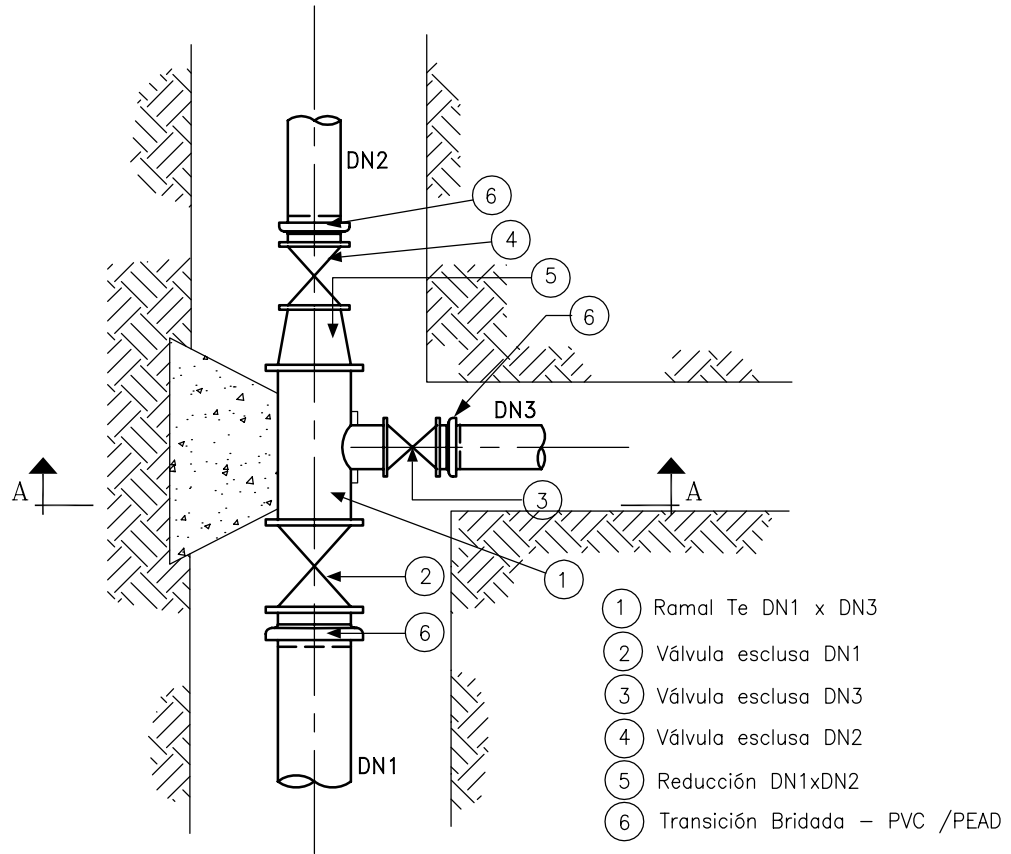
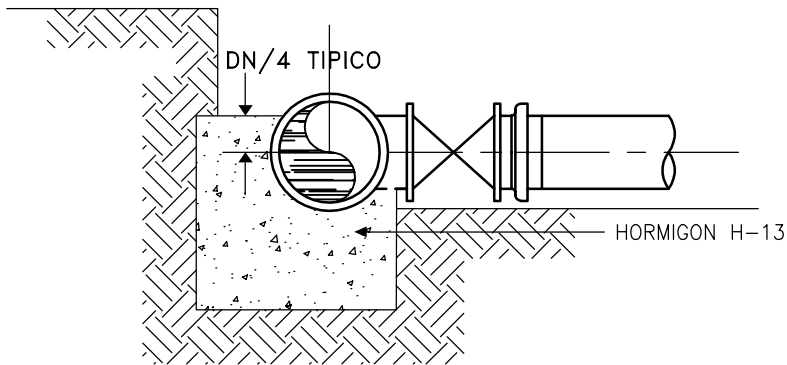


PLANTA



- ① Ramal Te DN1 x DN3
- ② Válvula esclusa DN1
- ③ Válvula esclusa DN3
- ④ Válvula esclusa DN2
- ⑤ Reducción DN1xDN2
- ⑥ Transición Bridada - PVC /PEAD

CORTE A-A



DN1	DN2	DN3
90-315	90-315	90-315

NOTAS:

- El contratista deberá diseñar y detallar el bloque de anclaje de acuerdo a las condiciones del terreno natural.

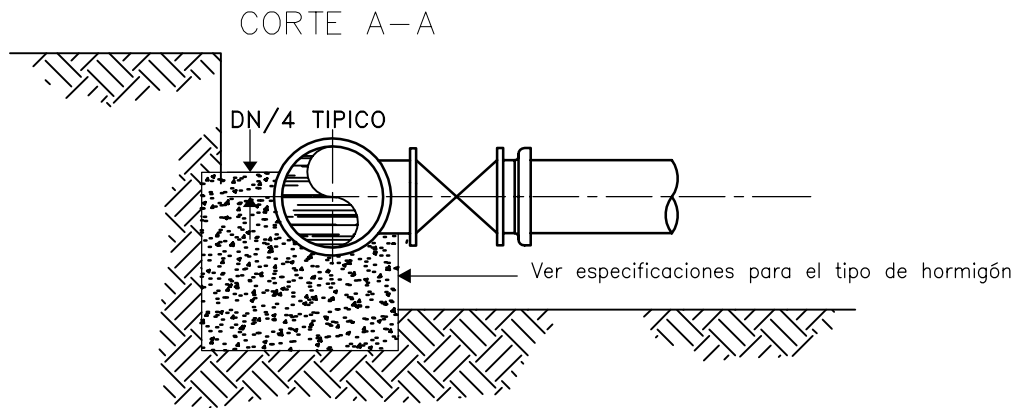
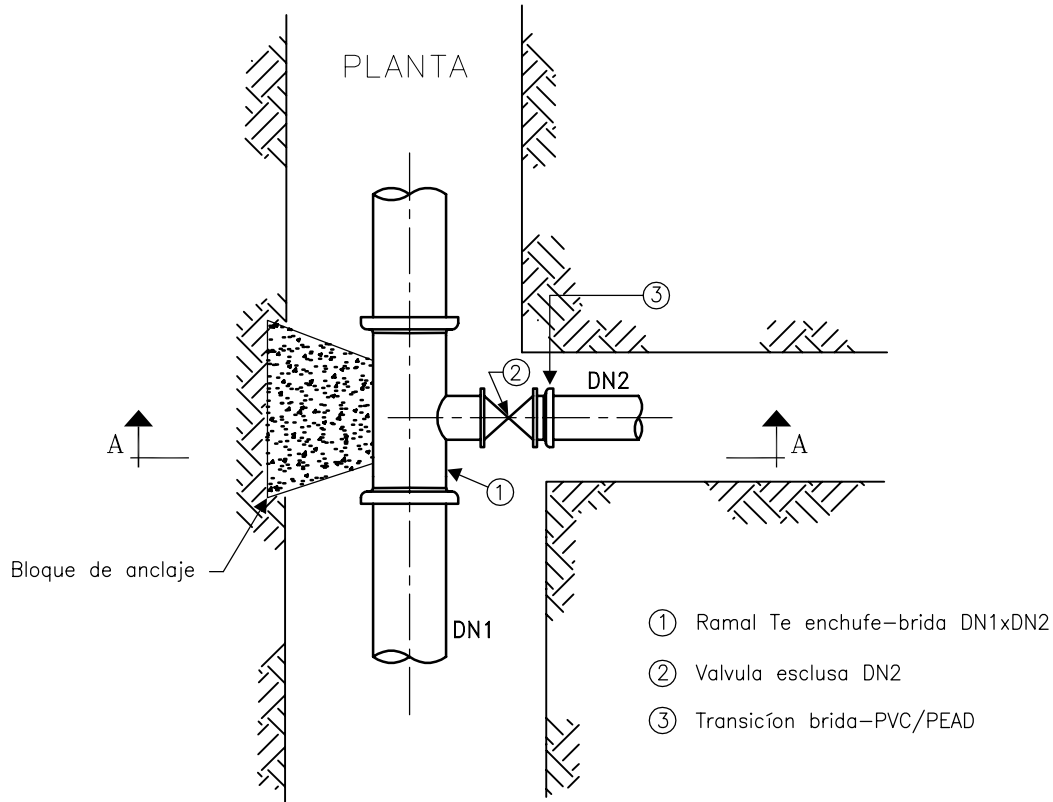
A-02-1_0



NUDO TIPO - CAÑERÍA MAESTRA
RAMAL DE FUNDICIÓN DUCTIL (F.D.)

PLANO
TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-02-1
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°



NOTAS:

- El contrastista deberá diseñar y detallar el bloque de anclaje de acuerdo a las condiciones del terreno natural y las acciones que correspondan.
- Los enchufes del ramal deben quedar fuera del bloque de anclaje.

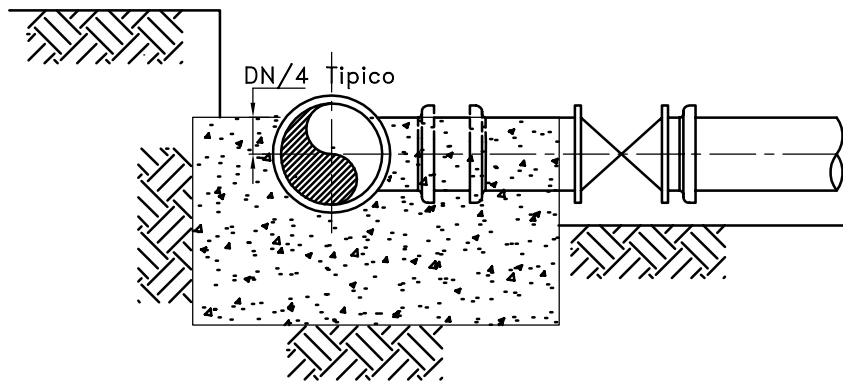
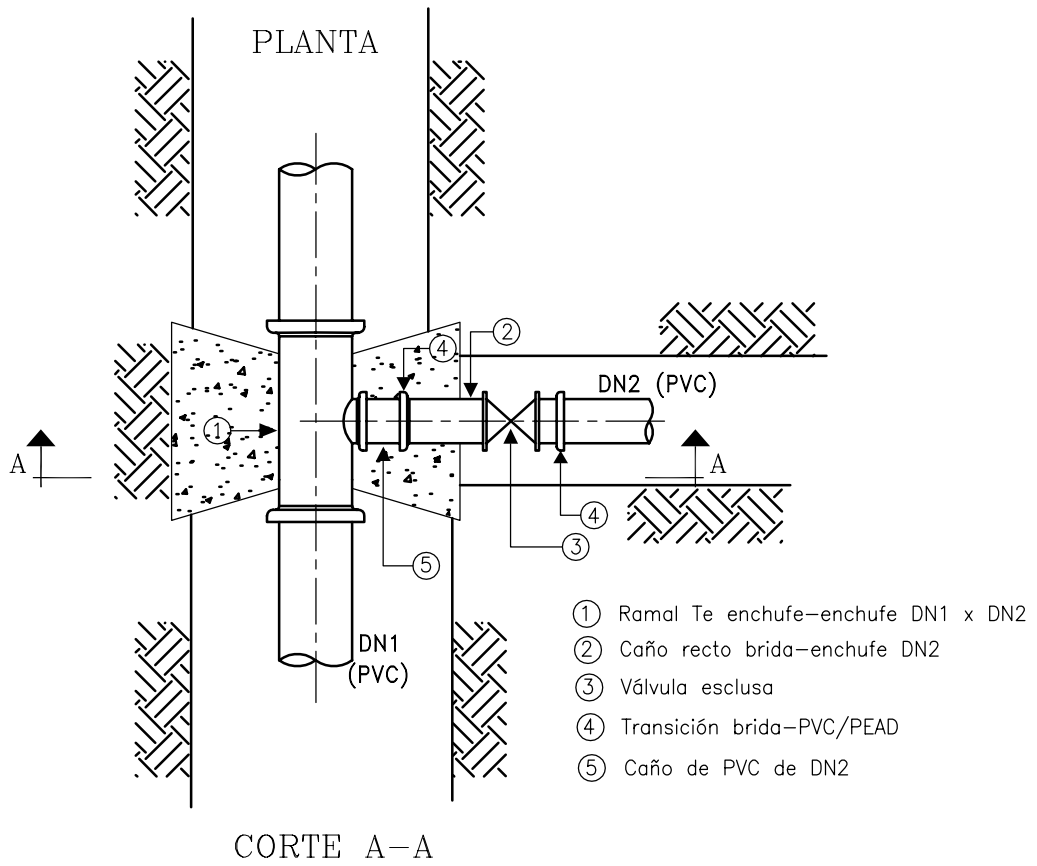
A-02-2-0



NUDO TIPO-CAÑERIAS MAESTRAS/DISTRIBUIDORAS
RAMAL FUNDICION DUCTIL (F.D.)

PLANO
TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-02-2
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°



DN1	DN2
90-315	90

NOTAS:

- El contrastista deberá diseñar y detallar el bloque de anclaje de acuerdo a las condiciones del terreno natural y las acciones que correspondan.
- Los enchufes del ramal deben quedar fuera del bloque de anclaje.

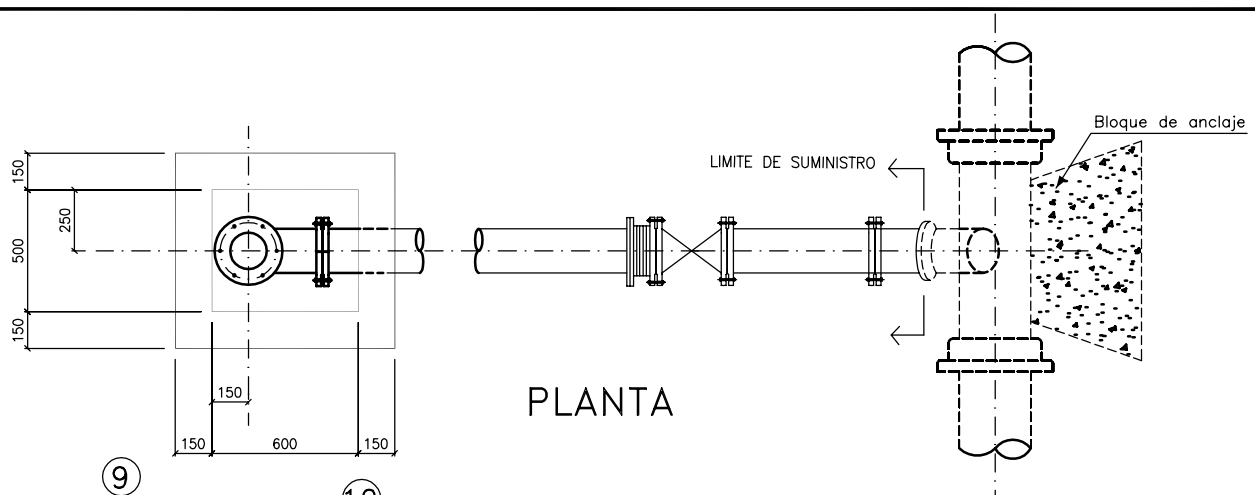
A-02-3-0



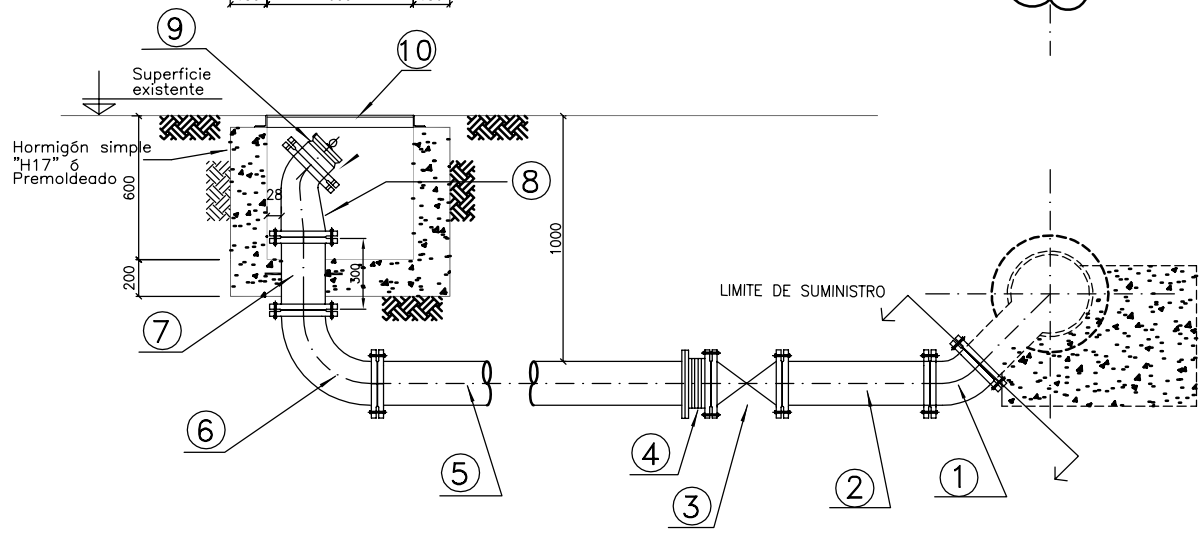
NUDO TIPO-CAÑERÍA MAESTRA/DISTRIBUIDORA
RAMAL DE P.V.C.

PLANO
TIPO

0		Fecha: 17/04/06	N° A-02-3
Rev.	Descripción	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°
		ABRIL 06 Fecha	



PLANTA

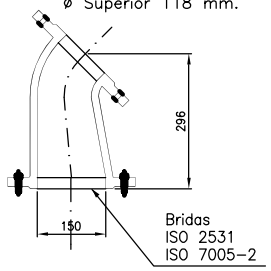


ELEVACION

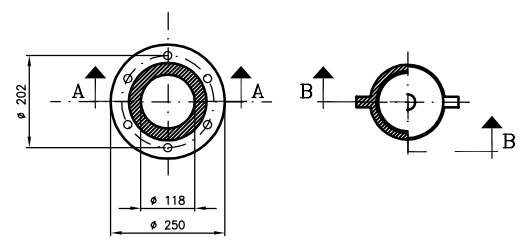
- ① Codo 45° DN150 con bridas
- ② Caño de conexion DN150 con bridas
- ③ Valvula esclusa DN150
- ④ Junta de desarme DN150
- ⑤ Caño de conexion DN150 con bridas
- ⑥ Codo 45° DN150 con bridas
- ⑦ Caño de elevacion DN150 con bridas y Aro de Anclaje
- ⑧ Pieza especial de fundicion ductil (Ver detalle)
- ⑨ Pieza especial de bronce fosforoso Ø118(ver detalle)
- ⑩ Tapa y marco (VER PLANO A-07-1)

PIEZA ESPECIAL DE FUNDICION DUCTIL

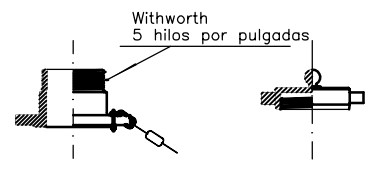
Ø Inferior 150 mm.
Ø Superior 118 mm.



PIEZA ESPECIAL DE BRONCE PLANTA



CORTE A-A CORTE B-B



NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- La superficie deberá ser reconstruida de acuerdo a las especificaciones.
- Cuando la vereda sea de tierra, se construirá un bloque de Hormigón "D", de 300 x 300 mm alrededor de la tapa.
- El aro de anclaje será calculado por el contratista para tomar los esfuerzos producidos por la presión de prueba.

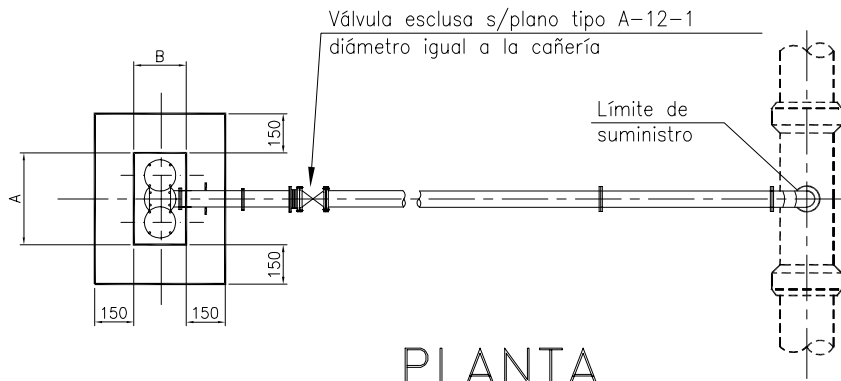


CAMARA Y ACCESORIO PARA TOMA DE MOTOBOMBAS Ø 150 mm

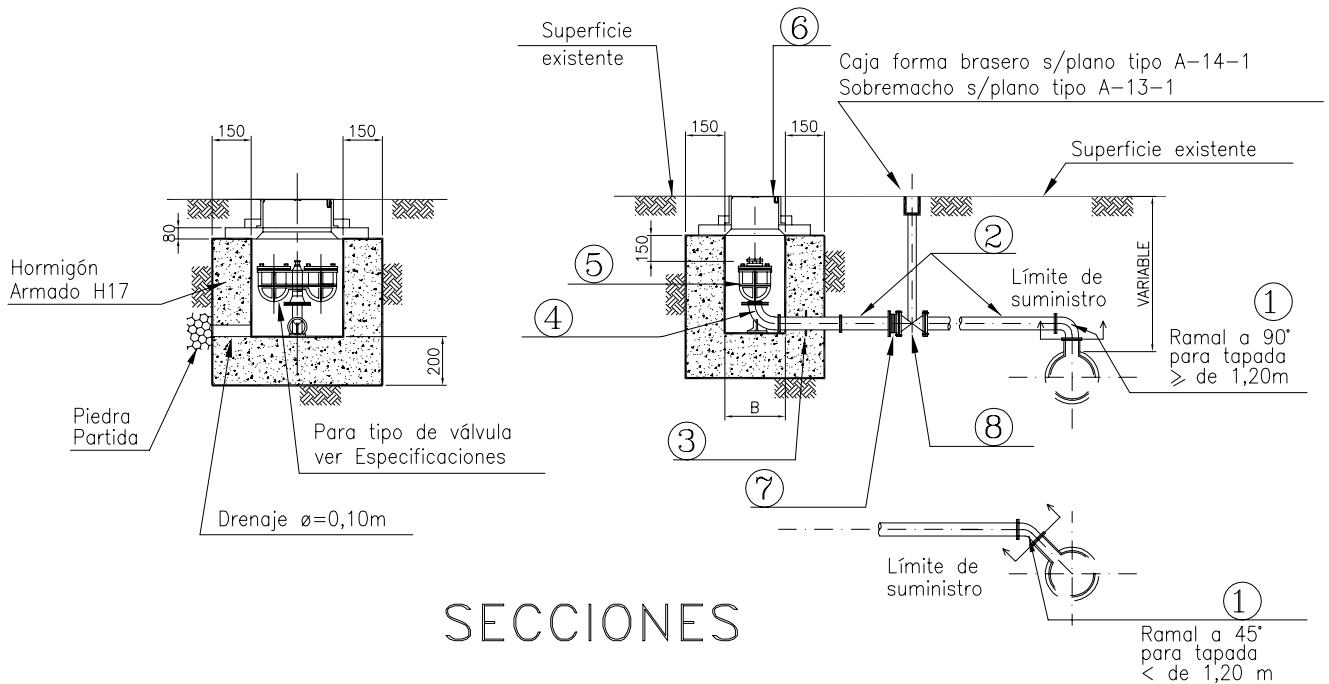
PLANO TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-06-2
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°

A-06-2-0



PLANTA



SECCIONES

CAMARA - DIMENSIONES INTERNAS ORIENTATIVAS

DN (VALV.)	A	B
60	750	650
100	850	650
150	1050	800
200	1150	850

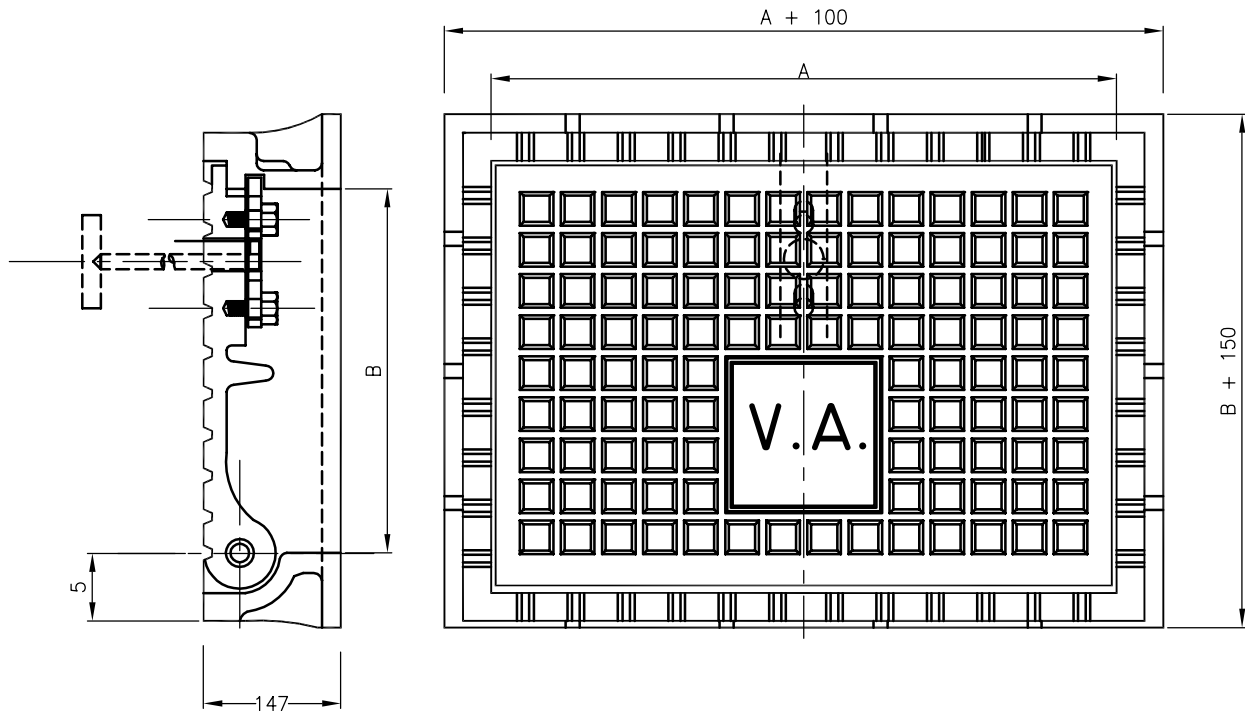
- ① Codo 90° o 45° con bridas DN S/especificaciones
- ② Caños de conexión con bridas DN S/especificaciones
- ③ Caño c/bridas y aro de anclaje DN S/especificaciones
- ④ Codo 90° c/base y bridas DN S/especificaciones
- ⑤ Válvula de aire
- ⑥ Tapa fundición ductil ver plano tipo A-09-1
- ⑦ Junta de desarme c/bridas
- ⑧ Válvula esclusa diámetro igual a DN cañería (*) S/plano tipo A-12-1

NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- La cámara deberá en lo posible colocarse en vereda.
- Cuando la vereda o calzada sea de tierra, se construirá un bloque de Hormigón "D" alrededor de la tapa.
- La parte superior de la válvula de aire estará a una profundidad máxima de 150 mm, medida desde la superficie inferior de la tapa.
- La distancia libre mínima entre el perímetro de válvula y el borde interno de cámara será de 200 mm.

