

ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN $\phi 12''$ Y VÁLVULA REGULADORA DE $\phi 10''$ EN PARALELO

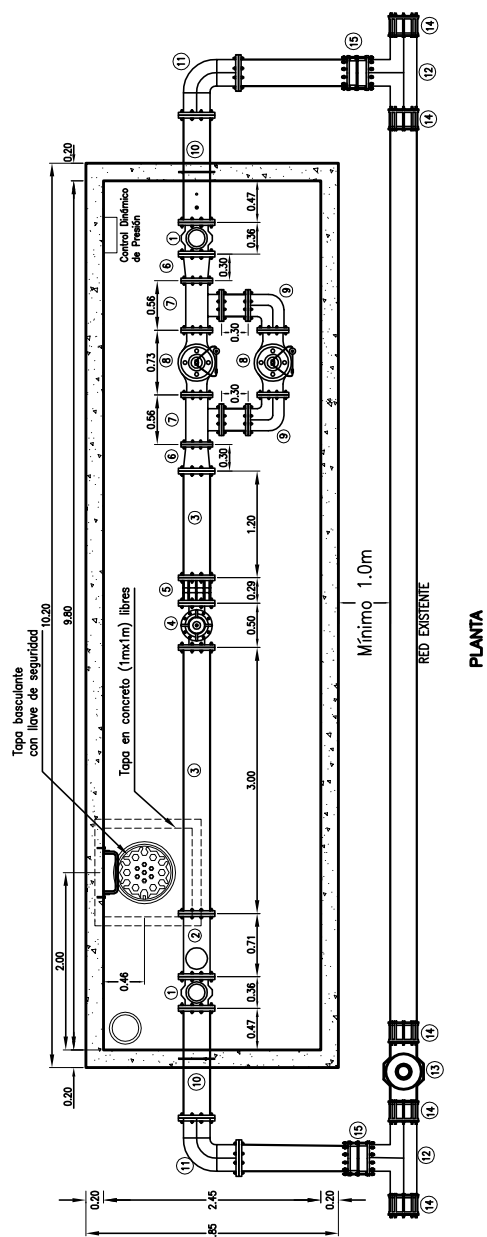
Anexo 01
Codigo NDI-SE-DA-007

DIBUJO: SINET

ESCALA: Sin Escala

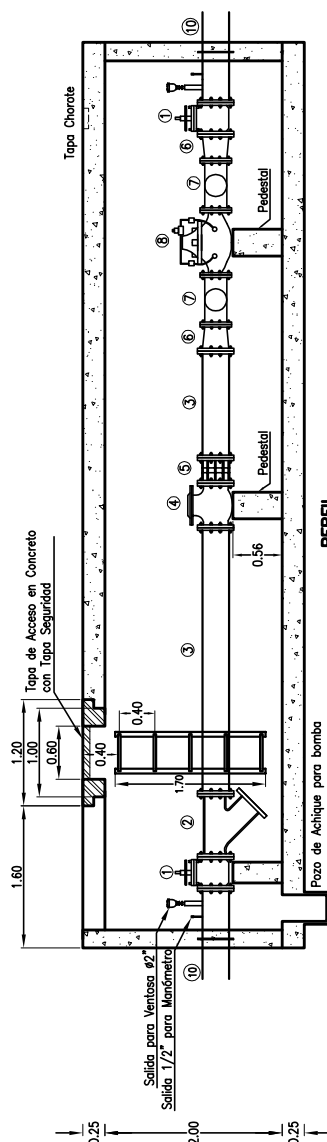
FECHA: DIC/2013

LISTADO DE ACCESORIOS	
1.	Válvula Compuerta Bridada $\phi 12''$
2.	Filtro Tipo Ye Bridado $\phi 12''$
3.	Niples Bridados $\phi 12''$
4.	Macromedidor $\phi 12''$
5.	Unión de Desmonte $\phi 12''$
6.	Reducción Bridada $\phi 12'' \times \phi 10''$
7.	Tee Bridado $\phi 10'' \times \phi 10''$
8.	Válvula Reductora de Presión $\phi 12''$
9.	Codo Bridado $90^\circ \times \phi 10''$
10.	Niple Pasamuro
11.	Codo HD $90^\circ \times 12''$ Bridado
12.	Tee HD $12'' \times 12''$
13.	Válvula Compuerta $\phi 12''$ Lisa
14.	Unión Multiuso $\phi 12''$
15.	Unión de desmontaje $\phi 12''$



