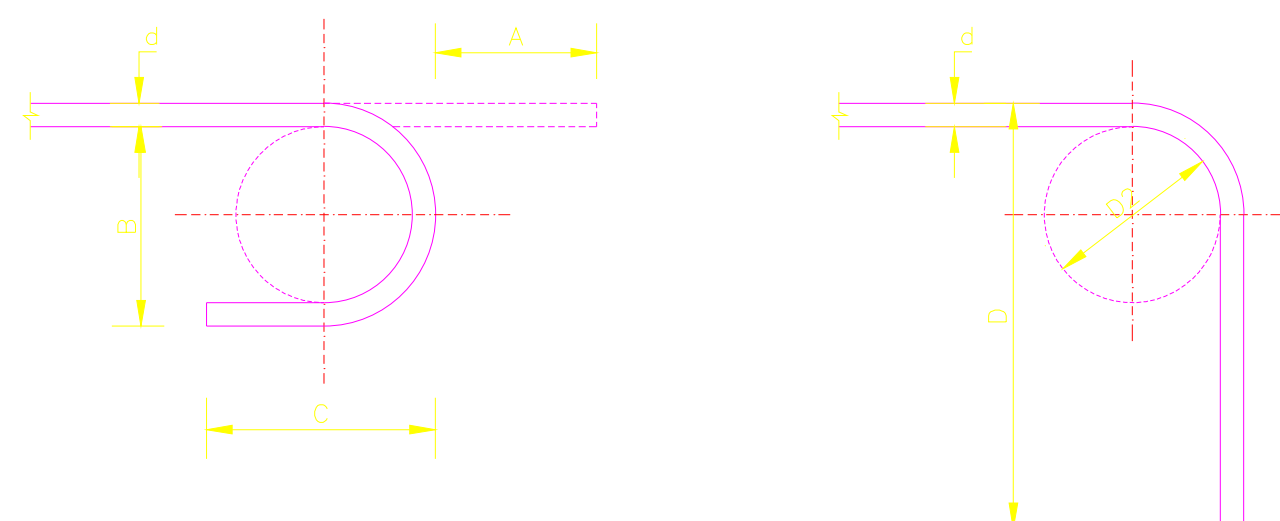


DETALLES TÍPICOS DEL REFUERZO EN LAS ESQUINAS

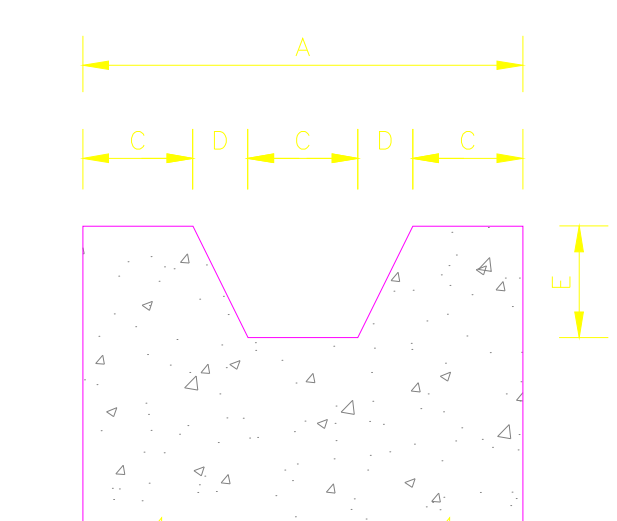


ELEMENTO CON ESPESOR MENOR QUE L ELEMENTOS CON ESPESOR MAYOR QUE L

GANCHOS



JUNTA DE CONSTRUCCION VERTICAL



RESULTADO	DIMENSIONES (mm.)				
	A	B	C	D	E
CALCULADO	117.47	41.27	38.10	76.20	
ADAPTADO	116.00	42.00	37.00	76.00	
CALCULADO	134.13	57.93	38.10	76.20	
ADAPTADO	134.00	58.00	38.00	76.00	
CALCULADO	150.80	74.60	38.10	76.20	
ADAPTADO	150.00	75.00	37.50	76.00	

TABLA No.1

LONGITUD L TRASLAP REQUERIDA	
Ø (Pulgadas)	L (mm.)
3/8	400
1/2	500
5/8	600
3/4	750
7/8	850
1	1000
1 1/8	1100
1 1/4	1250

TABLA No.2

LONGITUDES DE TRASLAP PARA VARILLAS NO PARALELAS	
ANGULO α	S (mm.)
0° - 10°	0.5 L
10° - 30°	0.6 L
30° - 50°	0.7 L
50° - 65°	0.8 L
65° - 80°	0.9 L
80° - 90°	1.0 L

TABLA No.3

DIMENSION DE GANCHOS (mm.)				
Ø	A	B	C (aprox.)	D
3/8"	100	80	80	150
1/2"	150	100	110	200
5/8"	200	120	130	250
3/4"	200	150	150	300
7/8"	250	180	190	350
1"	350	250	230	450

NO.	REVISION	PARA CONSTRUCCION	DESCRIPCION	REALIZADO	REVISADO	APROBADO	FECHA
0							04-03-2010



REPUBLICA DOMINICANA
 INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
 SUB-DIRECCION TECNICA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA
 PROVINCIA PERAVIA

RED DE DISTRIBUCION EL FUNDO
 DETALLES ESTANDARES DE
 CONCRETO Y ARMADURA

ESCALA: INDICADA	FECHA: MAYO/09
	PLANO: RDF-008