(*) Válvula a colocar en cañerías de DN > 0.500,m

0		Fecha:	17/04/06	N°	A-08-1
Rev.	Descripción	ABRIL 06	Proyectó:		
		Fecha	Ing.Proy.:		Pr.N°



DN (Válv.)	A	B	S (cm ²)
80 y 100	600	350	120
150	750	500	200
200	900	600	300

NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 250 KN según Norma EN 124.
- La tapa, llevará perforaciones de ventilación cuya superficie total "S", será la indicada.

A-09-1_0

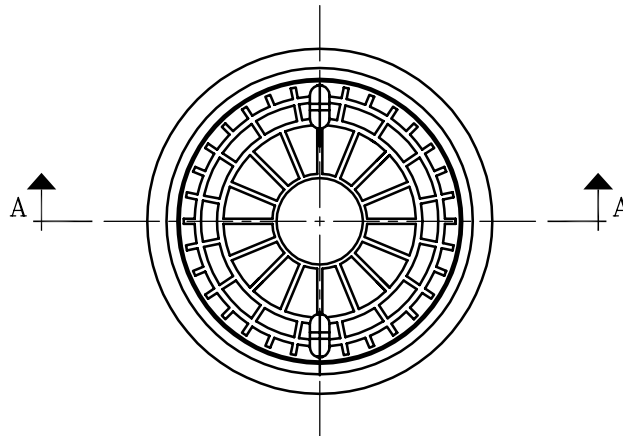


MARCO Y TAPA PARA VALVULA DE AIRE DE FUND. DUCTIL C/VENTILACION-AGUA

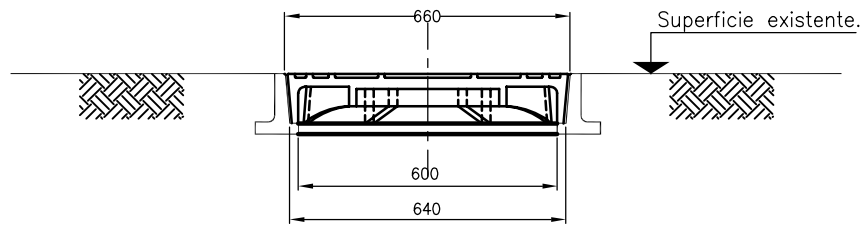
PLANO TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-09-1
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°

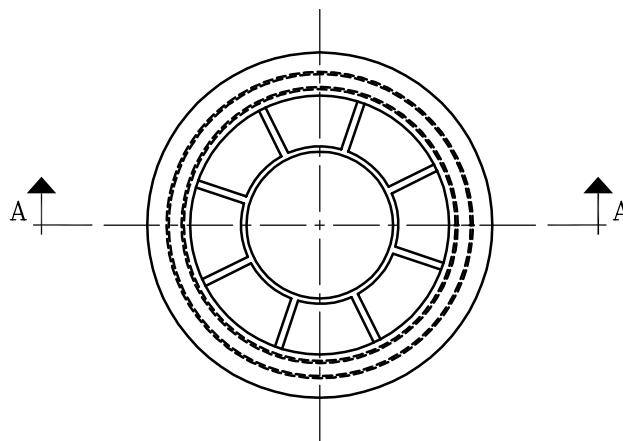
TAPA LLENA
VISTA EXTERIOR



CORTE A-A



VISTA INTERIOR



NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 250 KN según norma EN 124.

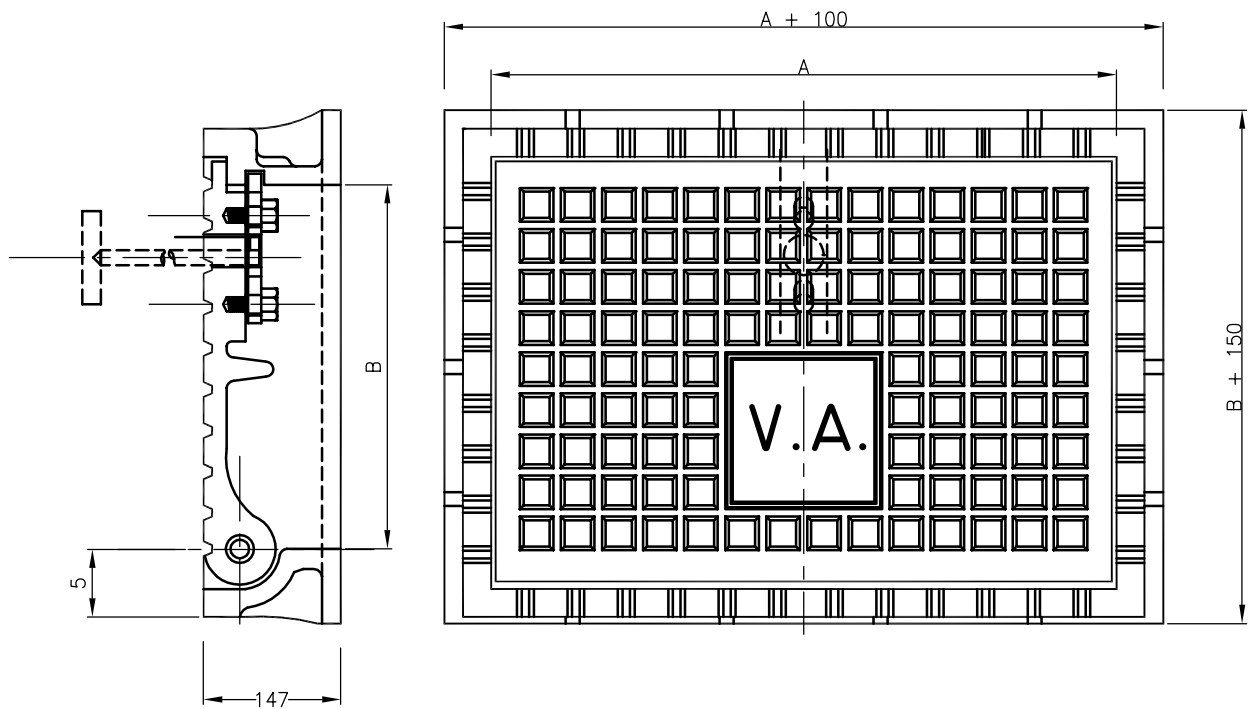
A-09-2-0



MARCO Y TAPA TIPO

PLANO
TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-09-2
Rev.	Descripción	Fecha	Ing.Proy.:	Pr.N°



DN (Válv.)	A	B
80 y 100	600	350
150	750	500
200	900	600

NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 250 KN según Norma EN 124.
- Cuando se utilicen marco y tapa sin ventilación se deberá proveer ventilación a la cámara de aire mediante un dispositivo adicional.

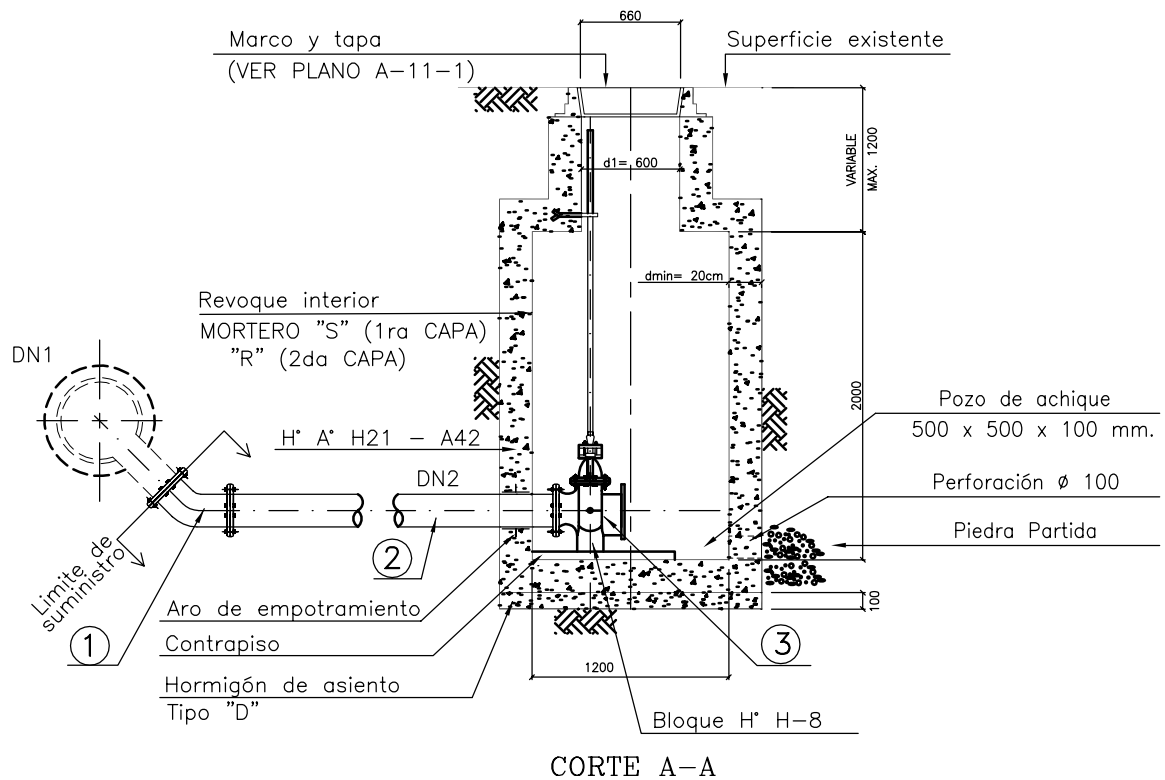
A-09-3-0



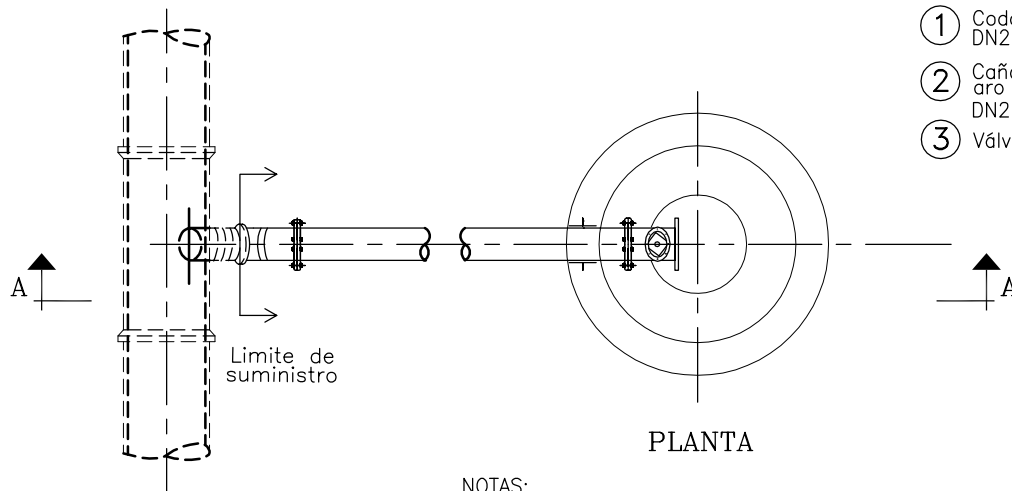
MARCO Y TAPA PARA VALVULA DE AIRE DE FUND. DUCTIL S/VENTILACION-AGUA

PLANO TIPO

0		Fecha: 17/04/06	N° A-09-3
Rev.	Descripción	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°
		ABRIL 06 Fecha	



CORTE A-A



- ① Codo 45° con bridas DN2 S/especificaciones
- ② Caño con bridas y aro de anclaje DN2 S/especificaciones
- ③ Válvula Esclusa

DIAMETRO

DN1	DN2
400 a 500	150
600 a 700	200
800 a 900	250

NOTAS:

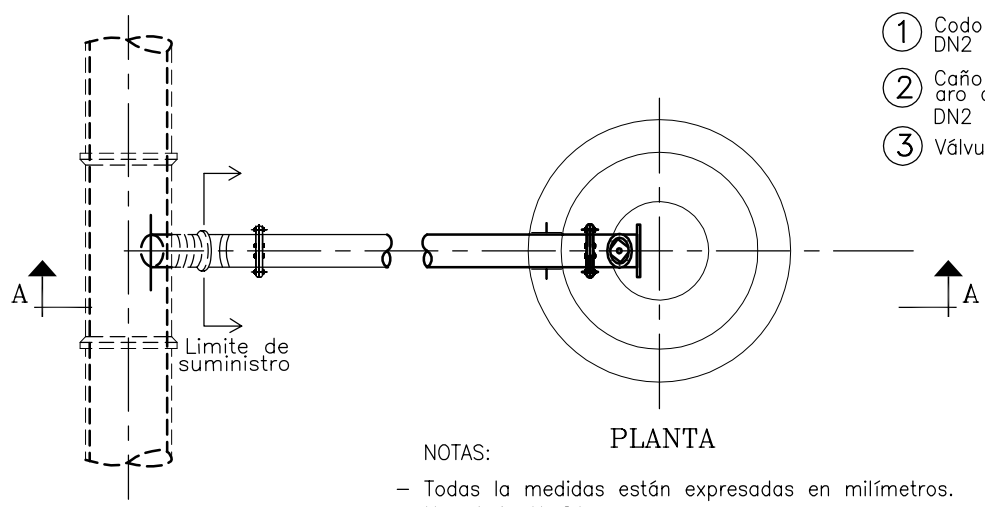
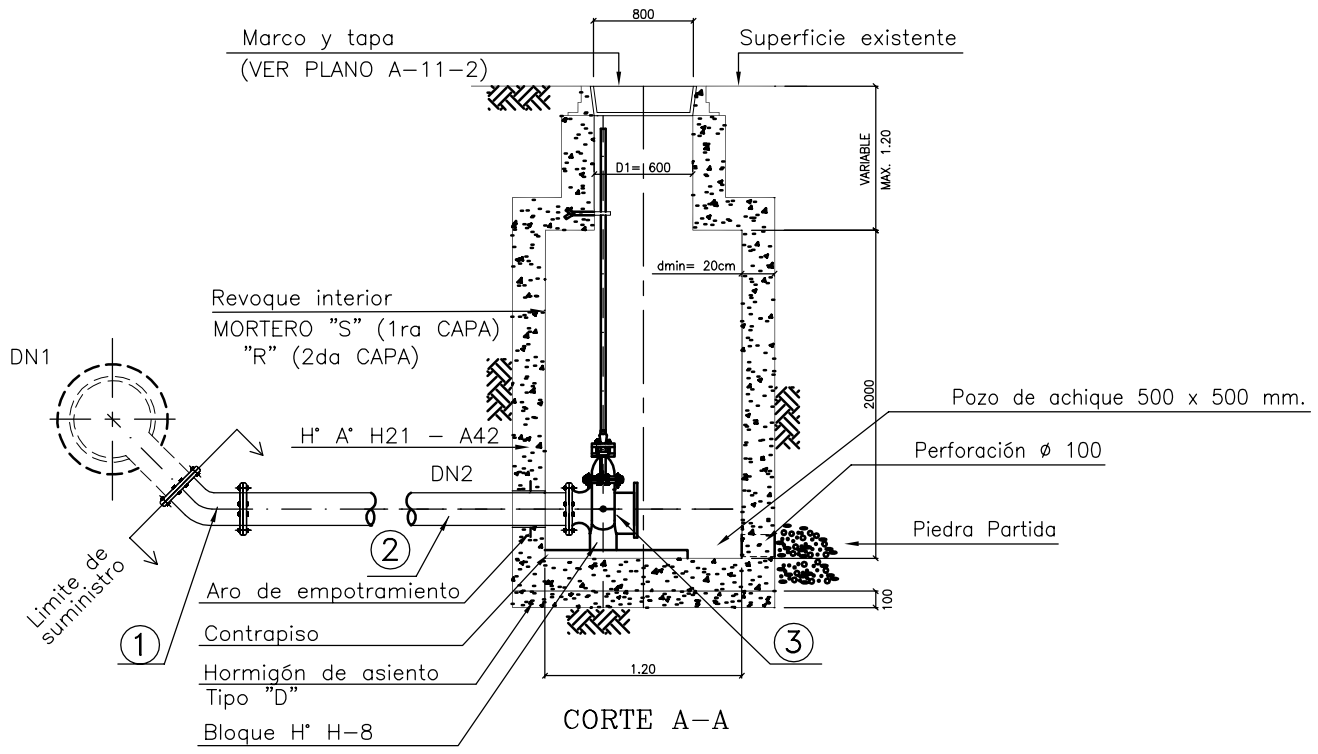
- Todas la medidas están expresadas en milímetros.
- Hormigón H-21
- Acero A-420
- Si se emplean moldes metálicos no se requerirá la ejecución de los revoques interiores.
- En suelos agresivos o en presencia de napa de agua agresiva se empleará cemento A.R.S.
- Deberá verificarse a fisuración para la condición especificada como: "Fisura muy reducida"
- Vástago de maniobra de acero SAE 1020 para torque equivalente al correspondiente a la válvula, revestido con pintura anticorrosiva
- El relleno alrededor de la cámara, se con suelo cemento.
- La superficie deberá ser reconstruída de acuerdo a las especificaciones.
- Cuando la calzada sea de tierra, se construirá un bloque de hormigón "D", de 300 x 300 mm, alrededor de la tapa.
- El aro de empotramiento se calculará para la presión de prueba en zanja, actuando sobre la brida ciega.



CAMARA DE DESAGÜE
CAÑERIAS DN ≤ 1000 mm - AGUA

PLANO
TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-10-1
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°



- ① Codo 45° con bridas DN2 S/especificaciones
- ② Caño con bridas y aro de anclaje DN2 S/especificaciones
- ③ Válvula Esclusa

NOTAS:

- Todas la medidas están expresadas en milímetros.
- Hormigón H-21
- Acero A-420
- Si se emplean moldes metálicos no se requerirá la ejecución de los revoques interiores.
- En suelos agresivos o en presencia de napa de agua agresiva se empleará cemento A.R.S.
- Deberá verificarse a fisuración para la condición especificada como: "Fisura muy reducida"
- Vástago de maniobra de acero SAE 1020 para torque equivalente al correspondiente a la válvula, revestido con pintura anticorrosiva
- El relleno alrededor de la cámara, se realizará con suelo cemento.
- La superficie deberá ser reconstruida de acuerdo a las especificaciones.
- Cuando la calzada sea de tierra, se construirá un bloque de hormigón "D", de 300 x 300 mm, alrededor de la tapa.
- El aro de empotramiento se calculará para la presión de prueba en zanja, actuando sobre la brida ciega.

DIAMETRO

DN1	DN2
1000 a 1200	300



CAMARA DE DESAGÜE
CAÑERIAS DN > 1000 mm - AGUA

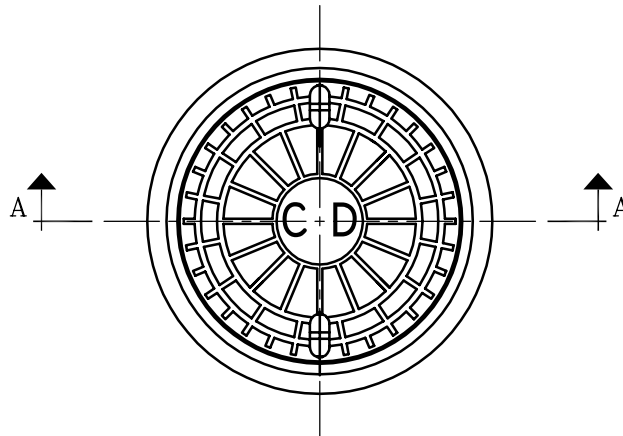
PLANO TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:

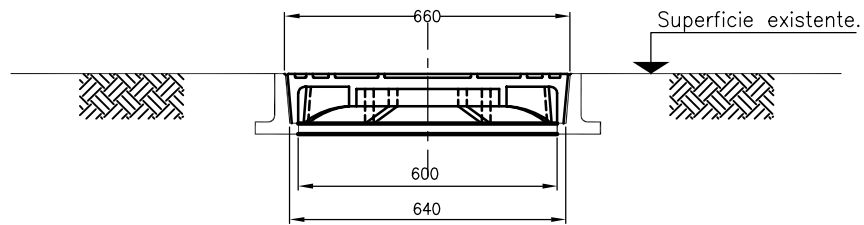
N° A-10-2
Pr.N°

A-10-2-0

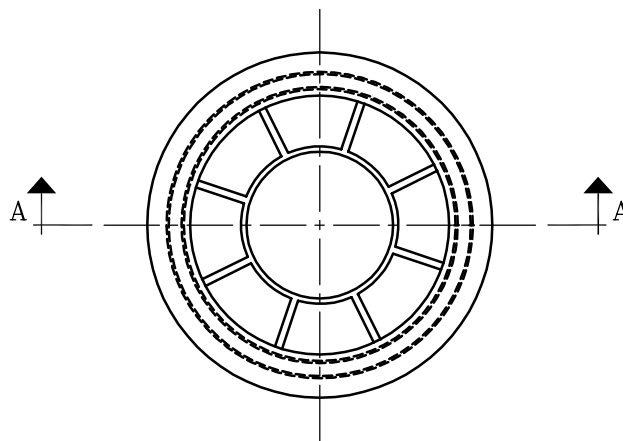
TAPA LLENA
VISTA EXTERIOR



CORTE A-A



VISTA INTERIOR



NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 400 KN según norma EN 124.

A-11-1_0

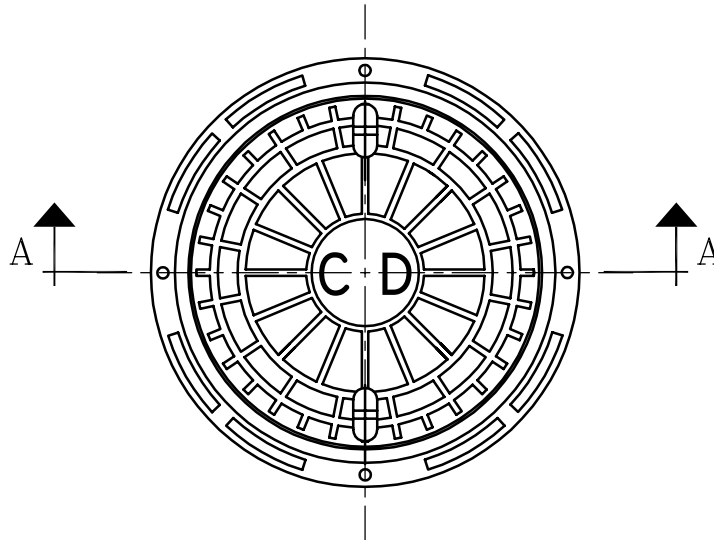


MARCO Y TAPA P/ CAMARA DE DESAGUE
CAÑERIAS DN ≤ 1000 mm

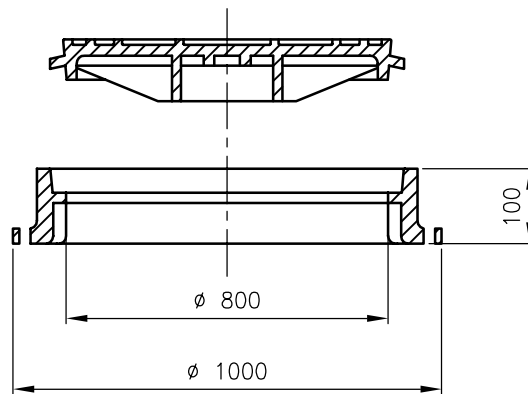
PLANO
TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-11-1
Rev.	Descripción	Fecha	Ing.Proy.:	Pr.N°

TAPA LLENA
VISTA EXTERIOR



CORTE A-A



NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 400 KN según norma EN 124.