OBSERVACIONES

- La cámara llevará una bomba de achique para el desague de la misma.
- El acabado de los muros se hará con pintura gris basalto utilizando formaleta interna y externa.
- La tapa de acceso será en concreto reforzado con tapa de seguridad de tres apoyos para permitir el acceso de los accesorios a la cámara.
- El diámetro y los accesorios del by pass son a manera de ejemplo, el empuje a la red existente se realizará de acuerdo al tipo de material existente, su diámetro y su dimensionamiento final depende de los caudales de diseño.
- La distribución del montaje hidráulico interno plasmado en este plano obedece a una configuración típica de accesorios, la cual deberá ajustarse de acuerdo a los suministros realizados por el Contratista en el momento de la construcción.
- La localización de los pedestales depende de la distribución del montaje hidráulico y varía de acuerdo a las diferentes dimensiones de los accesorios instalados.
- Ver diseño estructural en planos estructurales.
- El Contratista deberá verificar, previo inicio de las obras, las interferencias de otros servicios públicos a fin de localizar la estructura e identificar las tuberías de conexión y el desarrollo de los empates a la misma. Con esta información se validarán y ajustarán los accesorios para realizar el empuje.



Dimensiones en metros

ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN $\phi 12''$ Y VÁLVULA REGULADORA DE $\phi 8''$ EN PARALELO

Anexo 02

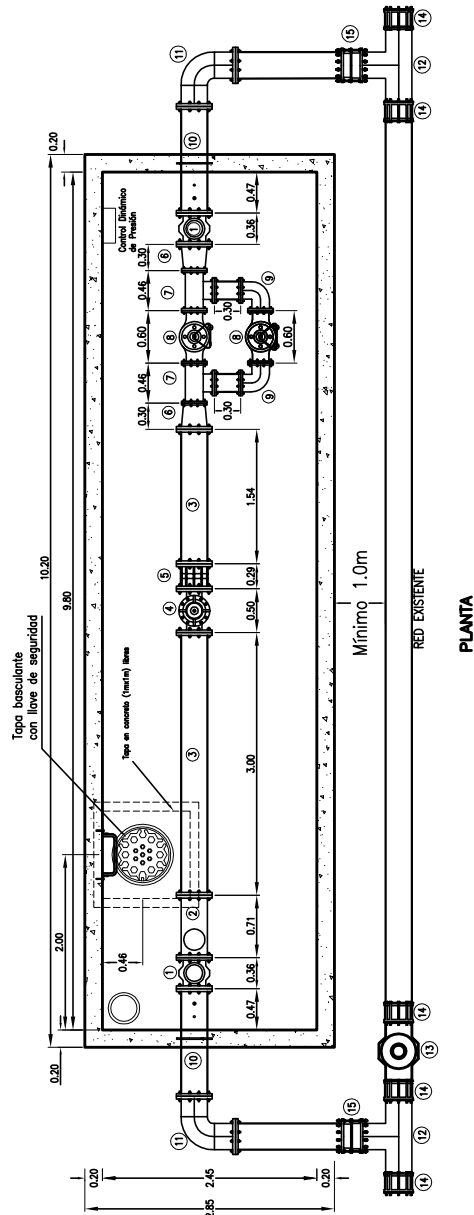
Código NDI-SE-DA-007

DIBUJO: SINET

ESCALA: Sin Escala

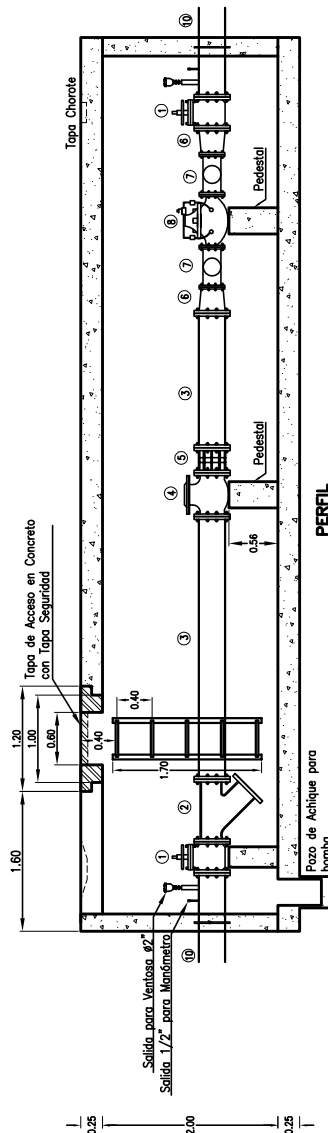
FECHA: DIC/2013

LISTADO DE ACCESORIOS	
1.	Válvula Compuerta Brídada $\phi 12''$
2.	Filtro Tipo Ye Brídado $\phi 12''$
3.	Niples Brídados $\phi 12''$
4.	Macromedidor $\phi 12''$
5.	Unión de Desmonte $\phi 12''$
6.	Reducción Brídada $\phi 12'' \times \phi 8''$
7.	Tee Brídada $\phi 8'' \times \phi 8''$
8.	Válvula Reductora de Presión $\phi 8''$
9.	Codo Brídado $90^\circ \times \phi 8''$
10.	Niple Pasamuro
11.	Codo HD $90^\circ \times 12''$ Brídado
12.	Tee HD $12'' \times 12''$
13.	Válvula Compuerta $\phi 12''$ Lisa
14.	Union Multiuso $\phi 12''$
15.	Union Desmontaje $\phi 12''$