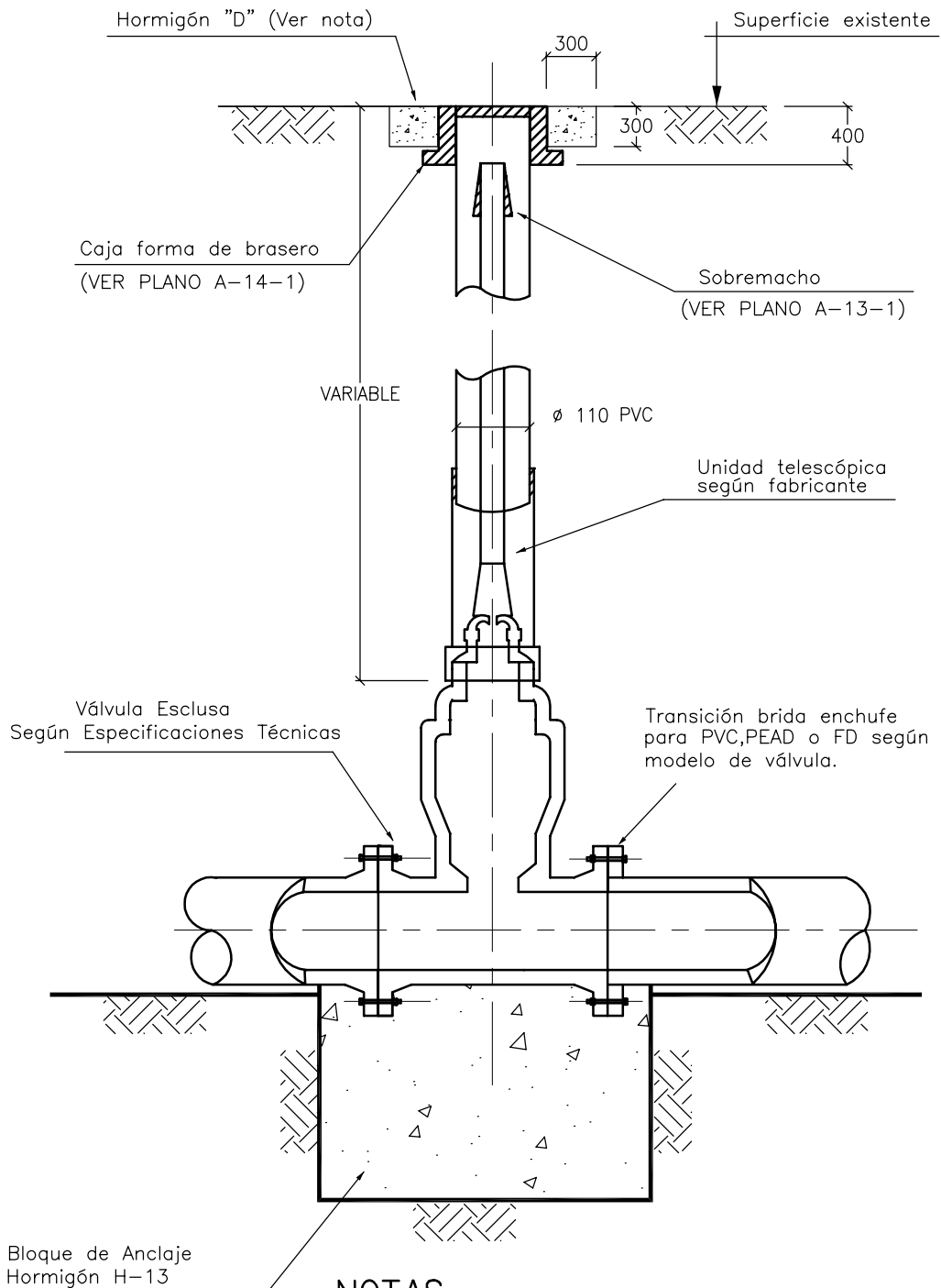
A-11-2-0



MARCO Y TAPA P/ CAMARA DE DESAGUE
CAÑERIAS DN > 1000 mm

PLANO
TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-11-2
Rev.	Descripción	Fecha	Ing.Proy.:	Pr.N°



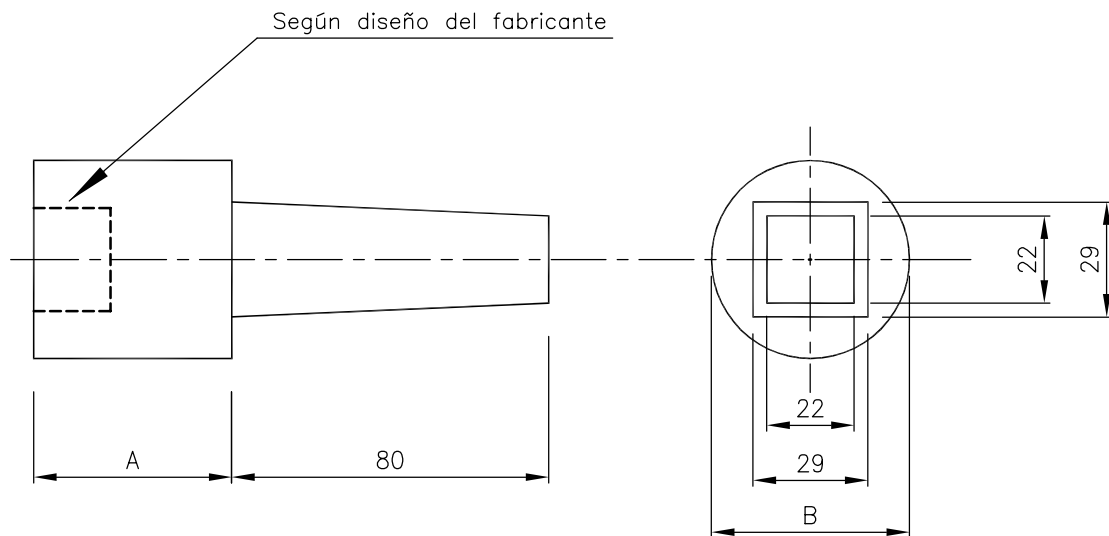
NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Bloque de hormigón "D" a construir cuando la calzada o vereda sea de tierra.
- El sobremacho estará a una profundidad máxima de 300 mm.

A-12-1_0



INSTALACION DE VALVULA ESCLUSA			PLANO TIPO
0		Fecha: 17/04/06	N° A-12-1
Rev.	Descripción	Fecha	Pr.N°
		ABRIL 06	Proyectó: ROMEO
			Ing.Proy.:



DIMENSIONES		
Diám. Nominal Valvula	A	B
mm	mm	mm
50 a 75	50	50
100 a 200	70	56
250 a 1500	70	70

NOTAS:

- El montaje del sobremacho a la válvula se realizará de acuerdo con el diseño de cada extremo del eje.
- El sobremacho se asegurara al vástago mediante un pasador o espina de material anticorrosivo, que no deberá absorber los esfuerzos de apertura y cierre de la válvula.
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.

A-13-1_0

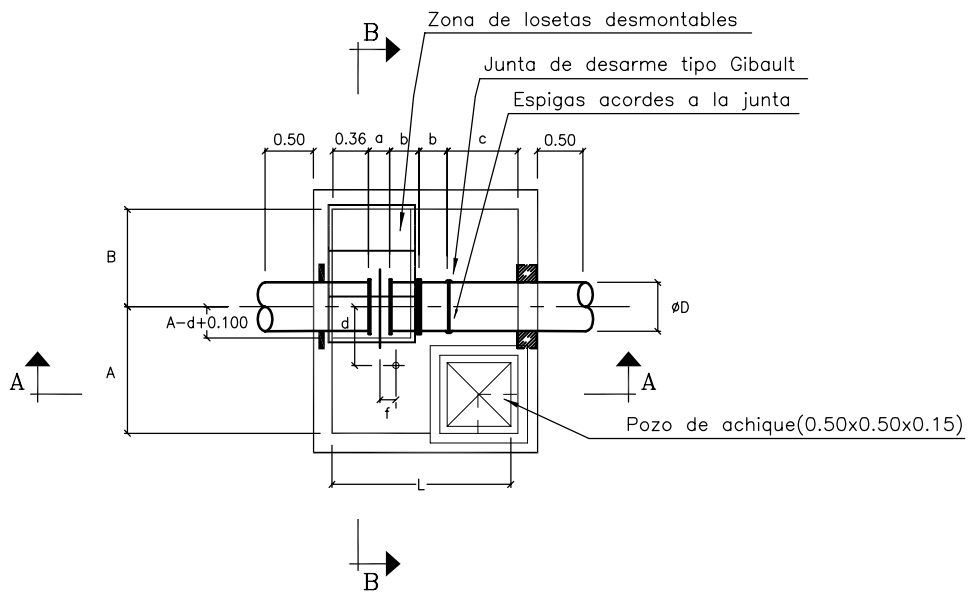


SOBREMACHO PARA VALVULA ESCLUSA

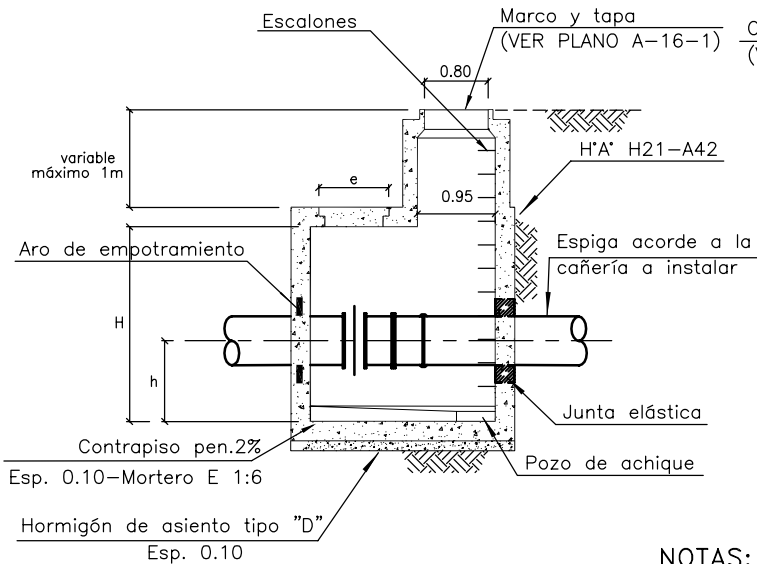
PLANO TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-13-1
Rev.	Descripción	Fecha	Ing.Proy.: ROMEO	Pr.N°

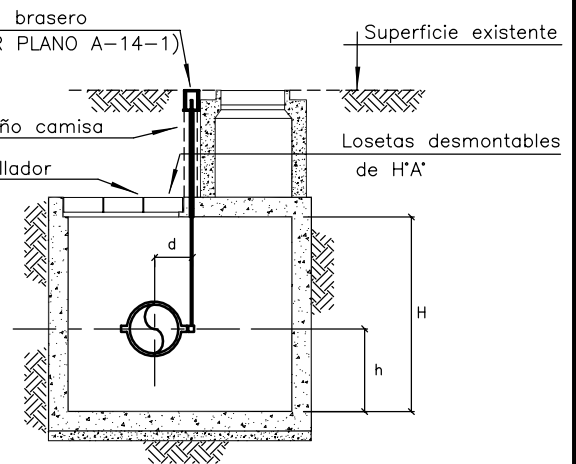
PLANTA



CORTE A-A



CORTE B-B



NOTAS:

- Las piezas especiales se construirán en acero o fundición dúctil, según especificaciones técnicas.
- Las dimensiones d y f son función del equipo a instalar, pero en todos los casos se respetarán las direcciones que se indican respecto a los ejes de válvula y cañería.
- Este plano es para referencia del contratista en cuanto a dimensiones. El mismo deberá diseñar y detallar la cámara estructuralmente de acuerdo a las condiciones de carga y del terreno natural existentes.
- El relleno alrededor de la cámara se realizará en suelo cemento compactado al 95% proctor.
- Todas las medidas están expresadas en metros.
- Cuando la calzada sea de tierra se construirá un bloque de hormigón "D" de 30x30 cm alrededor del marco de caja brasero.
- La superficie deberá ser reconstruida de acuerdo a las especificaciones.

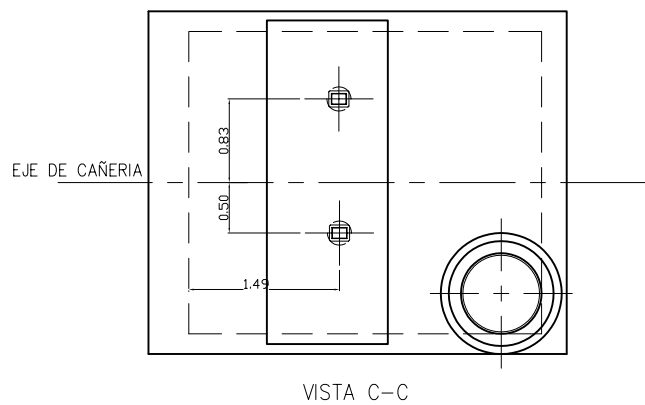
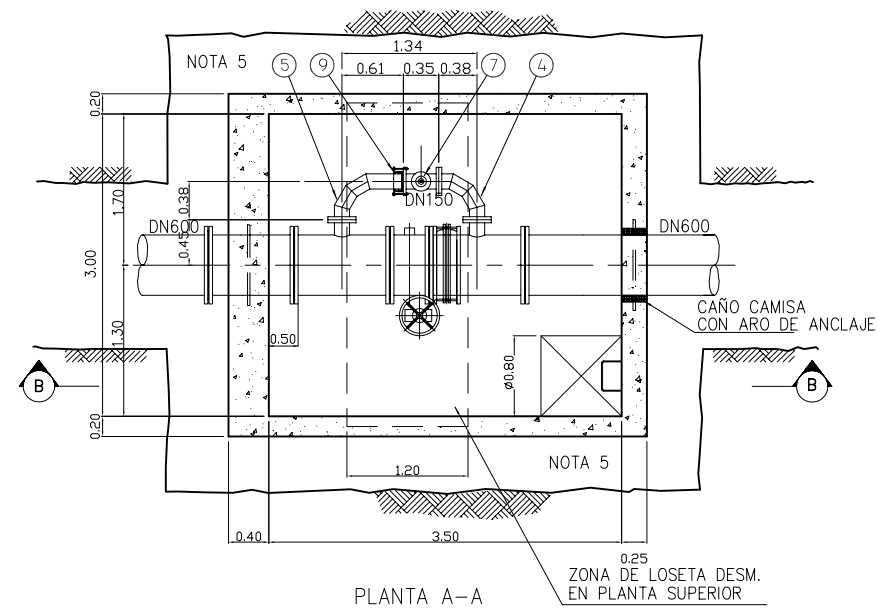
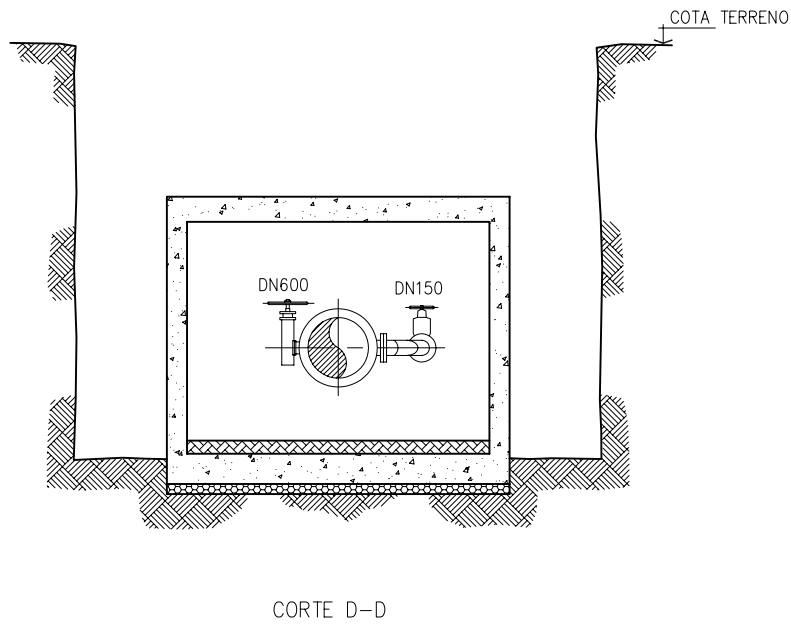
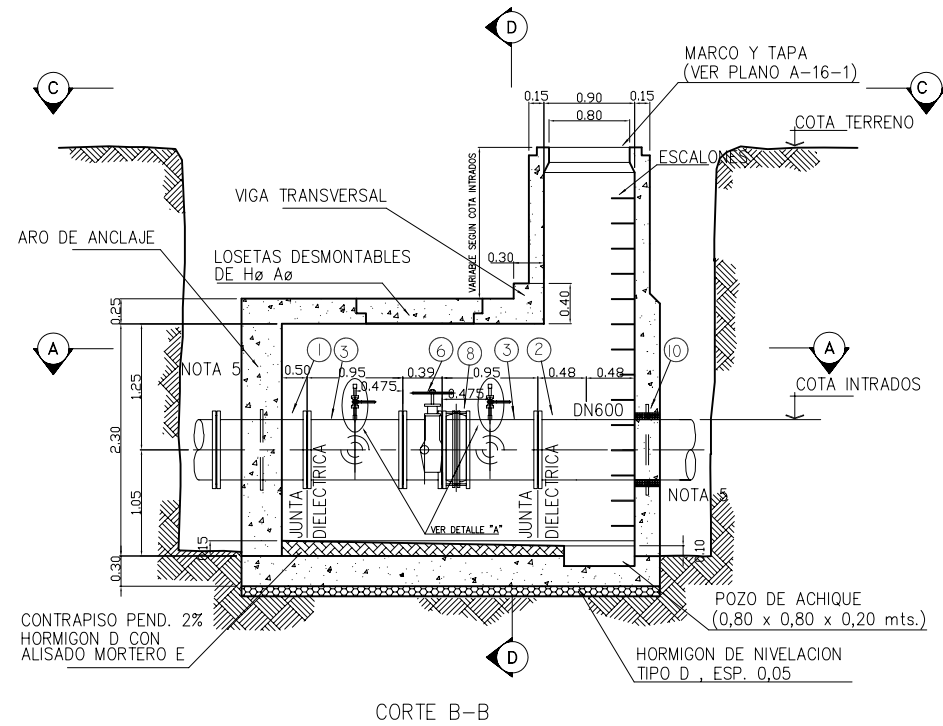
$\varnothing D$	a	b	c	e	A	B	h	H (mínimo)	L
0.400	0.203	0.300	0.710	0.800	1.200	0.900	1.200	2.000	1.900



CAMARA PARA VALVULA MARIPOSA

PLANO TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-15-1
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°



POS.	DENOMINACION	CANT.
1	CAÑO DN 600 CON DOBLE BRIDA Y ARO DE ANCLAJE	1
2	CAÑO DN 600 CON BRIDA Y ESPIGA, LONG. 475 mm	1
3	RAMAL TE DN 600/150 CON BRIDAS (VER NOTA 6)	2
4	CODO 90° A GAJOS DN 150 CON BRIDAS, Rmin: 350 mm (VER NOTA 6)	1
5	CODO 90° A GAJOS DN 150 CON BRIDA Y ESPIGA, Rmin: 350 mm (VER NOTA 6)	1
6	VALVULA MARIPOSA BRIDADA DN 600, TIPO EUROSTOP BB-JPA	1
7	VALVULA ESCLUSA BRIDADA DN 150, EURO 20 TIPO 21	1
8	JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN 600	1
9	ADAPTADOR DE BRIDA DN 150, TIPO QUICK	1
10	ARO DE ANCLAJE	2

NOTAS:

- ESTE PLANO ES PARA REFERENCIA DEL CONTRATISTA EN CUANTO A DIMENSIONES REQUERIDAS. EL MISMO DEBERA DISEÑAR Y DETALLAR LA CAMARA ESTRUCTURALMENTE DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE CARGA Y DEL TERRENO NATURAL EXISTENTE.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EXPRESADAS EN METROS, SALVO INDICACION EN CONTRARIO.
- CALIDAD DEL HORMIGON ARMADO: H21 (CIRSOC 201).
- CALIDAD DEL ACERO: ADN-420.
- LOS LIMITES DE EXCAVACION SERAN DELIMITADOS POR EL CONTRATISTA, CON APROBACION PREVIA DE LA INSPECCION, DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO DEL LUGAR, PERMITIENDOSE EL HORMIGONADO CONTRA EL TERRENO NATURAL SI EL SUELO LO PERMITE. EL CONTRATISTA ADOPTARA, CON APROBACION DE LA INSPECCION, LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LAS PAREDES DE LA EXCAVACION. EN EL AREA DE EMPUJE, EL RELLENO DEBERA GARANTIZAR LA TRANSMISION UNIFORME DE LOS ESFUERZOS QUE SE ORIGINEN SIN QUE SE PRODUZCA EL DESPLAZAMIENTO DE LA CAMARA.
- LAS PIEZAS ESPECIALES SE CONSTRUIRAN EN ACERO O EN FUNDICION DUCTIL SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- LA SUPERFICIE DEBERA SER RECONSTITUIDA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES.
- LA LOSA DE FUNDACION SE HORMIGONARA CONTRA LAS PAREDES DE LA EXCAVACION.
- PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA Y PRESION NOMINAL DE TRABAJO SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- LAS PIEZAS CON ARO DE ANCLAJE DEBERA HORMIGONARSE CONJUNTAMENTE CON EL TABIQUE. NO SE PERMITIRA HORMIGON DE 2DA. ETAPA ALREDEDOR DE LAS MISMAS.
- LOS SOBREMACHOS ESTARAN A UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 300 mm.
- CUANDO LA CALZADA SEA DE TIERRA SE CONSTRUIRÁ UN BLOQUE DE HORMIGÓN "D" DE 30 x 30 CM ALREDEDOR DEL MARCO DE LA CAJA BRASERO.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ DIMENSIONAR LAS LOSETAS DESMONTABLES DE HORMIGÓN DE MANERA QUE LAS MISMAS SEAN DE FÁCIL REMOCIÓN Y ESTANCAS.
- TODOS LOS NIVELES ESTAN REFERENCIADOS AL +0.00 O.S.N.
- SI LA CAÑERÍA ES DE PRFV EL CONTRATISTA DEBERÁ DISEÑAR LA UNIÓN DE LA CÁMARA DE VALVULA MARIPOSA CON LA CAÑERÍA DE PRFV DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DE CAÑERÍA DE LAS INDICACIONES QUE AL RESPECTO IMPARTA EL INSPECTOR DE OBRA.

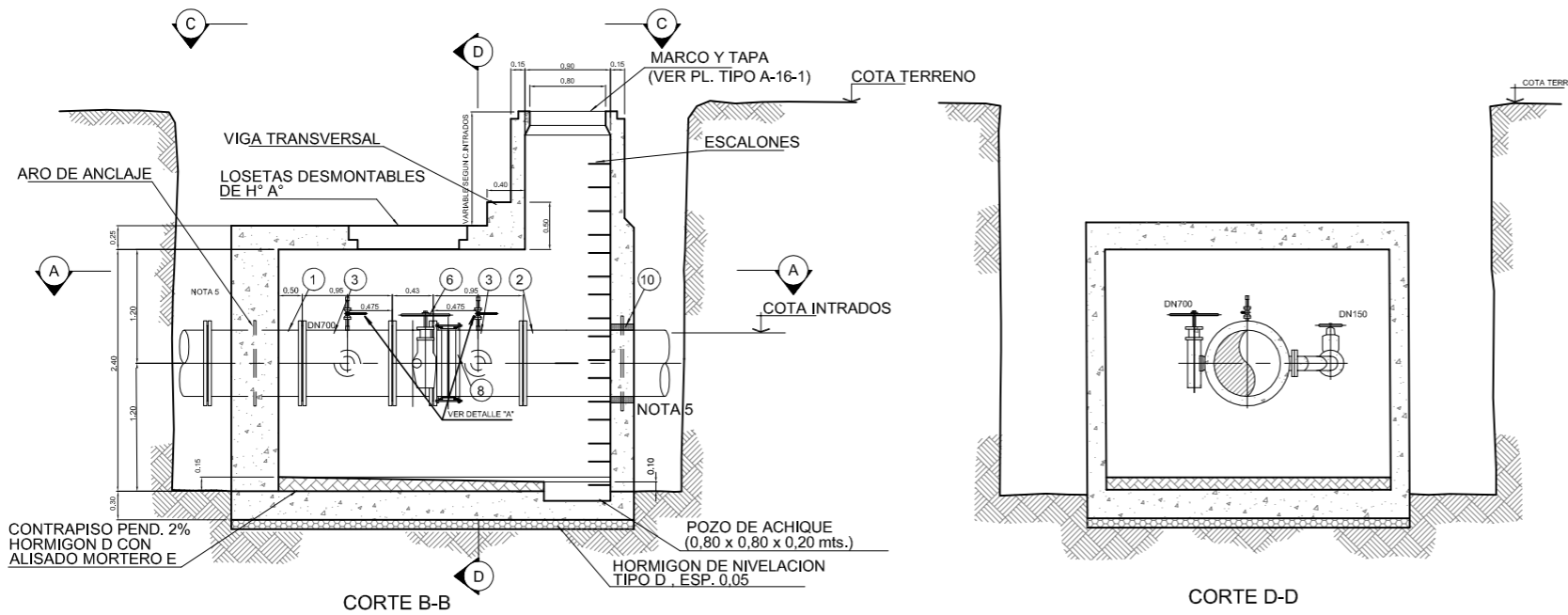
CAMARA PARA VALVULA MARIPOSA DN 600
PLANO TIPO

DIRECCION DE PLANIFICACION

AySA
SOCIEDAD ANONIMA

GERENTE:	PROYECTISTA:	PROYECTISTA CAD: P.B./D.M.	CODIGO ARCHIVO: I-A-AA-0010-1
FECHA: 16/04/2007	ESCALA: 1:75	JEFE DE PROYECTO: M.R.	PLANO N° A-15-3

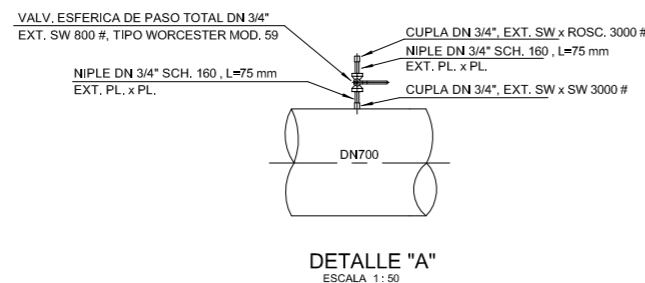
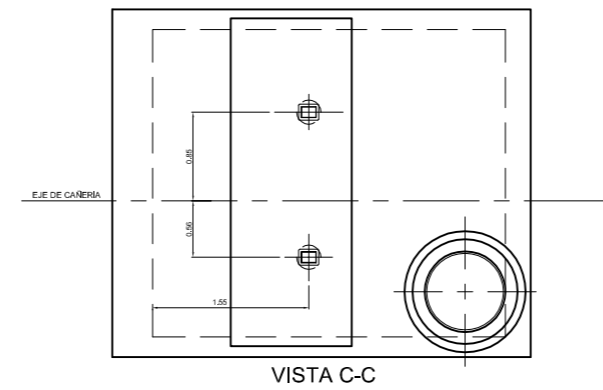
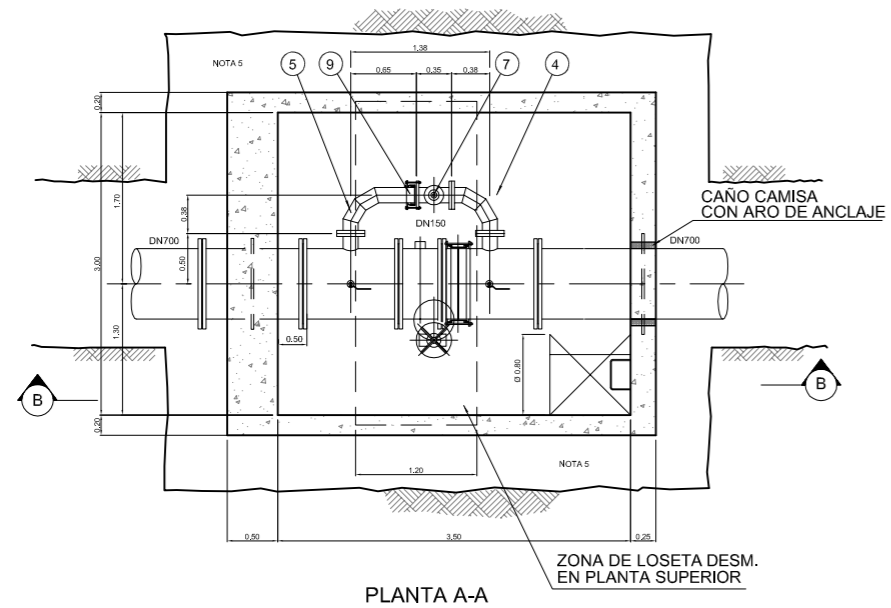
NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.



POS.	DENOMINACION	CANT.
1	CAÑO DN700 CON DOBLE BRIDA Y ARO DE ANCLAJE	1
2	CAÑO DN700 BRIDA-ESPIGA LONG.=455 mm	1
3	RAMAL TE DN700/150 CON BRIDAS (VER NOTA 6)	2
4	CODO 90° A GAJOS DN150 CON BRIDAS, Rmin.: 350 mm (VER NOTA 6)	1
5	CODO 90° A GAJOS DN150 CON BRIDA Y ESPIGA Rmin.: 350 mm (VER NOTA 6)	1
6	VALVULA MARIPOSA BRIDADA DN700, TIPO EUROSTOP BB-JPA	1
7	VALVULA ESCLUSA BRIDADA DN150, EURO 20 TIPO 21	1
8	JUNTA DE DESARME AUTOPORTANTE DN700	1
9	ADAPTADOR DE BRIDA DN150, TIPO QUICK	1
10	ARO DE ANCLAJE	2

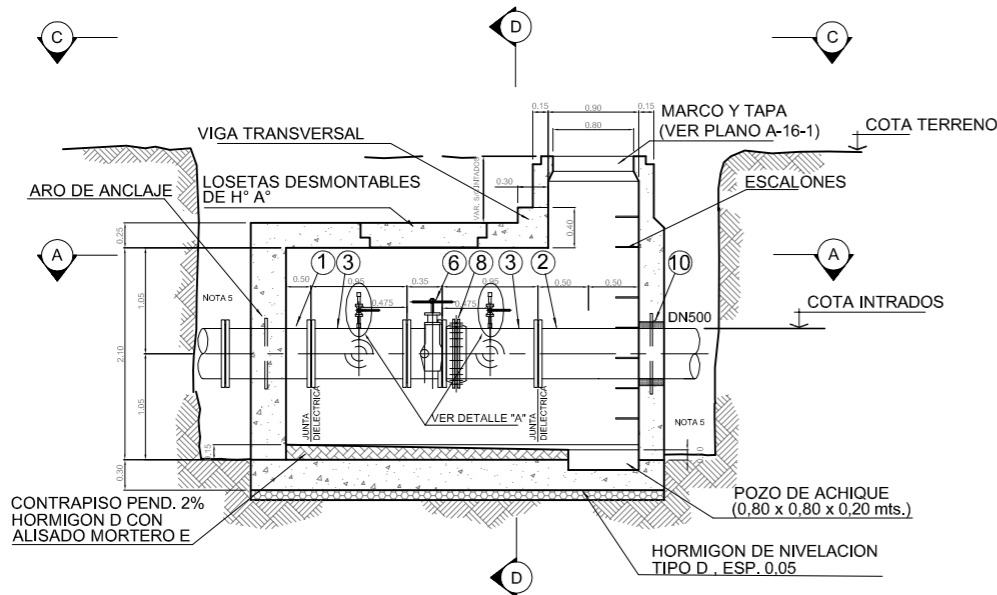
NOTAS:

- ESTE PLANO ES PARA REFERENCIA DEL CONTRATISTA EN CUANTO A DIMENSIONES REQUERIDAS. EL MISMO DEBERA DISEÑAR Y DETALLAR LA CAMARA ESTRUCTURALMENTE DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE CARGA Y DEL TERRENO NATURAL EXISTENTE.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EXPRESADAS EN METROS, SALVO INDICACION EN CONTRARIO.
- CALIDAD DEL HORMIGON ARMADO: H21 (CIRSOC 201).
- CALIDAD DEL ACERO: ADN-420.
- LOS LIMITES DE EXCAVACION SERAN DELIMITADOS POR EL CONTRATISTA, CON APROBACION PREVIA DE LA INSPECCION, DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO DEL LUGAR, PERMITIENDOSE EL HORMIGONADO CONTRA EL TERRENO NATURAL SI EL SUELO LO PERMITE. EL CONTRATISTA ADOPTARA, CON APROBACION DE LA INSPECCION, LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LAS PAREDES DE LA EXCAVACION. EN EL AREA DE EMPUJE, EL RELLENO DEBERA GARANTIZAR LA TRANSMISION UNIFORME DE LOS ESFUERZOS QUE SE ORIGINEN SIN QUE SE PRODUZCA EL DESPLAZAMIENTO DE LA CAMARA.
- LAS PIEZAS ESPECIALES SE CONSTRUIRAN EN ACERO O EN FUNDICION DUCTIL SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- LA SUPERFICIE DEBERA SER RECONSTITUIDA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES.
- LA LOSA DE FUNDACION SE HORMIGONARA CONTRA LAS PAREDES DE LA EXCAVACION.
- PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA Y PRESION NOMINAL DE TRABAJO SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- LAS PIEZAS CON ARO DE ANCLAJE DEBERA HORMIGONARSE CONJUNTAMENTE CON EL TABIQUE. NO SE PERMITIRA HORMIGON DE 2DA. ETAPA ALREDEDOR DE LAS MISMAS.
- LOS SOBREMACHOS ESTARAN A UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 300 mm.
- CUANDO LA CALZADA SEA DE TIERRA SE CONSTRUIRÁ UN BLOQUE DE HORMIGÓN "D" DE 30 x 30 CM ALREDEDOR DEL MARCO DE LA CAJA BRASERO.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ DIMENSIONAR LAS LOSETAS DESMONTABLES DE HORMIGÓN DE MANERA QUE LAS MISMAS SEAN DE FÁCIL REMOCIÓN Y ESTANCAS.
- TODOS LOS NIVELES ESTAN REFERENCIADOS AL +0.00 O.S.N.
- SI LA CAÑERIA ES DE PRFV EL CONTRATISTA DEBERÁ DISEÑAR LA UNIÓN DE LA CÁMARA DE VÁLVULA MARIPOSA CON LA CAÑERÍA DE PRFV DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DE CAÑERÍA DE LAS INDICACIONES QUE AL RESPECTO IMPARTA EL INSPECTOR DE OBRA.

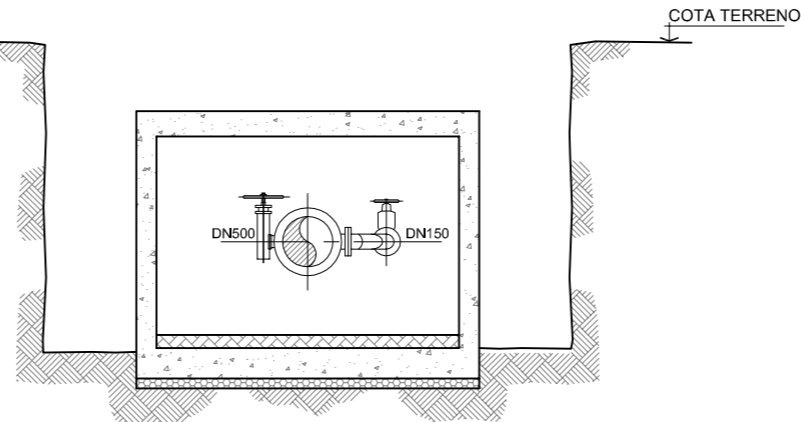


NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

CAMARA PARA VALVULA MARIPOSA DN700 PLANO TIPO		 Agua y Saneamientos Argentinos S.A. Dirección de Planificación		
Gerente:	Proyectista:	Dibujo: XZ	Plano N° A-15-4	Cód. Proy:
J.de Proyecto:	Reviso: JV	Fecha: 18/04/2013	Código Archivo: I-A-AA-0011	Revisión 2
 SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTÁ EN ESCALA		Escala: 1:75	Hoja: 1 de 1	

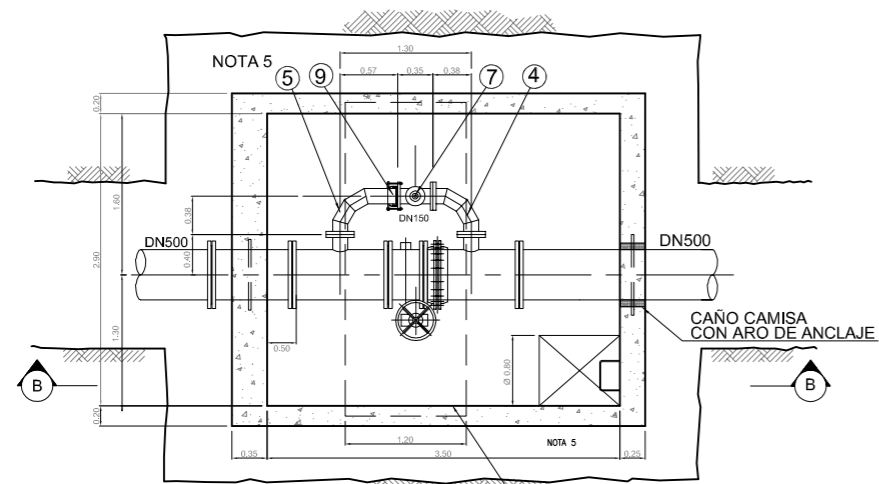


CORTE B-B

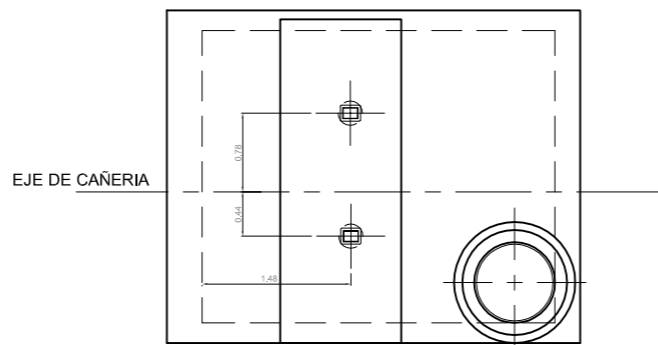


CORTE D-D

POS.	DENOMINACION	CANT.
1	CAÑO DN 500 CON DOBLE BRIDA Y ARO DE ANCLAJE	1
2	CAÑO DN 500 CON BRIDA Y ESPIGA, LONG. 495 mm	1
3	RAMAL TE DN 500/150 CON BRIDAS (VER NOTA 6)	2
4	CODO 90° A GAJOS DN 150 CON BRIDAS, Rmín: 350 mm (VER NOTA 6)	1
5	CODO 90° A GAJOS DN 150 CON BRIDA Y ESPIGA, Rmín: 350 mm (VER NOTA 6)	1
6	VALVULA MARIPOSA BRIDADA DN 500, TIPO EUROSTOP BB-JPA	1
7	VALVULA ESCLUSA BRIDADA DN 150, TIPO EURO 21	1
8	JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN 500	1
9	ADAPTADOR DE BRIDA DN 150, TIPO QUICK	1
10	ARO DE ANCLAJE	2



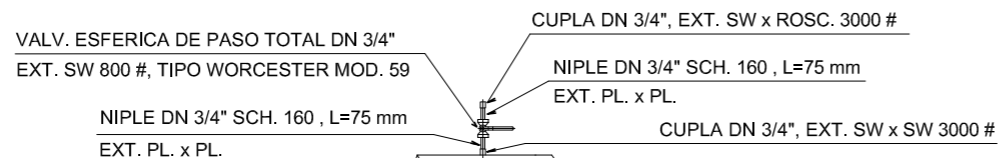
PLANTA A-A



VISTA C-C

NOTAS:

- ESTE PLANO ES PARA REFERENCIA DEL CONTRATISTA EN CUANTO A DIMENSIONES REQUERIDAS. EL MISMO DEBERA DISEÑAR Y DETALLAR LA CAMARA ESTRUCTURALMENTE DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE CARGA Y DEL TERRENO NATURAL EXISTENTE.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EXPRESADAS EN METROS, SALVO INDICACION EN CONTRARIO. CAÑO DN 500 CON DOBLE BRIDA Y ARO DE ANCLAJE
- CALIDAD DEL HORMIGON ARMADO: H21 (CIRSOC 201).
- CALIDAD DEL ACERO: ADN-420.
- LOS LIMITES DE EXCAVACION SERAN DELIMITADOS POR EL CONTRATISTA, CON APROBACION PREVIA DE LA INSPECCION, DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO DEL LUGAR, PERMITIENDOSE EL HORMIGONADO CONTRA EL TERRENO NATURAL SI EL SUELO LO PERMITE. EL CONTRATISTA ADOPTARA, CON APROBACION DE LA INSPECCION, LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LAS PAREDES DE LA EXCAVACION. EN EL AREA DE EMPUJE, EL RELLENO DEBERA GARANTIZAR LA TRANSMISION UNIFORME DE LOS ESFUERZOS QUE SE ORIGENEN SIN QUE SE PRODUZCA EL DESPLAZAMIENTO DE LA CAMARA.
- LAS PIEZAS ESPECIALES SE CONSTRUIRAN EN ACERO O EN FUNDICION DUCTIL SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- LA SUPERFICIE DEBERA SER RECONSTITUIDA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES.
- LA LOSA DE FUNDACION SE HORMIGONARA CONTRA LAS PAREDES DE LA EXCAVACION.
- PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA Y PRESION NOMINAL DE TRABAJO SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- LAS PIEZAS CON ARO DE ANCLAJE DEBERA HORMIGONARSE CONJUNTAMENTE CON EL TABIQUE. NO SE PERMITIRA HORMIGON DE 2DA. ETAPA ALREDEDOR DE LAS MISMAS.
- LOS SOBREMACHOS ESTARAN A UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 300 mm.
- CUANDO LA CALZADA SEA DE TIERRA SE CONSTRUIRÁ UN BLOQUE DE HORMIGÓN "D" DE 30 x 30 CM ALREDEDOR DEL MARCO DE LA CAJA BRASERO.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ DIMENSIONAR LAS LOSETAS DESMONTABLES DE HORMIGÓN DE MANERA QUE LAS MISMAS SEAN DE FÁCIL REMOCIÓN Y ESTANCAS.
- TODOS LOS NIVELES ESTAN REFERENCIADOS AL +0.00 O.S.N.
- SI LA CAÑERIA ES DE PRFV EL CONTRATISTA DEBERÁ DISEÑAR LA UNIÓN DE LA CÁMARA DE VÁLVULA MARIPOSA CON LA CAÑERÍA DE PRFV DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DE CAÑERÍA DE LAS INDICACIONES QUE AL RESPECTO IMPARTA EL INSPECTOR DE OBRA.



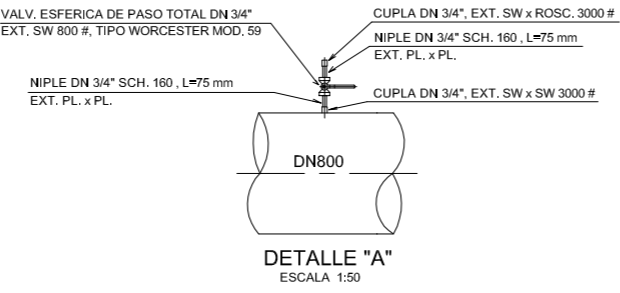
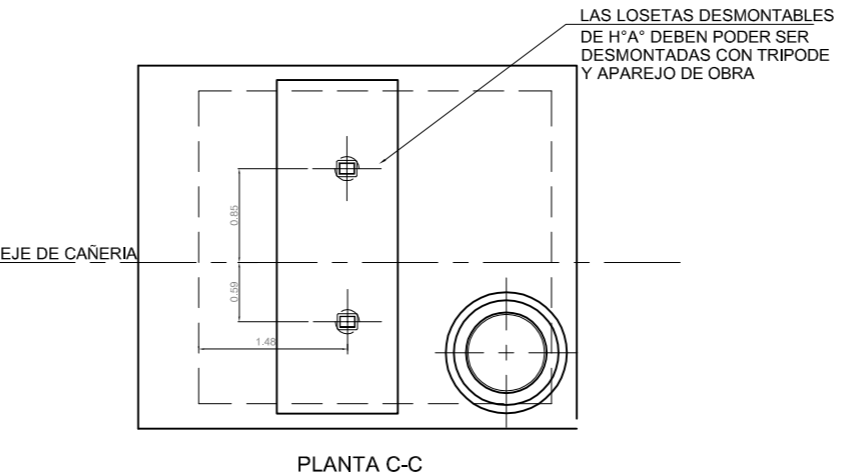
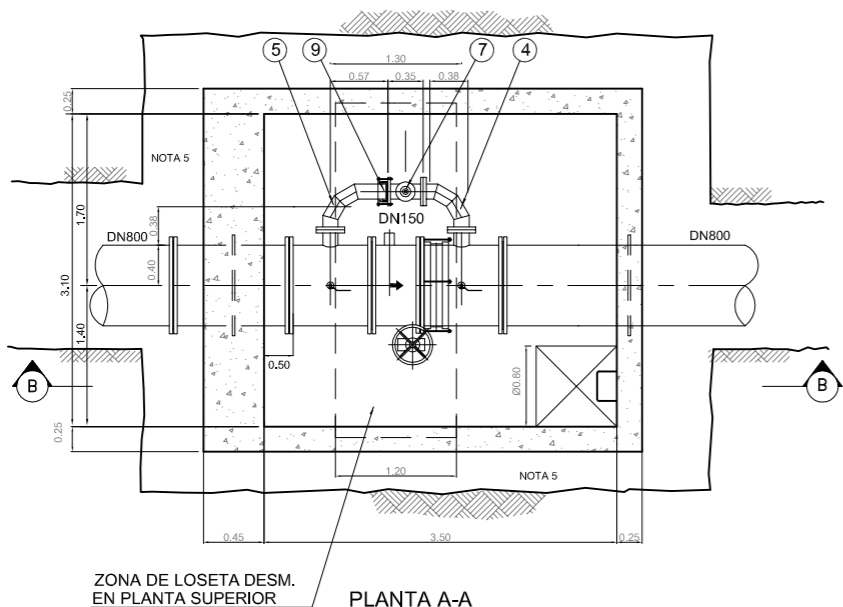
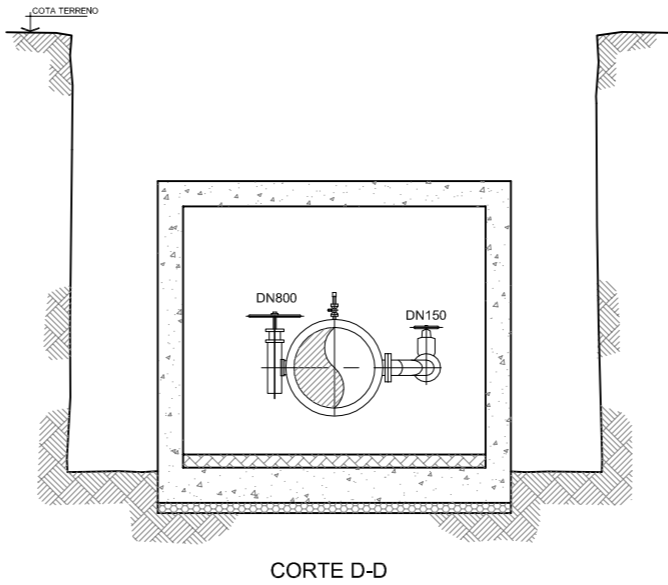
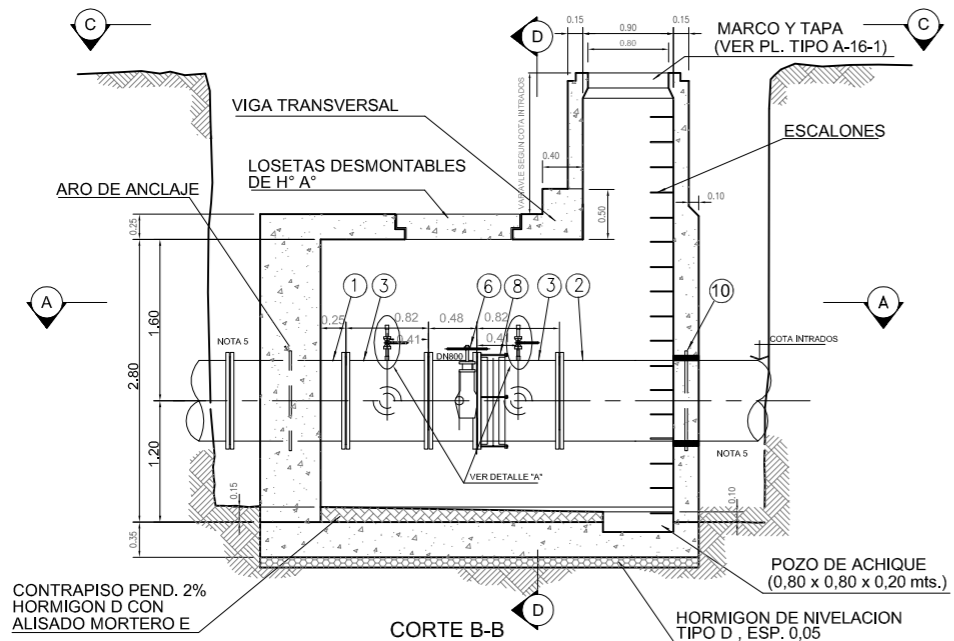
DETALLE "A"
ESCALA 1:50

**PLANO PARA VALVULA MARIPOSA DN500
PLANO TIPO**



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación

Gerente:	Proyectista:	Dibujo: PB	Plano N° A-15-4	Cód. Proy: -
J.de Proyecto:	Reviso: JV	Fecha: 18/04/2013	Código Archivo: I-A-AA-0009	Revisión 2
<p>SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTÁ EN ESCALA</p>			Escala: 1:75	Hoja: 1 de 1



POS.	DENOMINACION	CANT.
1	CAÑO DN 800 CON DOBLE BRIDA Y ARO DE ANCLAJE	1
2	CAÑO DN 800 CON BRIDA Y ESPIGA, LONG. 630 mm	1
3	RAMAL TE DN 800/150 CON BRIDAS (VER NOTA 6)	2
4	CODO 90° A GAJOS DN 150 CON BRIDAS, Rmin: 350 mm (VER NOTA 6)	1
5	CODO 90° A GAJOS DN 150 CON BRIDA Y ESPIGA, Rmin: 350 mm (VER NOTA 6)	1
6	VALVULA MARIPOSA BRIDADA DN 800, TIPO EUROSTOP BB-JPA	1
7	VALVULA ESCLUSA BRIDADA DN 150 EURO 20, TIPO 21	1
8	JUNTA DE DESARME AUTOPORTANTE DN800	1
9	ADAPTADOR DE BRIDA DN 150, TIPO QUICK	1
10	ARO DE ANCLAJE	2

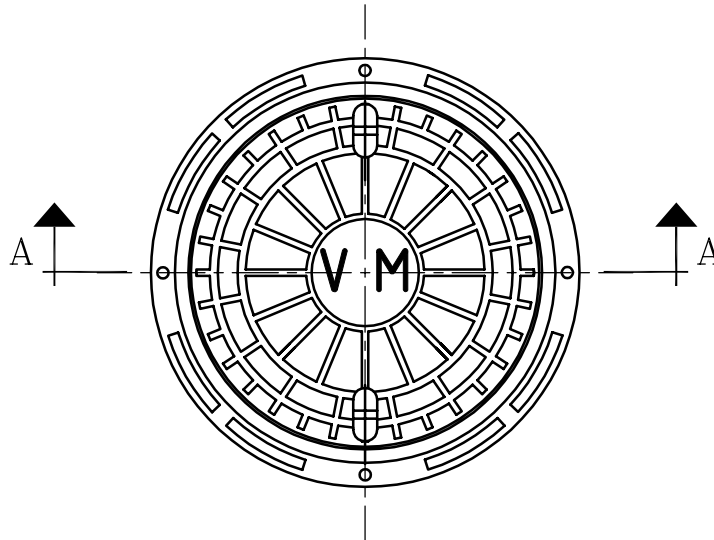
NOTAS:

- ESTE PLANO ES PARA REFERENCIA DEL CONTRATISTA EN CUANTO A DIMENSIONES REQUERIDAS. EL MISMO DEBERA DISEÑAR Y DETALLAR LA CAMARA ESTRUCTURALMENTE DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE CARGA Y DEL TERRENO NATURAL EXISTENTE.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EXPRESADAS EN METROS, SALVO INDICACION EN CONTRARIO.
- CALIDAD DEL HORMIGON ARMADO: H21 (CIRSOC 201).
- CALIDAD DEL ACERO: ADN-420.
- LOS LIMITES DE EXCAVACION SERAN DELIMITADOS POR EL CONTRATISTA, CON APROBACION PREVIA DE LA INSPECCION, DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO DEL LUGAR, PERMITIENDOSE EL HORMIGONADO CONTRA EL TERRENO NATURAL SI EL SUELO LO PERMITE. EL CONTRATISTA ADOPTARA, CON APROBACION DE LA INSPECCION, LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LAS PAREDES DE LA EXCAVACION. EN EL AREA DE EMPUJE, EL RELLENO DEBERA GARANTIZAR LA TRANSMISION UNIFORME DE LOS ESFUERZOS QUE SE ORIGINEN SIN QUE SE PRODUZCA EL DESPLAZAMIENTO DE LA CAMARA.
- LAS PIEZAS ESPECIALES SE CONSTRUIRAN EN ACERO O EN FUNDICION DUCTIL SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- LA SUPERFICIE DEBERA SER RECONSTITUIDA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES.
- LA LOSA DE FUNDACION SE HORMIGONARA CONTRA LAS PAREDES DE LA EXCAVACION.
- PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA Y PRESION NOMINAL DE TRABAJO SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- LAS PIEZAS CON ARO DE ANCLAJE DEBERA HORMIGONARSE CONJUNTAMENTE CON EL TABIQUE. NO SE PERMITIRA HORMIGON DE 2DA. ETAPA ALREDEDOR DE LAS MISMAS.
- LOS SOBREMACHOS ESTARAN A UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 300 mm.
- CUANDO LA CALZADA SEA DE TIERRA SE CONSTRUIRÁ UN BLOQUE DE HORMIGÓN "D" DE 30 x 30 CM ALREDEDOR DEL MARCO DE LA CAJA BRASERO.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ DIMENSIONAR LAS LOSETAS DESMONTABLES DE HORMIGÓN DE MANERA QUE LAS MISMAS SEAN DE FÁCIL REMOCIÓN Y ESTANÇAS.
- TODOS LOS NIVELES ESTAN REFERENCIADOS AL +0.00 O.S.N.
- SI LA CAÑERÍA ES DE PRFV EL CONTRATISTA DEBERÁ DISEÑAR LA UNIÓN DE LA CÁMARA DE VÁLVULA MARIPOSA CON LA CAÑERÍA DE PRFV DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DE CAÑERÍA DE LAS INDICACIONES QUE AL RESPECTO IMPARTA EL INSPECTOR DE OBRA.

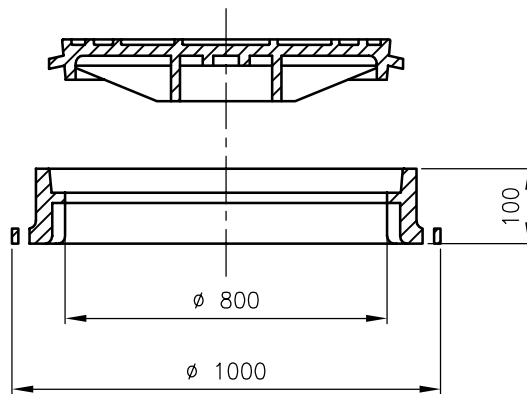
NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

CAMARA PARA VALVULA MARIPOSA DN800 PLANO TIPO		 Agua y Saneamientos Argentinos S.A. Dirección de Planificación		
Gerente:	Proyectista:	Dibujo: XZ	Plano N° A-15-5	Cód. Proj: -
J.de Proyecto:	Reviso: JV	Fecha: 18/04/2013	Código Archivo: I-A-AA-0012	Revisión 2
 SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTÁ EN ESCALA		Escala: 1:75	Hoja: 1 de 1	

TAPA LLENA
VISTA EXTERIOR



CORTE A-A



NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Marco y tapa en fundición dúctil
- Debe resistir una carga de ensayo de 400 KN según norma EN 124

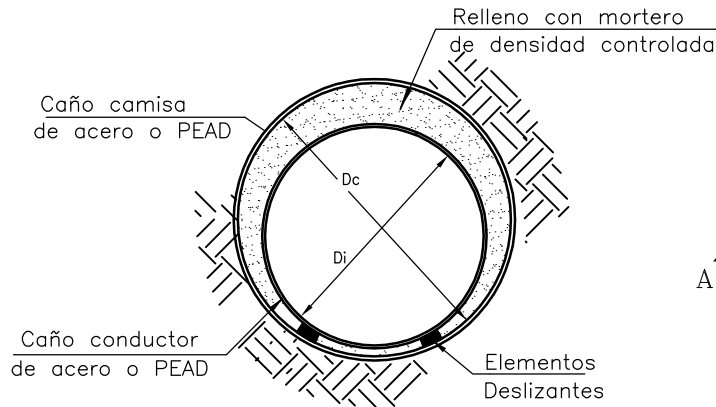
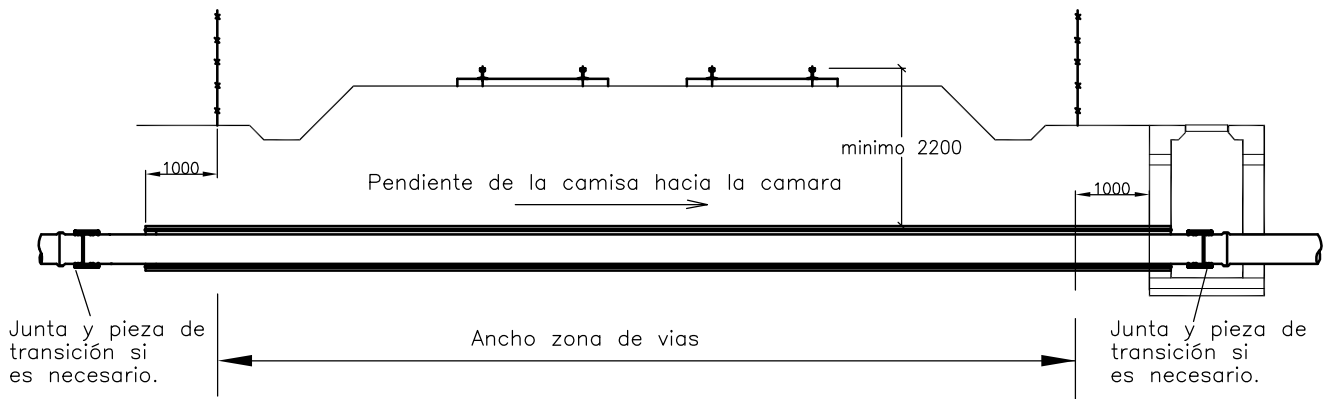
A-16-1_0



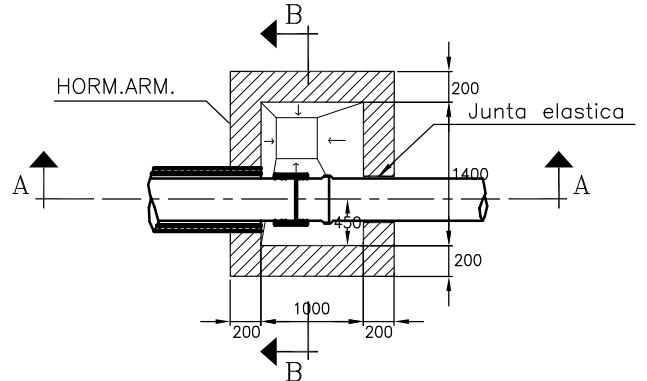
MARCO Y TAPA PARA
VALVULA MARIPOSA

PLANO
TIPO

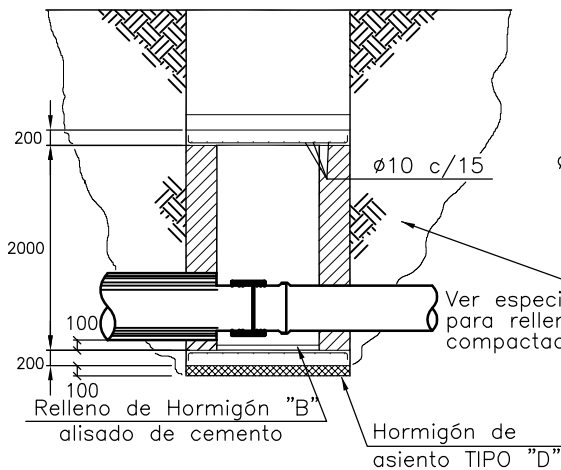
0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-16-1
Rev.	Descripción	Fecha	Ing.Proy.:	Pr.N°



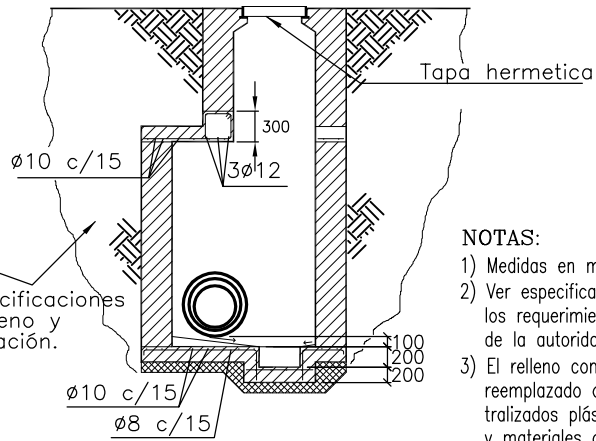
DETALLE CAMARA PLANTA



CORTE A-A



CORTE B-B



NOTAS:

- 1) Medidas en milímetros.
- 2) Ver especificaciones para los requerimientos específicos de la autoridad ferroviaria.
- 3) El relleno con mortero podrá ser reemplazado con separadores centralizados plásticos cuya ubicación y materiales deberán ser aprobados por la inspección de obra.

Diámetro nominal del cruce	Caño conductor		CAMISA				Caño conductor		CAMISA		caño conductor bridado		CAMISA	
	PEAD	PEAD	Acero		Acero soldado		Acero		Acero		FD	Acero		
	Diámetro externo	Diámetro externo	Diámetro interno	Espesor	Diámetro interno	Espesor	Diámetro interno	Espesor	Diámetro interno	Espesor	Diámetro interno	Diámetro interno	Diámetro interno	Espesor
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	90	225	200	4,77	80	4,77	200	4,77						
100	110	250	200	4,77	100	4,77	200	4,77						
150	160	315	250	4,77	150	4,77	250	4,77						
200	225	400	350	5,56	200	4,77	300	5,56						
250	315	500	400	6,35	250	4,77	350	6,35	250	4,00	250	500	6,35	
300	355	560	450	7,92	300	4,77	400	6,35	300	4,40	300	600	7,92	
400	450	630	550	9,52	400	4,77	500	7,92	400	4,76	400	700	9,52	

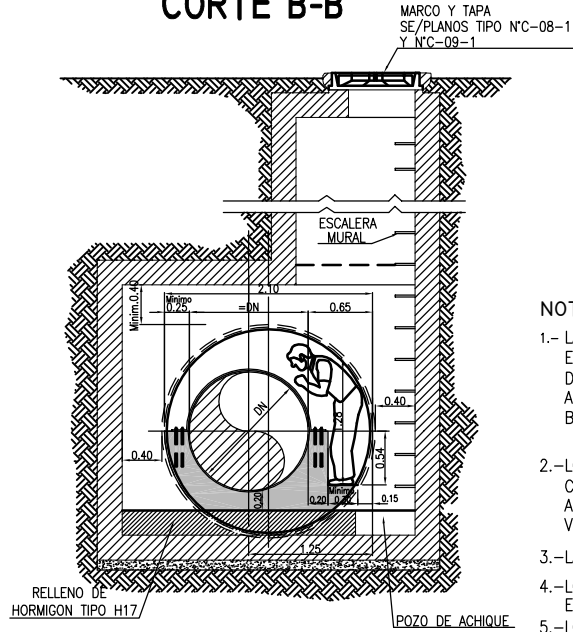


CRUCES FERROVIARIOS GRUPO I D° 150 mm a 400 mm

PLANO
TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-22-1
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°

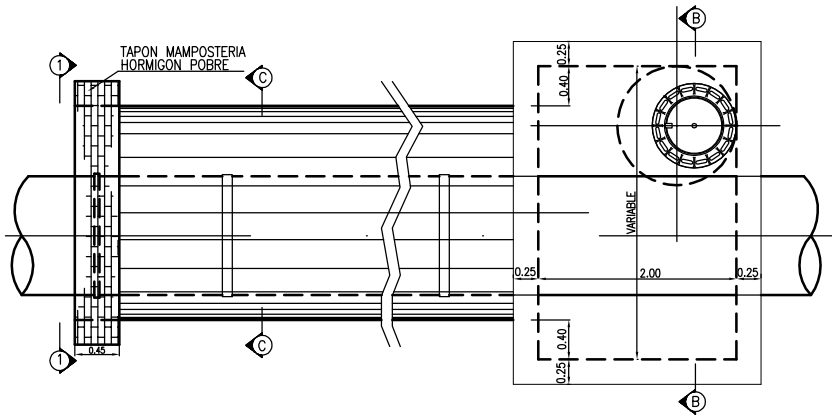
CORTE B-B



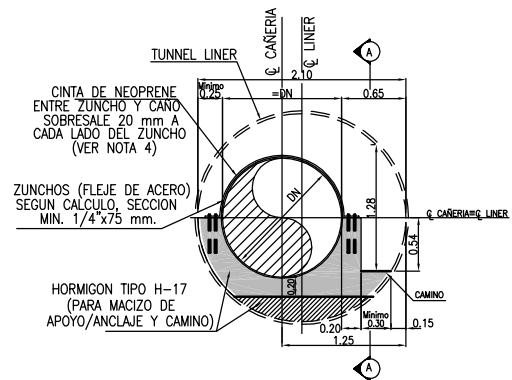
NOTAS:

- 1.- LA ARMADURA DE LOS MACIZOS DE APOYO/ANCLAJE, ASI COMO EL SISTEMA DE FIJACION (ZUNCHOS, PERNOS, ETC.) DEBERAN DIMENSIONARSE CONSIDERANDO EN EL CALCULO:
A.-CONDICION DE FLOTACION
B.-CONDICION DE DESVIO ANGULAR PLANALTIMETRICO MAXIMO PERMITIDO POR EL FABRICANTE PARA CADA TIPO DE CAÑERIA.
- 2.-LOS MACIZOS DE APOYO/ANCLAJE DE LA CAÑERIA ASI COMO LA LOSA CONTINUA DE HORMIGON (CAMINO) DEBERAN SER CORRECTAMENTE FIJADOS AL LINER A TRAVES DE ANCLAJES AL MISMO. DICHA CONDICION SE DEBERA VERIFICAR COMO UNA SOLICITACION ADICIONAL AL LINER.
- 3.-LA SEPARACION MAXIMA ENTRE APOYOS (ZUNCHOS) SERA DE 6.00 m.
- 4.-LOS ZUNCHOS SE COLOCARAN SOBRE LAS ESPIGAS O MANGUITOS, EN NINGUN CASO SE COLOCARAN SOBRE LA CAMPANA.
- 5.-LOS ZUNCHOS DEBERAN ESTAR PROVISTOS DE SISTEMAS QUE PERMITAN UN CORRECTO AJUSTE SOBRE LA CAÑERIA.

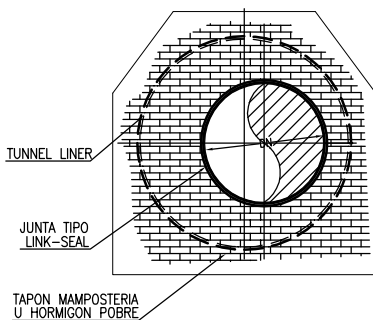
PLANTA



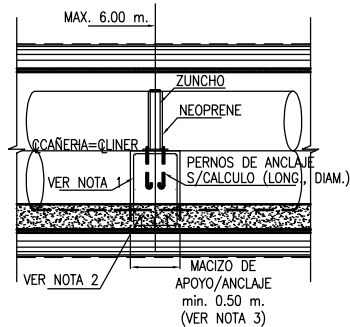
CORTE C-C



VISTA I-I



CORTE A-A

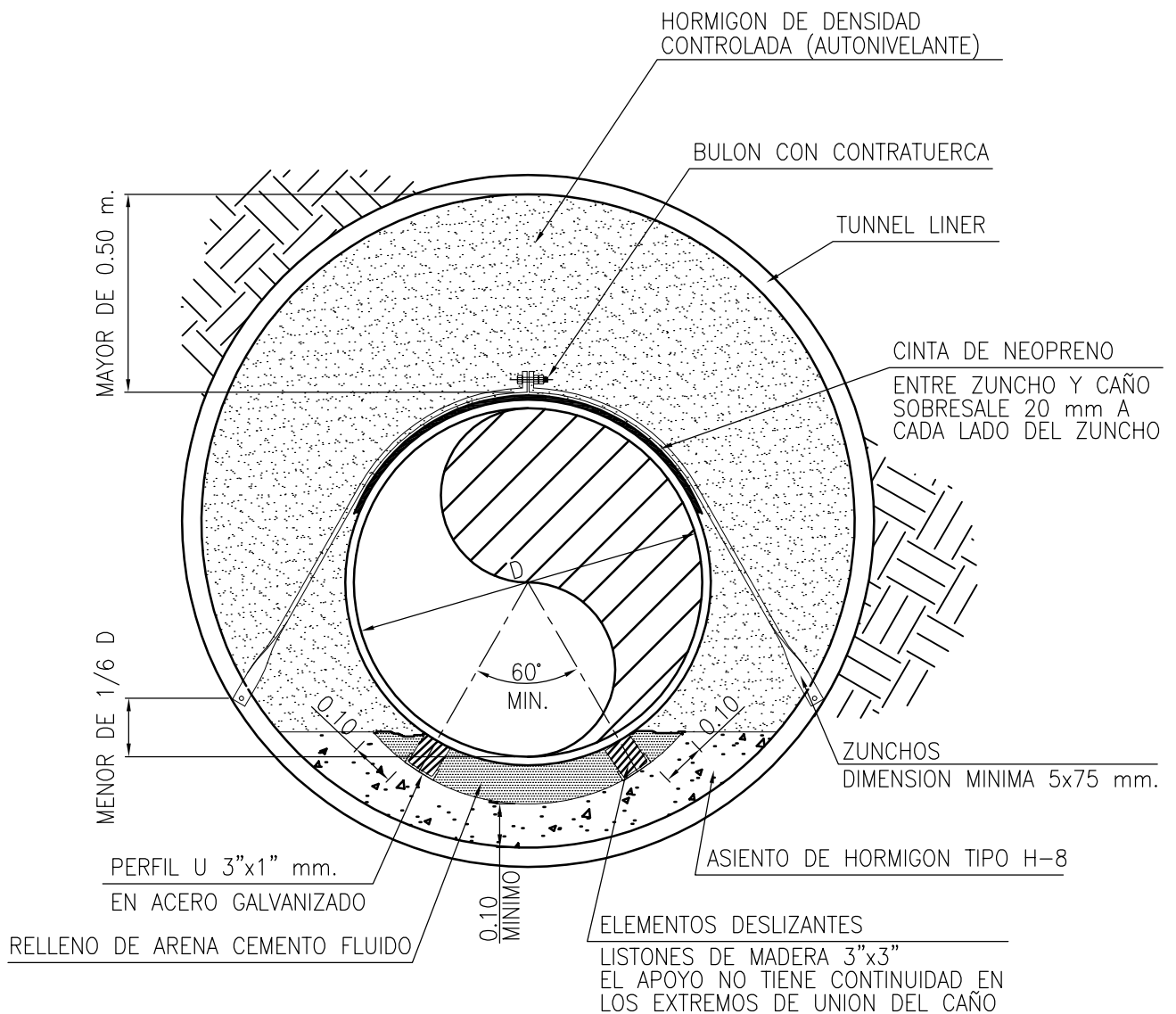


CRUCE FERROVIARIO GRUPO II DE 500 A 1200mm.

PLANO TIPO

AySA
SOCIEDAD ANONIMA

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-22-2
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°



CAÑO CONDUCTOR						
Ø NOMINAL (mm.)	500	600	700	800	900	1000
TUNNEL LINER ACERO GALVANIZADO						
Ø INT. (mm.)	1200	1400	1400	1600	1800	1800

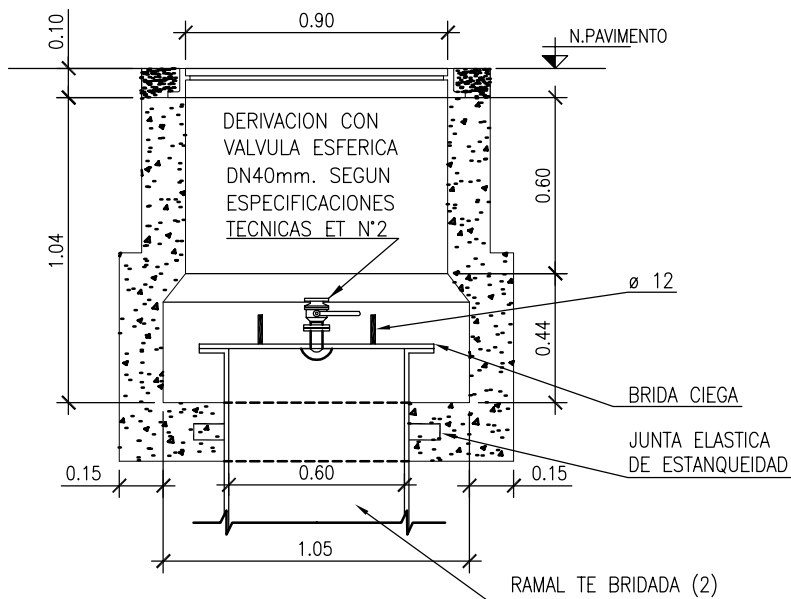


CRUCES DE RUTAS DE JURIDICCION NAC. PROV.
ARROYOS O INTERF.EXIS. CAÑO ≥500

PLANO
TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	N° A-22-4
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:	Pr.N°

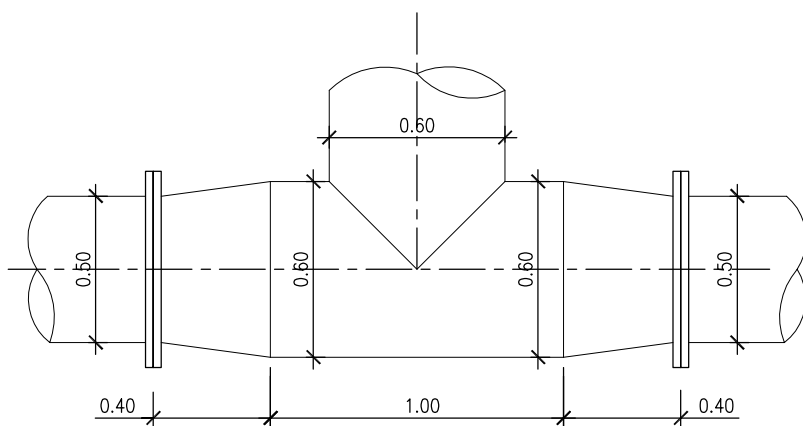
CAMARA DE INSPECCION



NOTAS:

- 1- LA CALIDAD DEL HORMIGÓN SERÁ H-13 (CIRSOC 201). CUANDO LAS SOLICITACIONES EXIJAN LA UTILIZACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO LA ARMADURA SERÁ ADN-420 TIPO III
- 2- CUANDO LA CAÑERIA SEA DE DN500 SE REEMPLAZARA EL RAMAL TE BRIDADO POR RAMAL TE BRIDADO CON REDUCCION SEGUN DETALLE "A".

DETALLE A



A-26-1_0

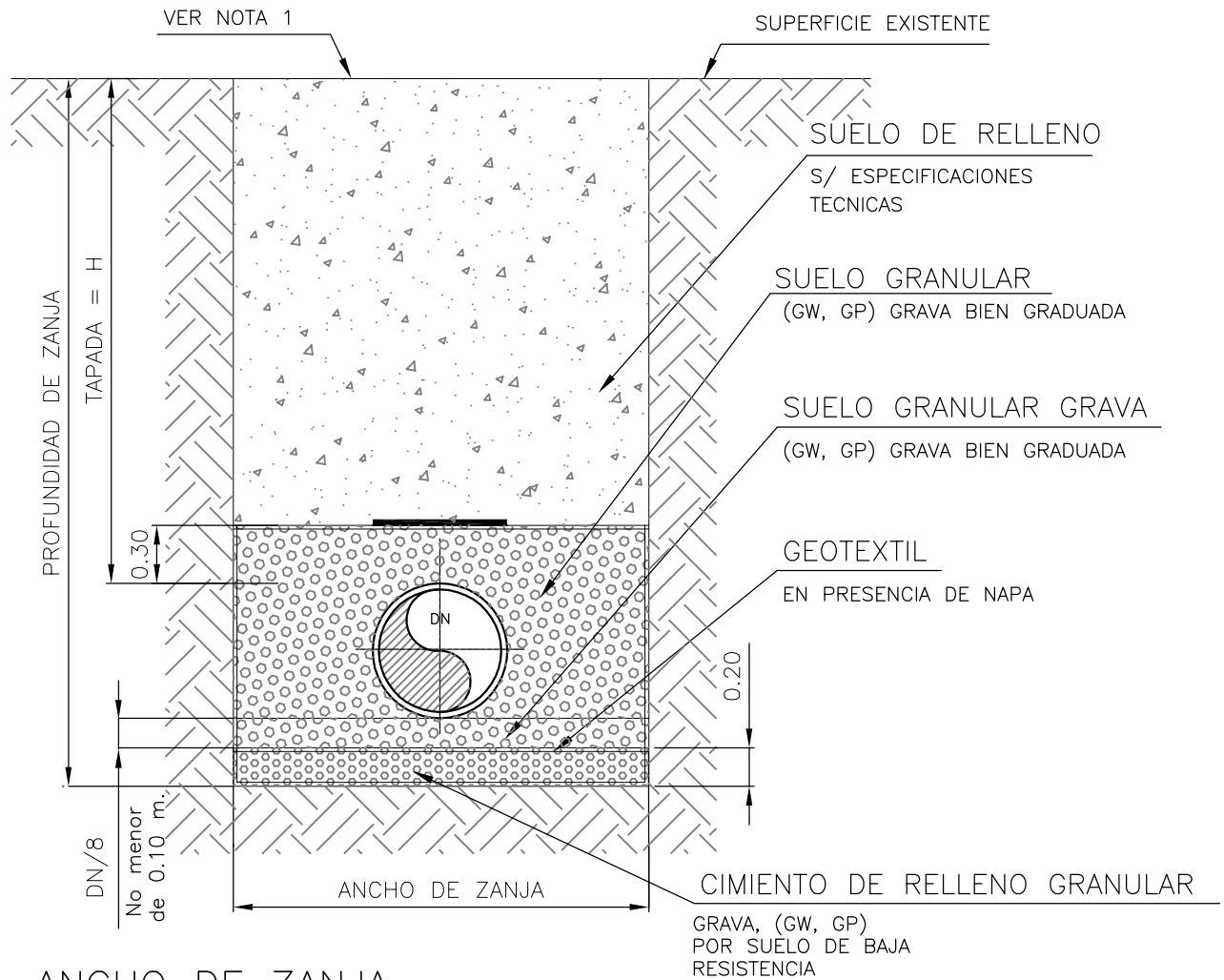


CAMARA DE INSPECCION-DISPOSITIVO VIDEO FILMACION
DN \geq 500 mm.

PLANO
TIPO

0		ABRIL 06	Fecha: 17/04/06	
Rev.	Descripción	Fecha	Proyectó: Ing.Proy.:	N° A-26-1
				Pr.N°

Cañería PRFV – Rigidez 10000



ANCHO DE ZANJA

DN mm.	A mm.
400	800
500	1000
600	1200
700	1400
800	1500
900	1600
1000	1900
1200	2100
1300	2200

NOTA:

- 1) LA SUPERFICIE DEBERA SER RECONSTRUIDA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 2) PARA SUELOS CON STP <3 GOLPES LA ZANJA DEBERA CONSTRUIRSE Y RELLENARSE MANTENIENDO SOSTENIMIENTO DE EXCAVACION PERMANENTE QUE QUEDARA INCLUIDO EN EL PERFIL TRANSVERSAL DE ZANJA
- 3) LA DISTANCIA "A" CORRESPONDE A LA DISTANCIA MINIMA LIBRE ENTRE LAS PAREDES DE LA ZANJA, A LA ALTURA DEL INTRADOS DE LA CAÑERIA. DE SER NECESARIO ENTIBAMIENTO SE EFECTUARA EL SOBRECANTO CORRESPONDIENTE.
- 4) COLOCAR GEOTEXTIL EN PRESENCIA DE NAPA

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERIA DE AGUA DE PRFV
DN 400 - DN 1300 - TAPADA ≤ 5m



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación

Gerente: LV

Proyectista:

Dibujo: PD/MC

Código Archivo:

I-A-AA0080

Cód. Proy:

J.de Proyecto:

Reviso: JV

Fecha Aprob: 03/10/2014

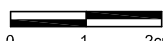
Plano N°

IAAA0080

Revisión

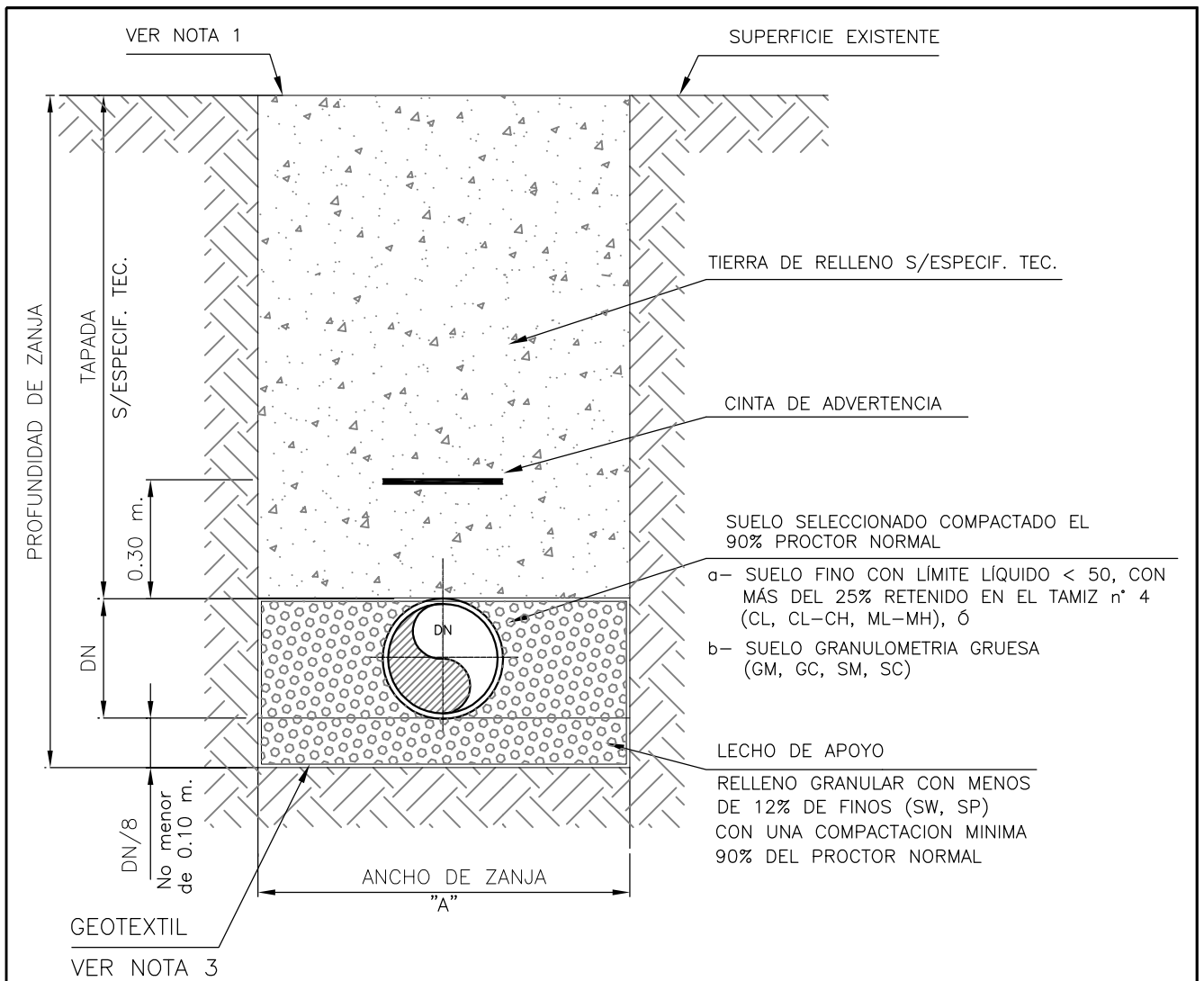
1

Hoja:



SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm
EL PLANO NO ESTA EN ESCALA

Escala: S/E



ANCHO DE ZANJA

DN (mm.)	A (mm.)
80	400
100	400
150	500
200	500
250	600
300	600
400	800
500	900
600	1000
700	1300
800	1400
900	1500
1000	1600
1200	1800

NOTAS:

- 1- La superficie deberá ser reconstruida de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- 2- La distancia "A" corresponde a la distancia mínima libre entre las paredes de la zanja, a la altura del intradós de la cañería. De ser necesario entibamiento, se efectuará el sobreebanco correspondiente
- 3- Colocar geotextil en presencia de napa.

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

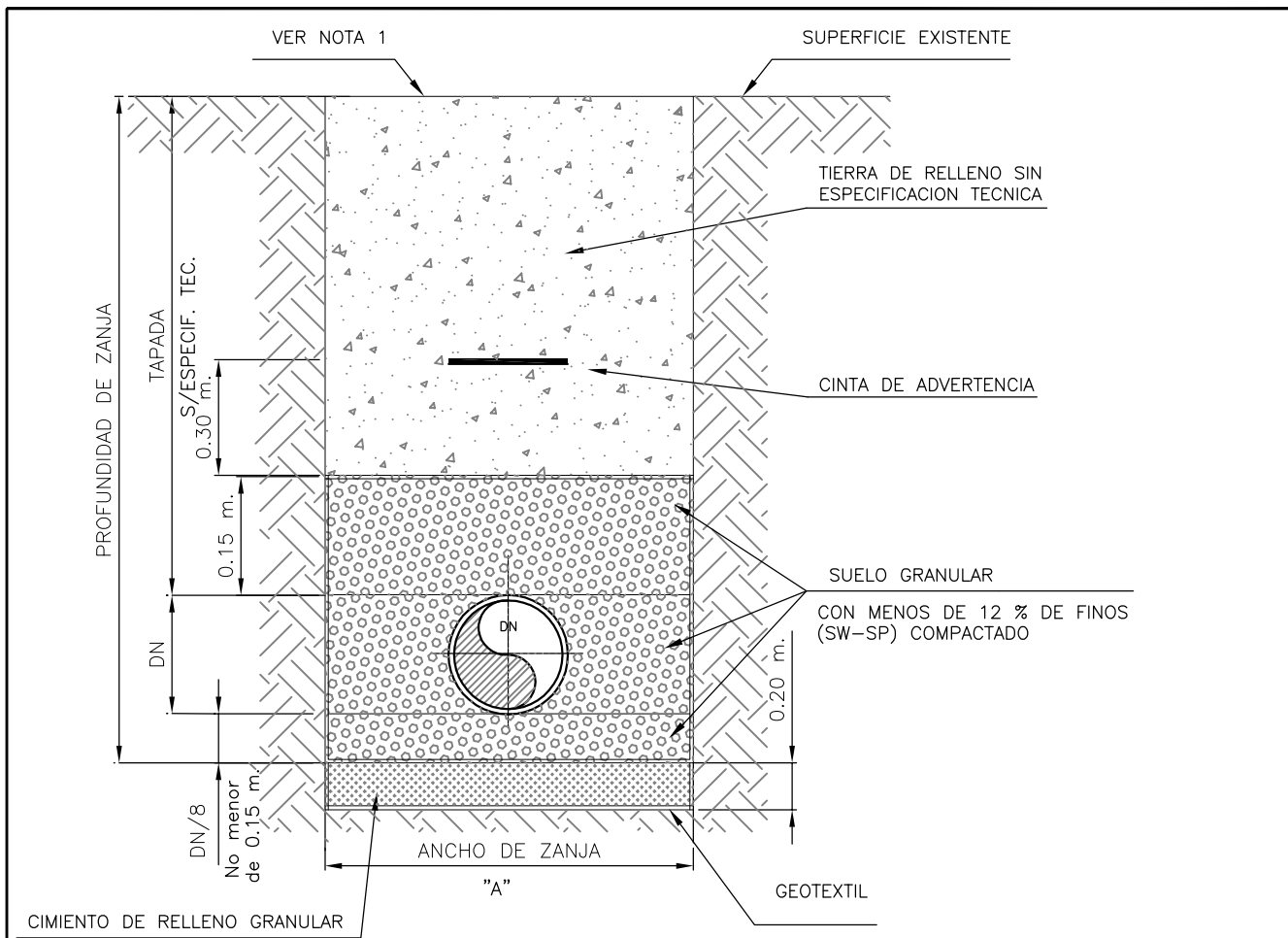
SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERIA DE AGUA FUNDACION DUCTIL
 DN 80 - DN 1200 - K9 - TAPADA ≤ 2.5 m



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
 Dirección de Planificación

Gerente: LV	Proyectista:	Dibujo: DV/PD/GS	Plano N° IAAA0082	Cód. Proy:
J.de Proyecto:	Reviso: JV	Fecha: 20/03/2012	Código Archivo: I-A-AA-0082	Revisión 0
SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA			Escala: S/E	Hoja: 1 de 1

FORMATO A4 : 297 x 210 mm



GRAVA, (GW, GP)
POR SUELO DE BAJA
RESISTENCIA

VER NOTA 3

ANCHO DE ZANJA

DN (mm.)	A (mm.)
80	400
100	400
150	500
200	500
250	600
300	600
400	800
500	900
600	1000
700	1300
800	1400
900	1500
1000	1600
1200	1800

NOTAS:


- 1- La superficie deberá ser reconstruida de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- 2- La distancia "A" corresponde a la distancia mínima libre entre las paredes de la zanja, a la altura del intradós de la cañería. De ser necesario entibamiento, se efectuará el sobreecho correspondiente
- 3- Colocar geotextil en presencia de napa.

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERIA DE AGUA FUNDICION DUCTIL
DN80 - DN1200 - K9 - TAPADA (e) 2.5-5m

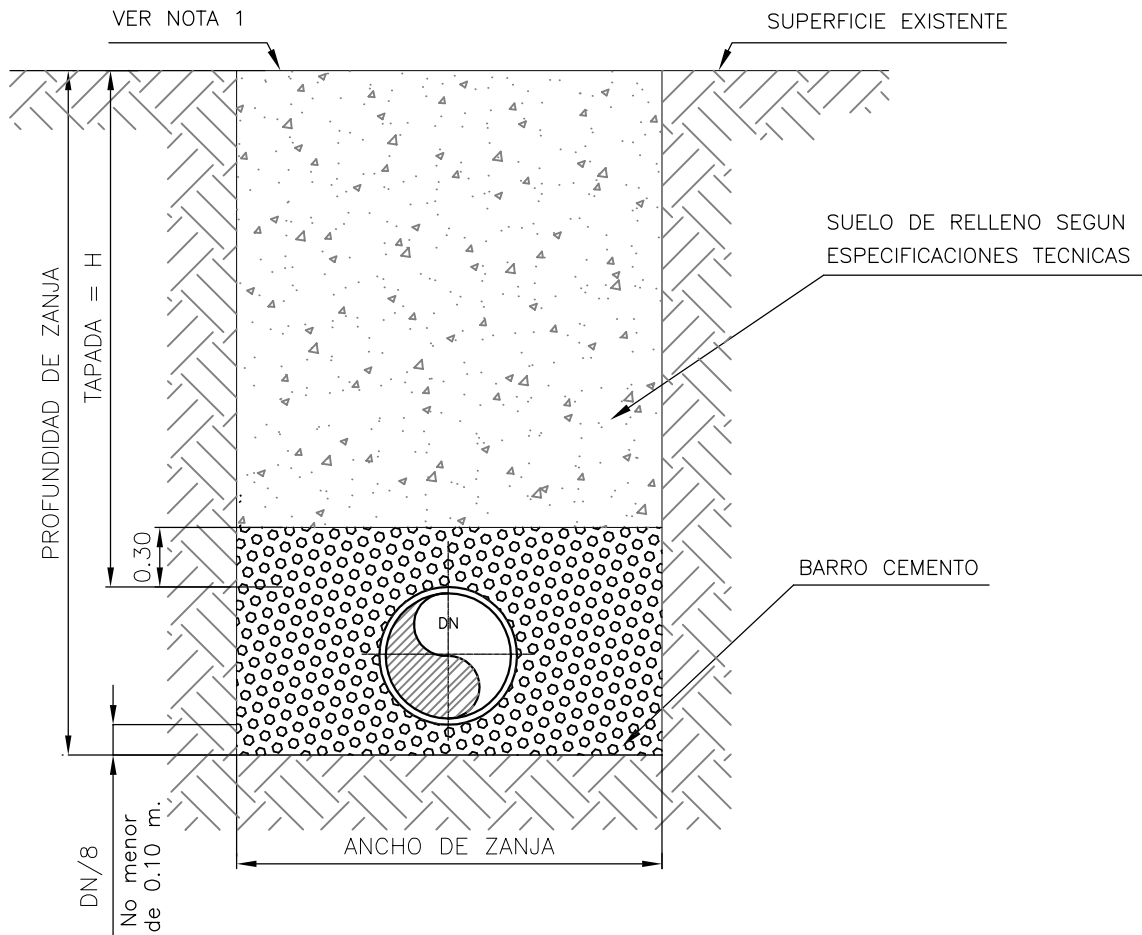


Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación

Gerente: L.V.	Proyectista:	Dibujo: P.D./J.V.
J.de Proyecto:	Reviso: J.V.	Fecha: 20/03/2012
 SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA		Escala: S/E

Plano N° IAAA0084	Cód. Proy:
Código Archivo: I-A-AA-0084	Revisión 0
	Hoja: 1 de 1

FORMATO A4 : 297 x 210 mm



ANCHO DE ZANJA

DN (mm.)	A (mm.)
80	400
100	400
150	500
200	500
250	600
300	600
400	800
500	900
600	1000
700	1400
800	1500
900	1600
1000	1700
1200	1900

NOTAS:

- 1.- TODAS LA DIMENSIONES ESTAN EXPRESADAS EN METROS.
- 2.- LA SUPERFICIE DEBERA SER RECONSTITUIDA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- 3.- LA DISTANCIA "A" CORRESPONDE A LA DISTANCIA MINIMA LIBRE ENTRE LAS PAREDES DE LA ZANJA A LA ALTURA DEL INTRADOS DE LA CAÑERIA. DE SER NECESARIO ENTIBAMIENTO, SE EFECTUARA EL SOBREANCHO CORRESPONDIENTE.

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERIA DE AGUA FUNDICION DUCTIL
 DN 80 - DN 1200 - K9 - TAPADA > 5m



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
 Dirección de Planificación

Gerente: LV

Proyectista:

Dibujo: MC

Plano N°

IAAA0086

Cód. Proy:

J.de Proyecto:

Reviso: JV

Fecha: 08/03/2016

Código Archivo:

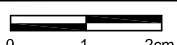
I-A-AA-0086

Revisión

2

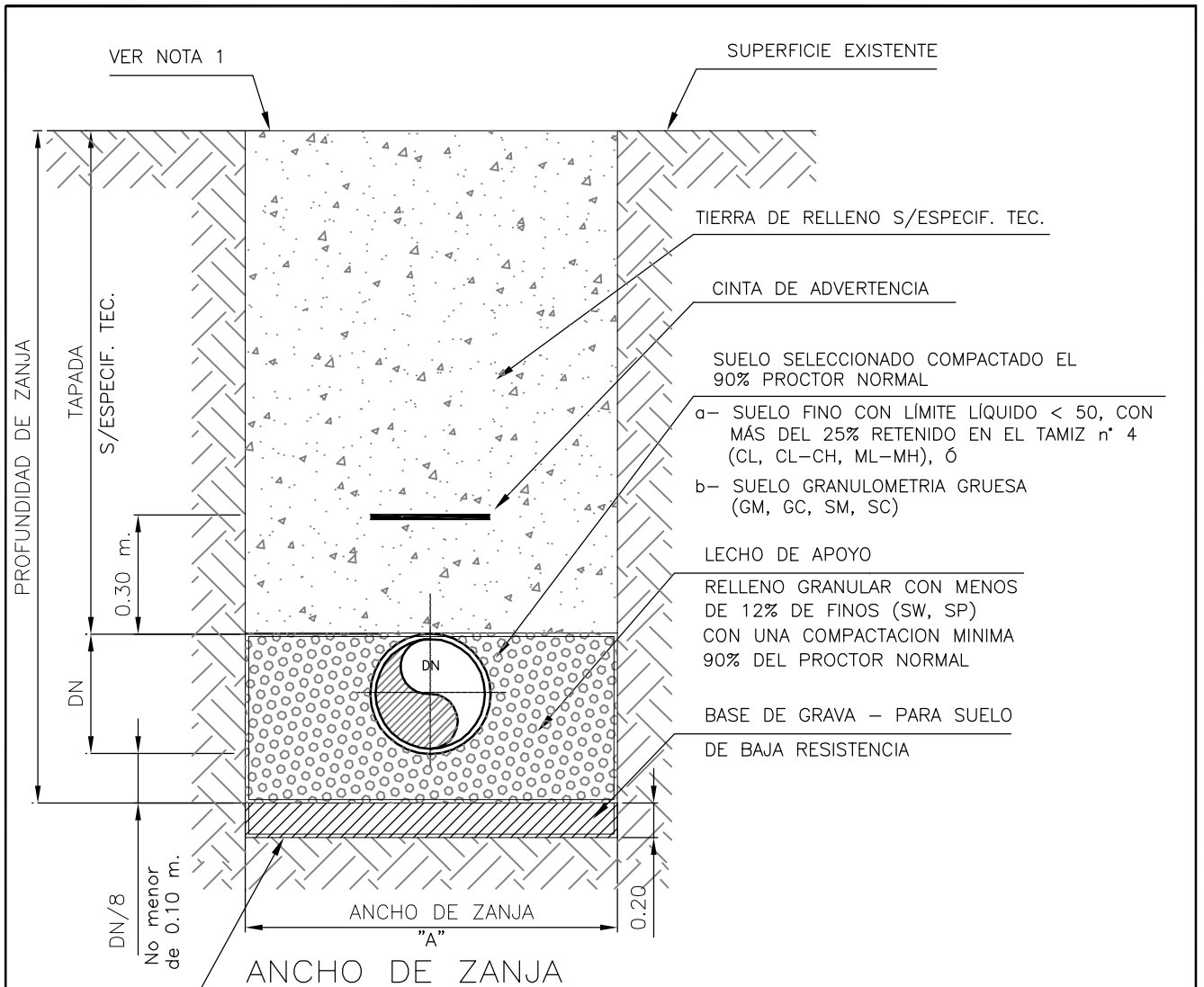
Hoja:

1 de 1



SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm
 EL PLANO NO ESTA EN ESCALA

Escala: S/E



GEOTEXTIL
VER NOTA 3

ANCHO DE ZANJA
"A"

DN (mm.)	A (mm.)
63/75	400
90/110	400
160	500
225	500
315	600
355	700
450	900
560	1100
710	1400
800	1500
900	1600
1000	1700
1200	1900

NOTAS:

- 1- La superficie deberá ser reconstruida de acuerdo a las especificaciones
- 2- La distancia "A" corresponde a la distancia mínima libre entre las paredes de la zanja a la altura del intradós de la cañería. De ser necesario entibamiento, se efectuará el sobreecho correspondiente.
- 3- Colocar geotextil en presencia de napa

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

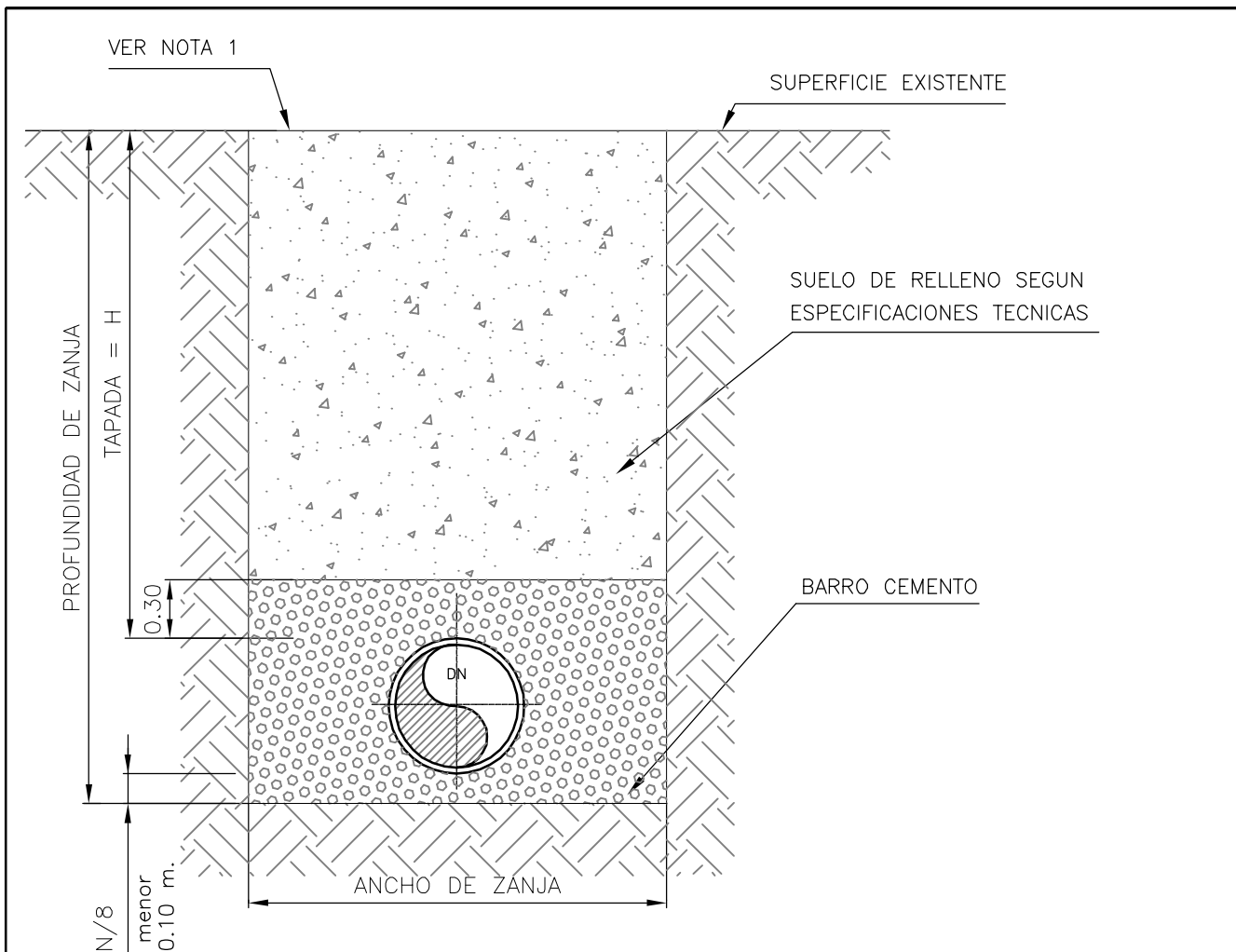
SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERIA DE AGUA POLIETILENO LISO PARED SOLIDA
DN 80 - DN 1200 - TAPADA ≤ 5 m



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación

Gerente: LV	Proyectista:	Dibujo: GS/MC	Plano N° IAAA0087	Cód. Proy:
J.de Proyecto:	Reviso: JV	Fecha: 17/11/2014	Código Archivo: I-A-AA-0087	Revisión 1
			Escala: S/E	Hoja: 1 de 1

FORMATO A4 : 297 x 210 mm



ANCHO DE ZANJA

DN (mm.)	A (mm.)
63/75	400
90/110	400
160	500
225	500
315	600
355	700
450	900
560	1100
710	1400
800	1500
900	1600
1000	1700
1200	1900

NOTAS:


- 1.- LA SUPERFICIE DEBERA SER RECONSTITUIDA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- 2.- LA DISTANCIA "A" CORRESPONDE A LA DISTANCIA MINIMA LIBRE ENTRE LAS PAREDES DE LA ZANJA A LA ALTURA DEL INTRADOS DE LA CAÑERIA. DE SER NECESARIO ENTIBAMIENTO, SE EFECTUARA EL SOBRECANCHO CORRESPONDIENTE.

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERIA DE AGUA POLIETILENO LISO PARED SOLIDA
DN 400 - DN 1200 - TAPADA > 5m



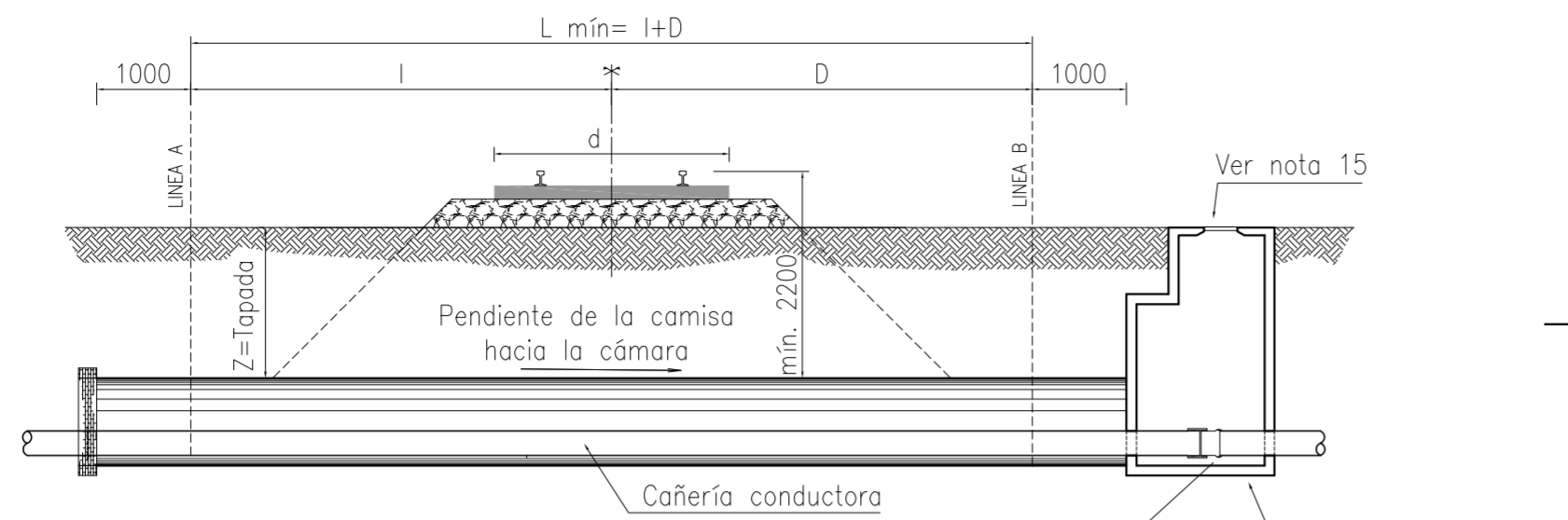
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
 Dirección de Planificación

Gerente: LV	Proyectista:	Dibujo: GS/MC
J.de Proyecto:	Reviso: JV	Fecha: 17/11/2014
 SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA		Escala: S/E

Plano N° IAAA0088	Cód. Proy:
Código Archivo: I-A-AA-0088	Revisión 1 Hoja: 1 de 1

FORMATO A4 : 297 x 210 mm

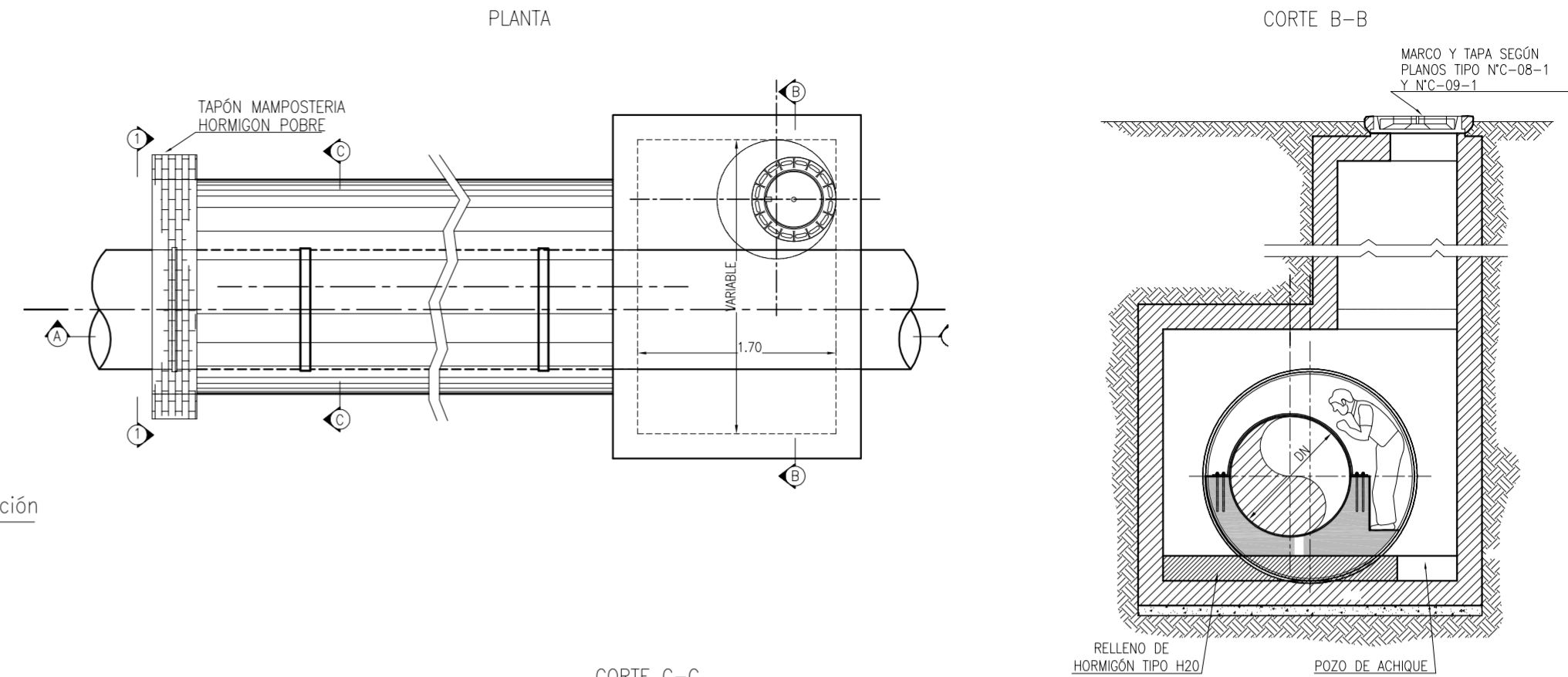
CASO DE VÍA ÚNICA



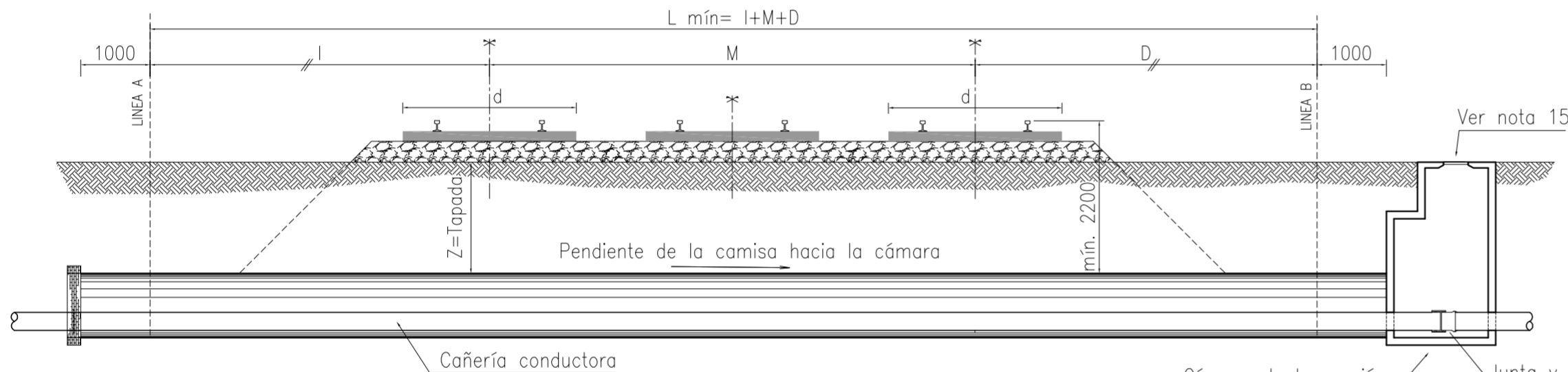
VIA PRINCIPAL	I	6000
	D	6000
VIA NO PRINCIPAL	I	4000
	D	4000

Ver nota 15
Junta y pieza de transición si es necesario

DETALLE DE CAMARA

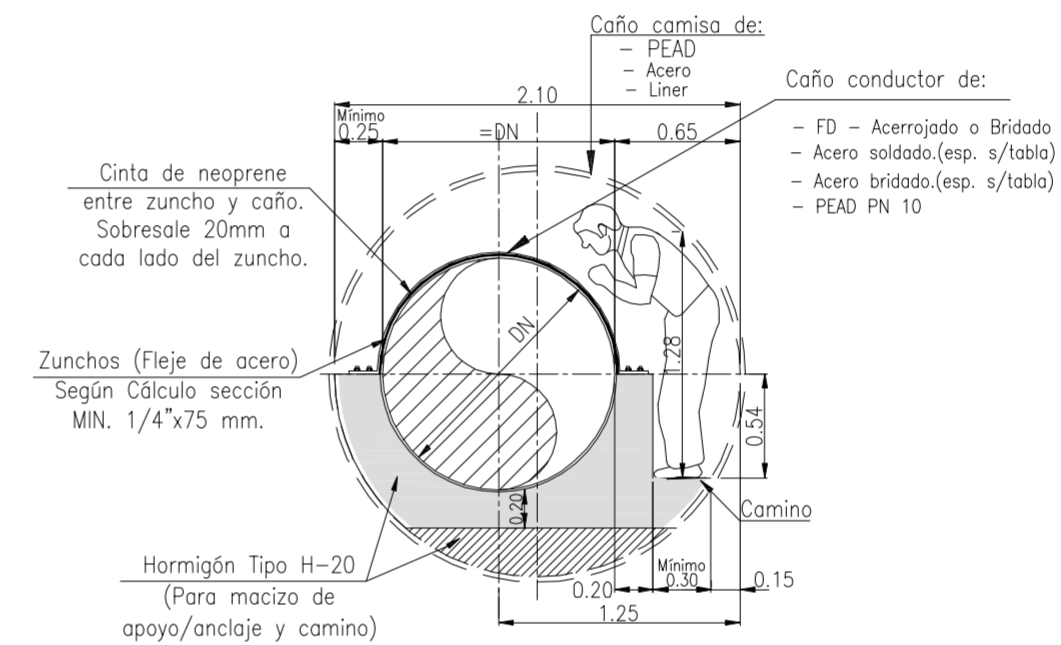


CASO DE VÍA MÚLTIPLE

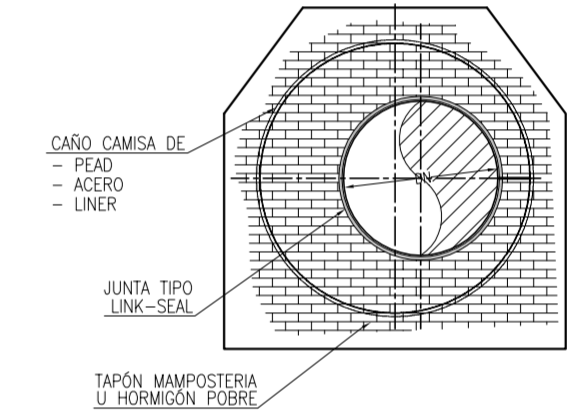


VÍA PRINCIPAL	I	6000
	D	6000
	M	Según medición
VÍA NO PRINCIPAL	I	4000
	D	4000
	M	Según medición

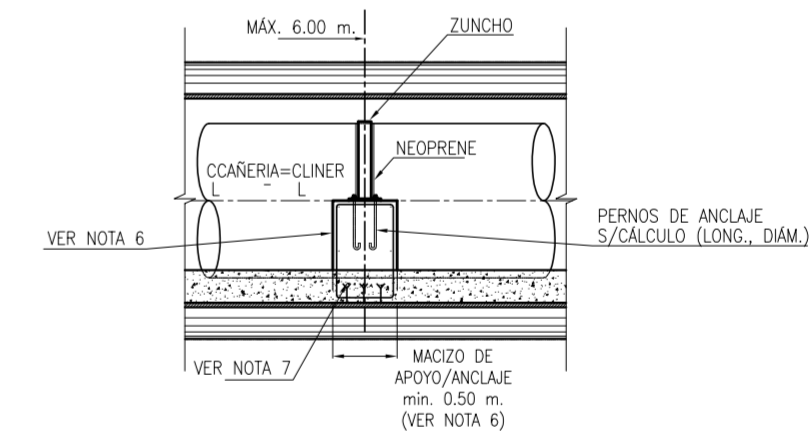
Ver nota 15
Junta y pieza de transición si es necesario



VISTA 1-1



CORTE A-A



NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

NOTA:

- Medidas en milímetros
- Los espesores de las cámaras deberán ser verificados mediante cálculo.
- Las medidas de las tablas son medidas mínimas a cumplir y deberán ser verificadas
- Para todos los casos tanto L como D deben ser mayores que $Z/2 + d/2$.
- No se permiten juntas elásticas en las cañerías conductoras.
- La armadura de los macizos de apoyo/anclaje, así como el sistema de fijación (zunchos, pernos, etc) deberán dimensionarse considerando el cálculo:
A.-Condición de flotación
B.-Condición de desvío angular planialtimétrico máximo permitido por el fabricante para cada tipo de cañería.
- Los macizos de apoyo/anclaje de la cañería así como la losa continua de hormigón (Camino) deberán ser correctamente fijados al tunnel liner a través de anclajes al mismo. Dicha condición se deberá verificar como una solicitud adicional al tunnel liner.
- La separación máxima entre apoyos (zunchos) será de 6m.
- Los zunchos se colocarán sobre las espigas o manguitos, en ningún caso se colocarán sobre la campana.
- Los zunchos deberán estar provistos de sistemas que permitan un correcto ajuste sobre la cañería.
- Ver normas de ocupación ferroviaria- Item 5.1.2.
- En caso de cañería conductora o caño camisa de acero se deberá instalar un sistema de protección catódica.
- En caso de autopista, validar con el organismo competente.
- La longitud del cruce de autopista, colectoras de autopistas y/o salidas de las mismas, será definida por la autoridad competente.
- En el caso de cañería a gravedad se deberá instalar una boca de registro aguas arriba y abajo.

Diámetro del Cruce	Caño Conductor				Caño Camisa				
	Acero Soldado				PEAD	Acero			Tunnel liner
	Ø Ext	Ø Int	esp	Ø Ext	Ø Int	esp min	Ø Int	esp min	
450	457,2	450,8	6,4	2100	2100	12,7	2100	3,4	
500	508	501,6	6,4	2100	2100	12,7	2100	3,4	
600	609,6	601,7	7,92	2100	2100	12,7	2100	3,4	
700	711,2	701,7	9,52	2100	2100	12,7	2100	3,4	
800	812,9	803,4	9,52	2100	2100	12,7	2100	3,4	
900	914,4	904,9	9,52	2100	2100	12,7	2100	3,4	
1000	1016	1003	12,7	2100	2100	12,7	2100	3,4	
1200	1219,2	1207	12,7	2100	2100	12,7	2100	3,4	

Diámetro del Cruce	Caño Conductor				Caño Camisa				Caño Conductor				Caño Camisa					
	Acero Bridado				PEAD	Acero			Tunnel liner	FD Bridado Acerrojado				PEAD	Acero			Tunnel liner
	Ø Ext	Ø Int	esp	Ø Ext	Ø Int	esp min	Ø Int	esp min	Ø Int	Ø Ext	Ø Ext	Ø Ext	esp min	Ø Int	esp min			
450	457,2	450,8	6,4	2100	2100	12,7	2100	3,4	450	2100	2100	12,7	2100	3,4				
500	508	501,6	6,4	2100	2100	12,7	2100	3,4	500	2100	2100	12,7	2100	3,4				
600	609,6	601,7	7,92	2100	2100	12,7	2100	3,4	600	2100	2100	12,7	2100	3,4				
700	711,2	701,7	9,52	2100	2100	12,7	2100	3,4	700	2100	2100	12,7	2100	3,4				
800	812,9	803,4	9,52	2100	2100	12,7	2100	3,4	800	2100	2100	12,7	2100	3,4				
900	914,4	904,9	9,52	2100	2100	12,7	2100	3,4	900	2100	2100	12,7	2100	3,4				
1000	1016	1003	12,7	2100	2100	12,7	2100	3,4	1000	2100	2100	12,7	2100	3,4				
1200	1219,2	1207	12,7	2100	2100	12,7	2100	3,4	1200	2100	2100	12,7	2100	3,4				

4º			
3º			
2º			
1º			
Rev.	Descripción	Revisó	Fecha

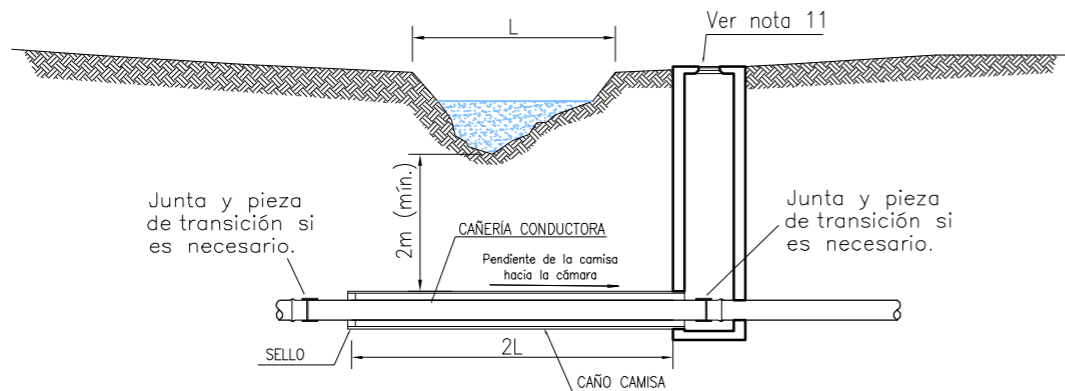
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación



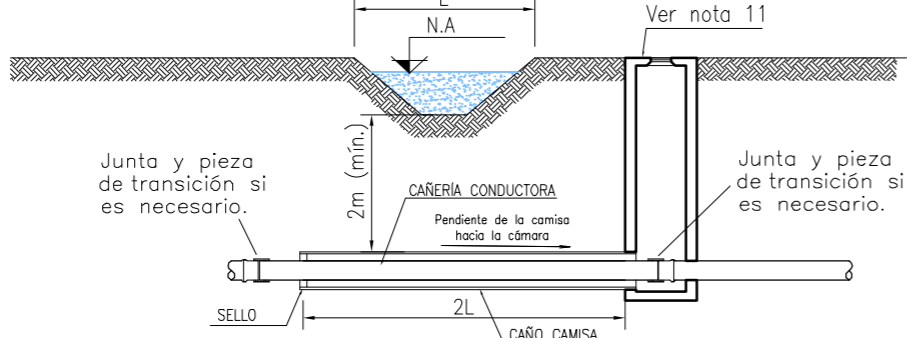
CRUCES FERROVIARIOS
GRUPO II - DN 450 A 1200mm
AGUA Y CLOACA

Gerente:	Proyectista:	Dibujo: PB/AM	Código Archivo: I-AA-0100	Cód. Proy: -
J.de Proyecto:	Revisó: JV	Fecha Aprob: 13/07/2015	Plano N° IAAA0100	Revisión 2
Escala: S/E		Hoja: 1 de 1		

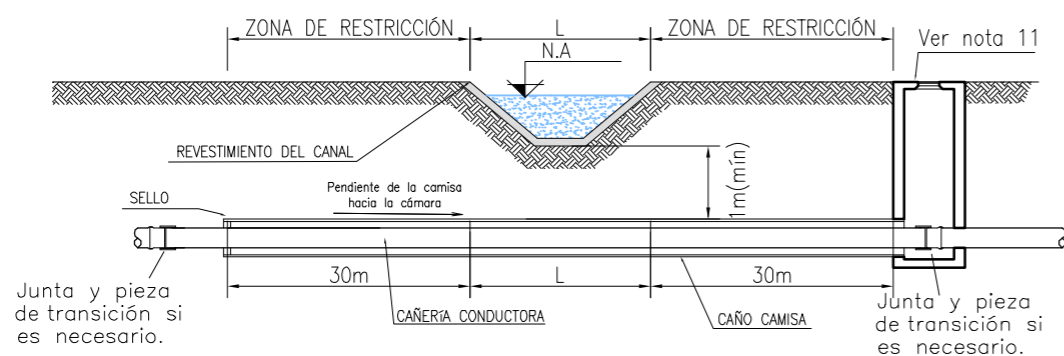
CAUCES URBANOS SIN REVESTIR



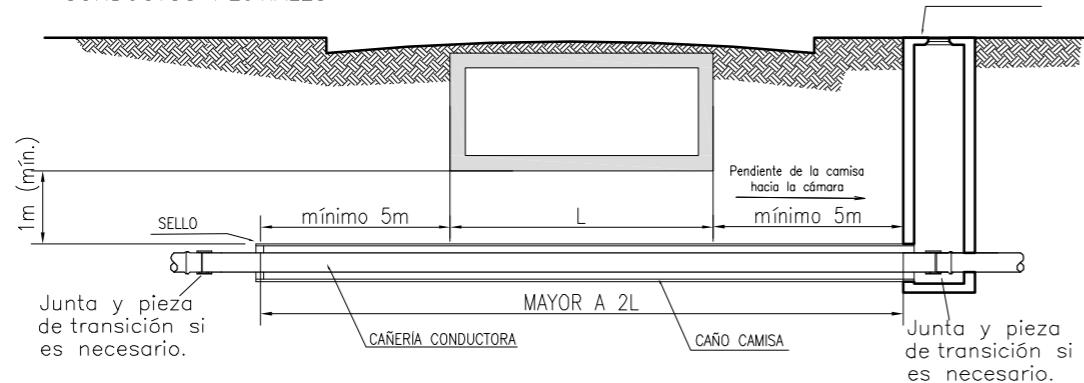
CANALES SIN REVESTIR



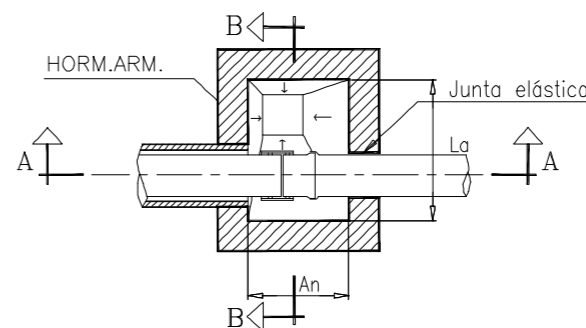
CANALES REVESTIDOS



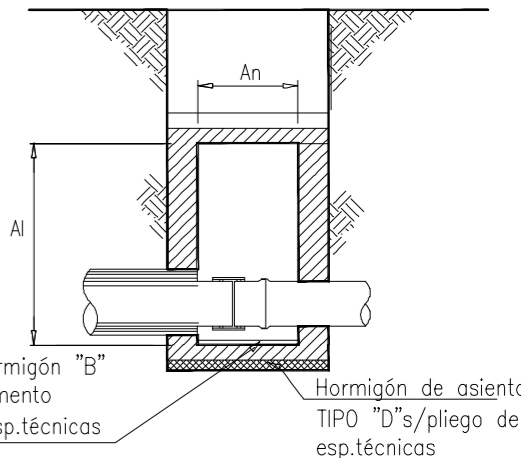
CONDUCTOS PLUVIALES



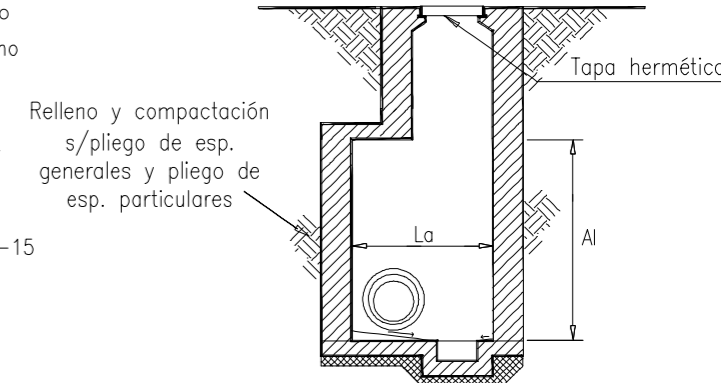
DETALLE CAMARA PLANTA



CORTE A-A



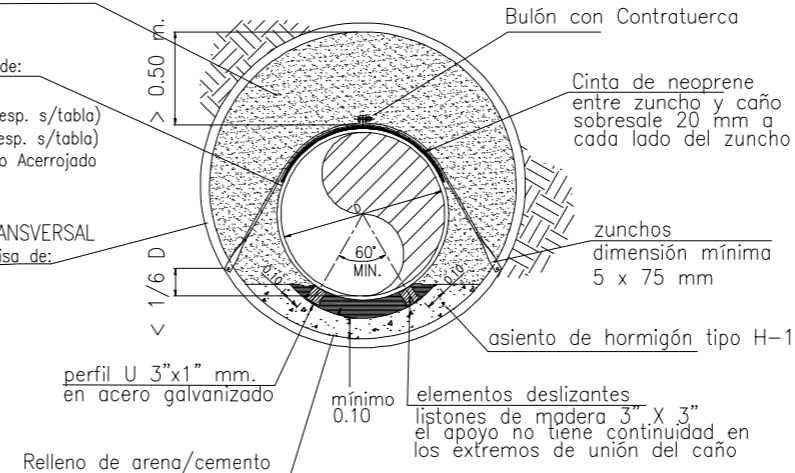
CORTE B-B



Hormigón de densidad controlada (autonivelante)

Caño conductor de:
- PEAD PN 10
- Acero soldado.(esp. s/tabla)
- Acero bridado.(esp. s/tabla)
- FD - Bridado o Acerrojado

SECCIÓN TRANSVERSAL
Caño camisa de:
- PEAD
- Acero
- Liner



Diámetro del Cruce	Caño Conductor				Caño Camisa			
	Acero Soldado		PEAD	Acero	Tunnel liner			
	Ø Ext	Ø Int	esp	Ø Ext	Ø Int	esp min	Ø Int	esp min
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
450	457,2	450,8	6,4	1200	1200	12,7	1200	3,4
500	508	501,6	6,4	1200	1200	12,7	1200	3,4
600	609,6	601,7	7,92	-	1400	12,7	1400	3,4
700	711,2	701,7	9,52	-	1500	12,7	1500	3,4
800	812,9	803,4	9,52	-	1600	12,7	1600	3,4
900	914,4	904,9	9,52	-	1800	12,7	1800	3,4
1000	1016	1003	12,7	-	1800	12,7	1800	3,4
1200	1219,2	1207	12,7	-	2000	12,7	2000	3,4

Diámetro del Cruce	Caño Conductor				Caño Camisa				Caño Conductor		Caño Camisa			
	Acero Bridado		PEAD	Acero	Tunnel liner		FD Bridado Acerrojado		PEAD	Acero	Tunnel liner			
	Ø Ext	Ø Int	esp	Ø Ext	Ø Int	esp min	Ø Int	esp min	Ø Int	Ø Ext	Ø Ext	esp min	Ø Int	esp min
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
450	457,2	450,8	6,4	1200	1200	12,7	1200	3,4	450	1200	1200	12,7	1200	3,4
500	508	501,6	6,4	1200	1200	12,7	1200	3,4	500	1200	1200	12,7	1200	3,4
600	609,6	601,7	7,92	-	1400	12,7	1400	3,4	600	-	1400	12,7	1400	3,4
700	711,2	701,7	9,52	-	1500	12,7	1500	3,4	700	-	1500	12,7	1500	3,4
800	812,9	803,4	9,52	-	1600	12,7	1600	3,4	800	-	1600	12,7	1600	3,4
900	914,4	904,9	9,52	-	1800	12,7	1800	3,4	900	-	1800	12,7	1800	3,4
1000	1016	1003	12,7	-	1800	12,7	1800	3,4	1000	-	1800	12,7	1800	3,4
1200	1219,2	1207	12,7	-	2000	12,7	2000	3,4	1200	-	2000	12,7	2000	3,4

NOTAS:

- Medidas en milímetros.
- El relleno con mortero podrá ser reemplazado con separadores centralizados plásticos cuya ubicación y materiales deberán ser aprobados por la inspección de obra.
- Los espesores de las cámaras deberán ser verificados mediante cálculo.
- Las medidas de las tablas son medidas mínimas a cumplir y deberán ser verificadas
- No se permiten juntas elásticas en las cañerías conductoras
- Complementar la información con las normas de hidráulica correspondientes.
- Complementar la información con las normas de vialidad correspondientes.
- En caso de cañería conductora o caño camisa de acero se deberá instalar un sistema de protección catódica.
- La longitud del cruce de autopista, colectoras de autopistas y/o salidas de las mismas, será definida por la autoridad competente.
- En el caso de que la longitud del cruce supere los 50mts. deberá utilizar el plano IAAA0100 "Cruces Ferroviarios Grupo II DN450-1200mm"
- En el caso de cloaca a gravedad se deberá instalar una boca de registro aguas arriba y abajo.

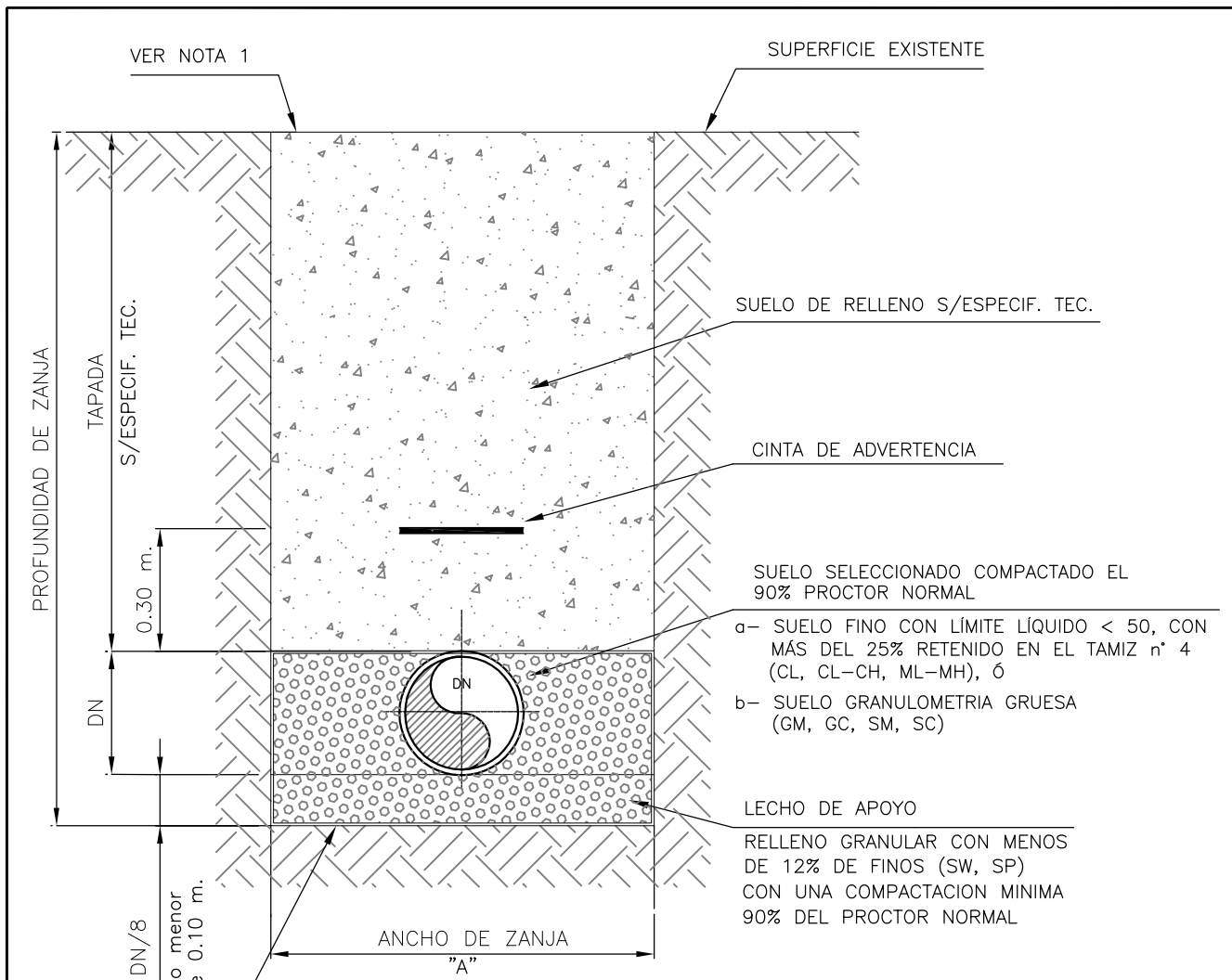
NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

CRUCE DE RUTAS DE JURISDICCION NACIONAL, PROVINCIAL, ARROYOS O INTERFERENCIAS EXISTENTES GRUPO II
DN 450 A 1200MM
AGUA Y CLOACA



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación

Gerente:	Proyectista:	Dibujo: PB/AM	Código Archivo: I-A-AA-0104	Cód. Proy: -
J.de Proyecto:	Reviso: JV	Fecha Aprob: 13/07/2015	Plano N° IAAA0104	Revisión 3
SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTÁ EN ESCALA		Escala: S/E	Hoja: 1 de 1	



GEOTEXTIL
VER NOTA 3

ANCHO DE ZANJA

DN (mm.)	A (mm.)
80	400
100	400
150	500
200	500
250	600
300	600
400	800
500	900
600	1000
700	1300
800	1400
900	1500
1000	1600
1200	1800

NOTAS:

- 1- La superficie deberá ser reconstruida de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- 2- La distancia "A" corresponde a la distancia mínima libre entre las paredes de la zanja, a la altura del intradós de la cañería. De ser necesario entibamiento, se efectuará el sobreecho correspondiente
- 3- Colocar geotextil en presencia de napa.

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

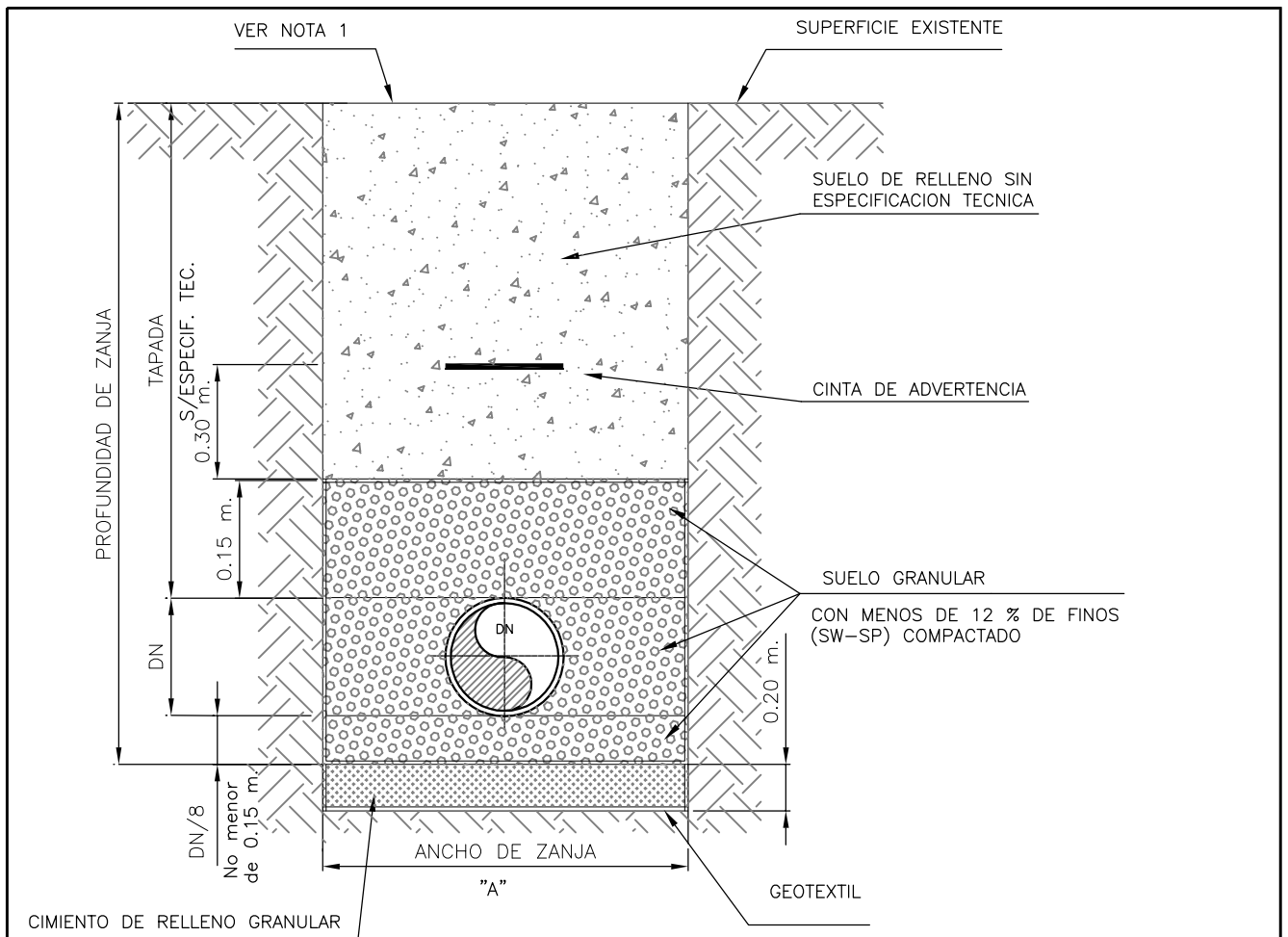
SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERIA DE AGUA FUNDICION DUCTIL
DN 80 - DN 1200 - K7 - TAPADA ≤ 1.2 m



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación

Gerente: LV	Proyectista:	Dibujo: MC	Código Archivo: I-A-AA-0105	Cód. Proy:
J.de Proyecto:	Reviso: JV	Fecha Aprob: 22/09/2014	Plano N° IAAA0105	Revisión
SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA		Escala: S/E		0

FORMATO A4 : 297 x 210 mm



CIMIENTO DE RELLENO GRANULAR

GRAVA, (GW, GP)
POR SUELO DE BAJA
RESISTENCIA

ANCHO DE ZANJA

DN (mm.)	A (mm.)
80	400
100	400
150	500
200	500
250	600
300	600
400	800
500	900
600	1000
700	1300
800	1400
900	1500
1000	1600
1200	1800

NOTAS:

- 1- La superficie deberá ser reconstruida de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- 2- La distancia "A" corresponde a la distancia mínima libre entre las paredes de la zanja, a la altura del intradós de la cañería. De ser necesario entibamiento, se efectuará el sobreecho correspondiente
- 3- Colocar geotextil en presencia de napa.

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERIA DE AGUA FUNDICION DUCTIL
DN80 - DN1200 - K7 - TAPADA (e) 1.2 - 2.5 m



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación

Gerente: LV

Proyectista:

Dibujo: MC

Código Archivo:

I-A-AA-0106

Cód. Proy:

J.de Proyecto:

Reviso: JV

Fecha
Aprob: 22/09/2014

Plano N°

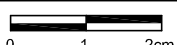
IAAA0106

Revisión

0

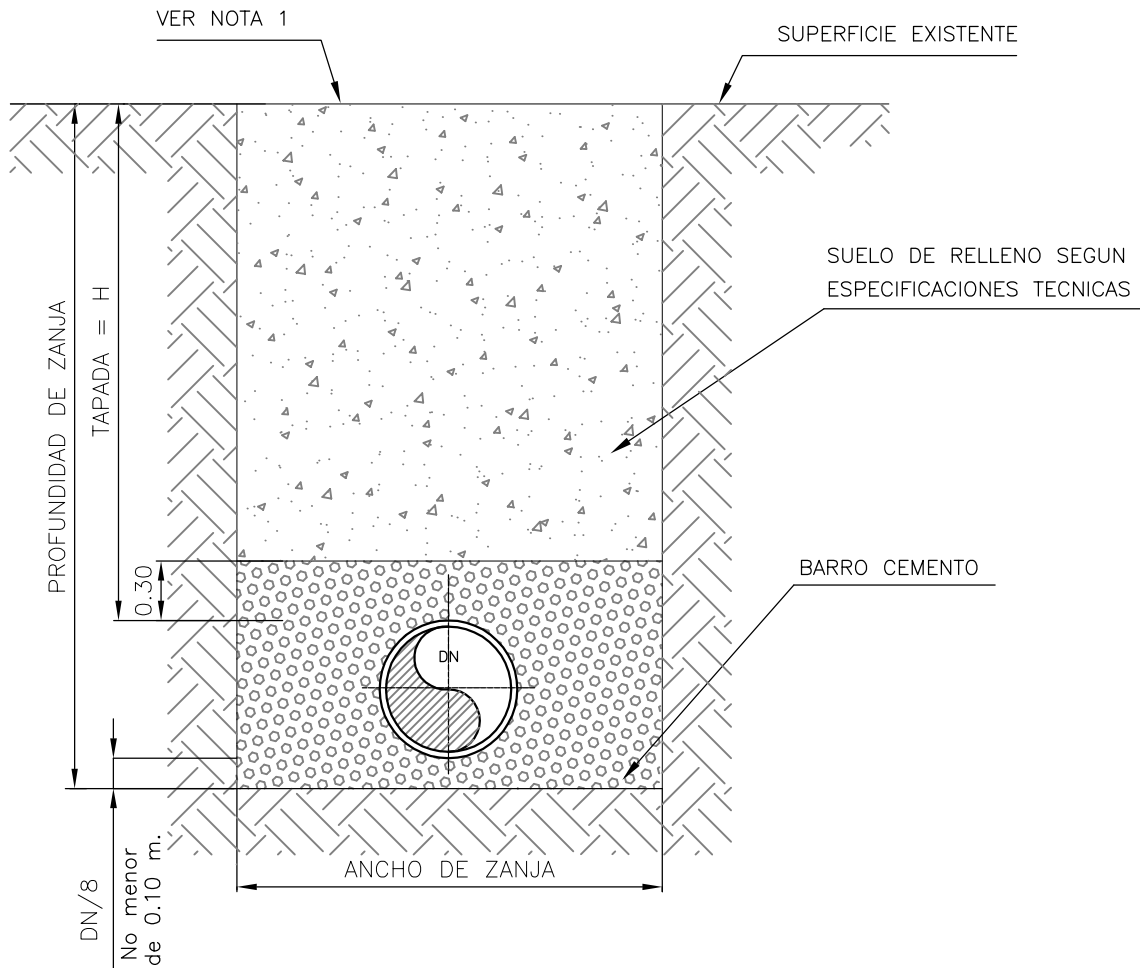
Hoja:

1 de 1



SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm
EL PLANO NO ESTA EN ESCALA

Escala: S/E



ANCHO DE ZANJA

DN (mm.)	A (mm.)
80	400
100	400
150	500
200	500
250	600
300	600
400	800
500	900
600	1000
700	1300
800	1400
900	1500
1000	1600
1200	1800

NOTAS:


- 1.- LA SUPERFICIE DEBERA SER RECONSTITUIDA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- 2 LA DISTANCIA "A" CORRESPONDE A LA DISTANCIA MINIMA LIBRE ENTRE LAS PAREDES DE LA ZANJA A LA ALTURA DEL INTRADOS DE LA CAÑERIA. DE SER NECESARIO ENTIBAMIENTO, SE EFECTUARA EL SOBRECANTO CORRESPONDIENTE.
- 3.- PARA TAPADAS SUPERIORES A 5m NO PODRA UTILIZARSE K7

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

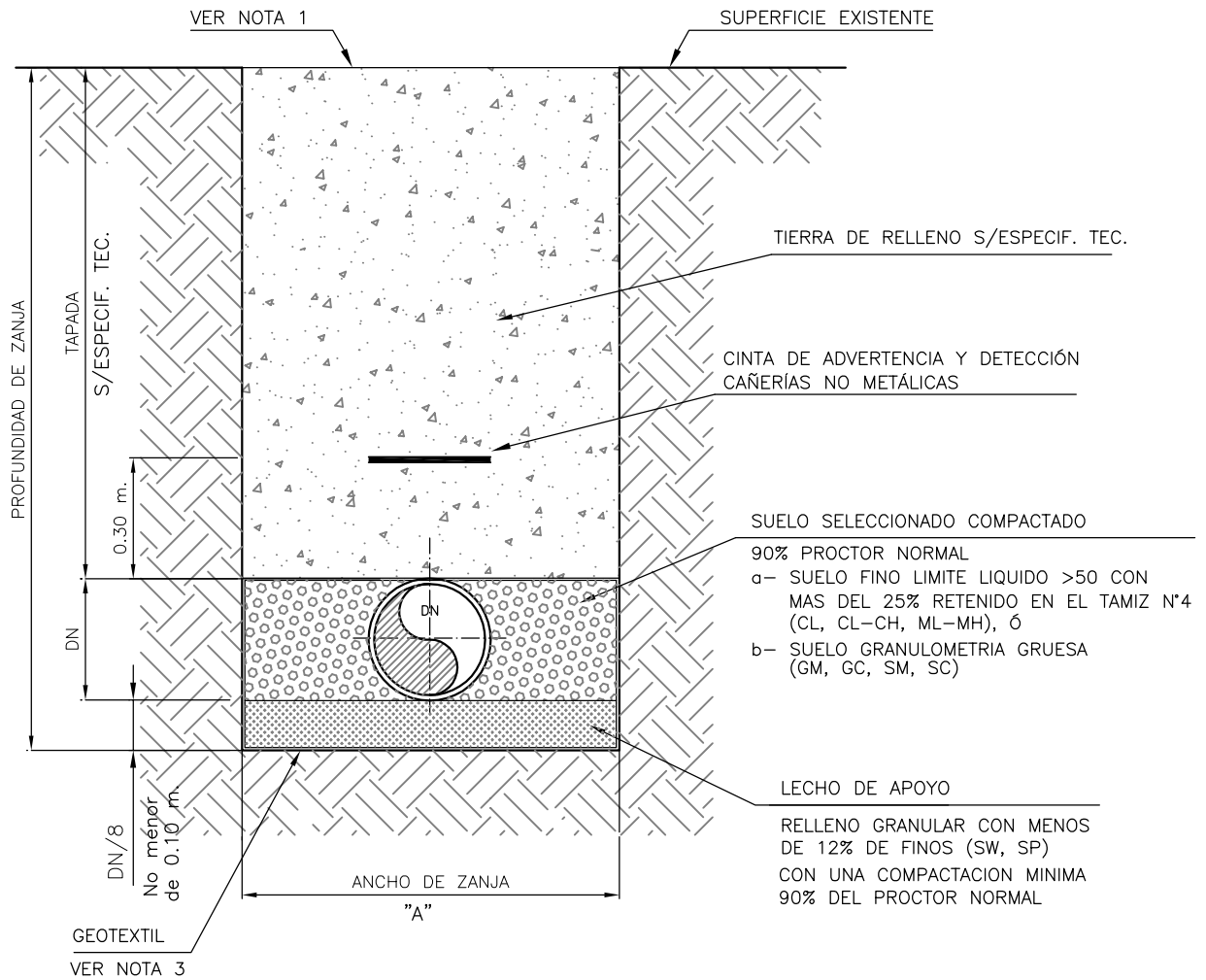
SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERIA DE AGUA FUNDICION DUCTIL
 DN 80 - DN 1200 - K7 - TAPADA (e) 2.5- 5m



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
 Dirección de Planificación

Gerente: LV	Proyectista:	Dibujo: MC	Código Archivo: I-A-AA-0107	Cód. Proy:
J.de Proyecto:	Reviso: JV	Fecha Aprob: 08/03/2016	Plano N° IAAA0107	Revisión
 SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA		Escala: S/E		1

FORMATO A4 : 297 x 210 mm



ANCHO DE ZANJA

DN mm.	A mm.
63	400
75	400
90	400
110	400
160	500
225	500
315	600
355	700
400	800
500	900
630	1200

NOTAS:

- 1- La superficie deberá ser reconstruida de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- 2- La distancia "A" corresponde a la distancia mínima libre entre las paredes de la zanja, a la altura del intradós de la cañería. De ser necesario entibamiento, se efectuará el sobrecancho correspondiente.
- 3- Colocar geotextil en presencia de napa.

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERÍA A PRESION DE PVC CLASE 10
DN 63 - DN 630 - TAPADA ≤ 5m



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación

Gerente: LV

Proyectista:

Dibujo: MC

Plano N°

Cód. Proy:

IAAA0052

J.de Proyecto:

Reviso: JV

Fecha: 1/10/2015

Código Archivo:

Revisión

Hoja:

I-A-AA-0052

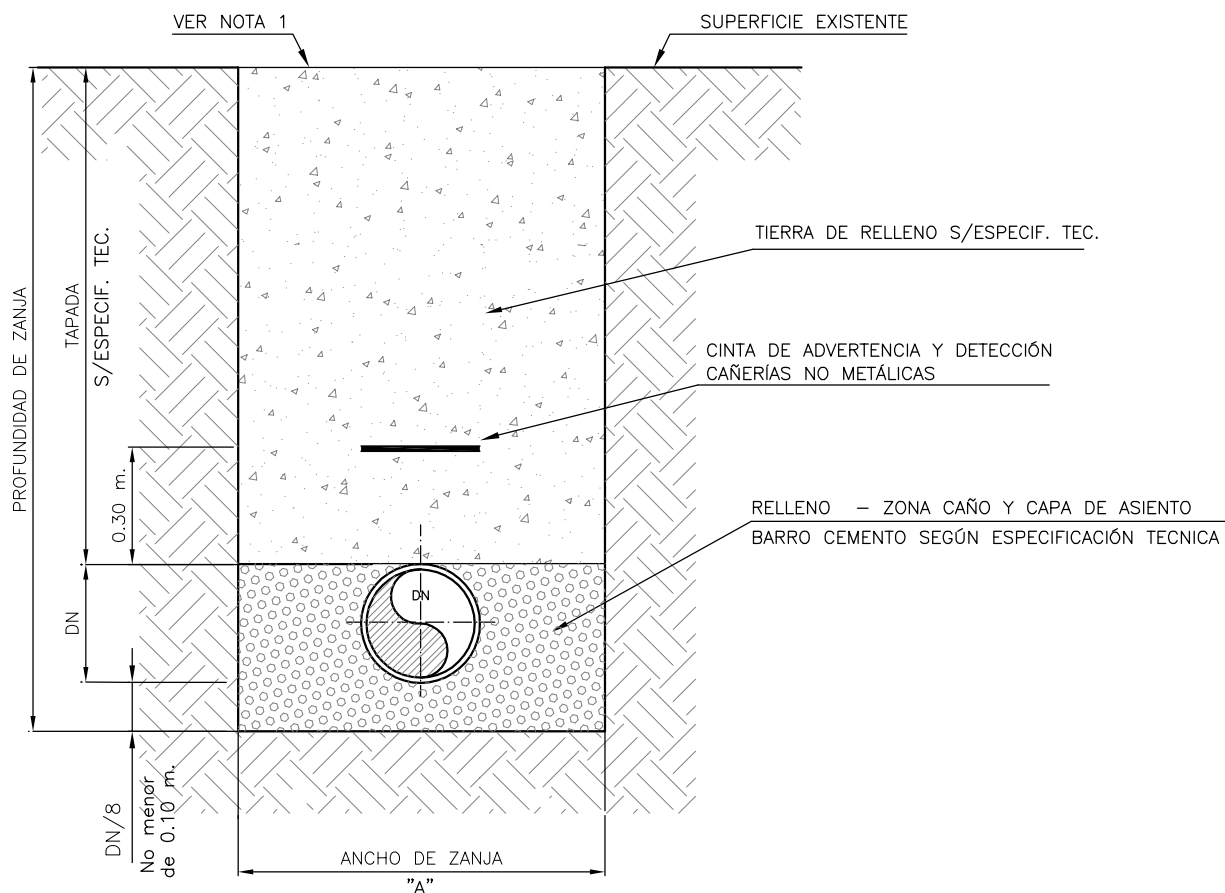
1

1 de 1



SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm
EL PLANO NO ESTA EN ESCALA

Escala: S/E



ANCHO DE ZANJA

DN mm.	A mm.
63	400
75	400
90	400
110	400
160	500
225	500
315	600
355	700
400	800
500	900
630	1200

NOTAS:

- 1- La superficie deberá ser reconstruida de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- 2- La distancia "A" corresponde a la distancia mínima libre entre las paredes de la zanja, a la altura del intradós de la cañería. De ser necesario entibamiento, se efectuará el sobrecancho correspondiente.

NOTA: PROYECTO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

SECCION DE ZANJA TIPICA
CAÑERIA A PRESION DE PVC CLASE 10
DN 63 - DN 630 - TAPADA > 5m



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación

Gerente: LV	Proyectista:	Dibujo: MC	Plano N° IAAA0053	Cód. Proy: -
J.de Proyecto:	Reviso: JV	Fecha: 01/10/2015	Código Archivo: I-A-AA-0053	Revisión 1
SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA			Escala: S/E	Hoja: 1 de 1

FORMATO A4 : 297 x 210 mm