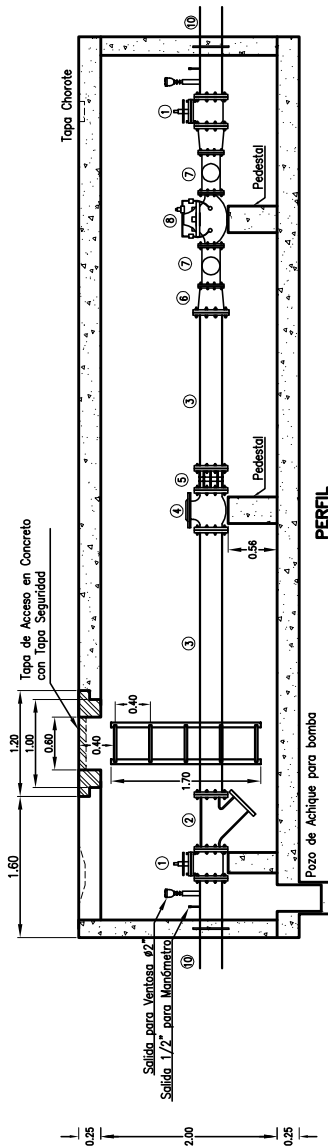
OBSERVACIONES

- La cámara llevará una bomba de achique para el desagüe de la misma.
- El acabado de los muros se hará con pintura gris basalto utilizando formateo interno y externo.
- La tapa de acceso será en concreto reforzado con tapa de seguridad de tres apoyos para permitir el acceso de los accesorios a la cámara.
- El diámetro y los accesorios del by pass son a manera de ejemplo, el empuje a la red existente se realizará de acuerdo al tipo de material a ser instalado, caso similar ocurre con las VRP.
- La distribución del montaje hidráulico interno plasmado en este plano obedecerá a una configuración típica de accesorios, la cual deberá ser validada por el Contratista en las visitas realizadas por el Contratista en el momento de la construcción.
- La localización de los pedestales depende de la distribución del montaje hidráulico y de acuerdo a las diferentes dimensiones de los accesorios instalados.
- Ver diseño estructural en planos estructurales.
- El Contratista deberá verificar, previo inicio de las obras, las interferencias de otros servicios públicos a fin de localizar la estructura e identificar las tuberías de conexión y el desarrollo de las empates a la misma. Con esta información se validarán y ajustarán los accesorios para realizar el empuje.



Dimensiones en metros

LISTADO DE ACCESORIOS	
1.	Válvula Compuerta Bridada #10"
2.	Filtro Tipo Ye Bridado #10"
3.	Niples Bridados #10"
4.	Macromedidor #10"
5.	Unión de Diamante #10"
6.	Reducción Bridada #10" x #8"
7.	Tee Bridada #8" x #8"
8.	Válvula Reductora de Presión #8"
9.	Codo Bridado 90° x #8"
10.	Niple Pasamuro
11.	Codo HD 90° x 10" Bridado
12.	Tee HD 10" x 10"
13.	Válvula Compuerta #10" Lisa
14.	Union Multisize #10"
15.	Union Desmontaje #10"



- La cámara llevará una bomba de aceite para el desajuste de la misma.
- El acabado de las muros se hará con pintura gris basalto utilizando formadito interno y externo.
- La tapa de acceso será en concreto reforzado con tapa de seguridad e insertos para permitir el acceso de los accesorios a la cámara.
- El diámetro y los accesorios del *pass* son a manera de ejemplo, el empaque a la red existente se realizará de acuerdo al tipo de material encontrado y a su dimensionamiento, caso similar ocurre con las VPP instaladas, su dimensionamiento final depende de las caudales de diseño.
- La distribución del montaje hidráulico interno planeado en este plano deberá ajustarse de acuerdo a los suministros realizados por el Contratista en el momento de la construcción.
- La ubicación de los pedestales depende de la distribución del montaje hidráulico y varía de acuerdo a las diferentes dimensiones de los accesorios instalados.
- Ver diseño estructural en planos estructurales.
- El Contratista deberá verificar, previo inicio de las obras, los interferencias de otros servicios públicos a fin de localizar la estructura a instalar en la cámara y verificar que no interfiera con la estructura existente. Con esta información se validarán y ajustarán los accesorios para realizar el empaque.



Anexo 03
Codigo NDI-SE-DA-007

ESCALA: Sin Escala	FECHA: DIC/2013
--------------------	-----------------

ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN $\varnothing 10''$ Y VÁLVULA REGULADORA DE $\varnothing 10''$ (ERP-S2, ERP-S3 Y ERP-S5)

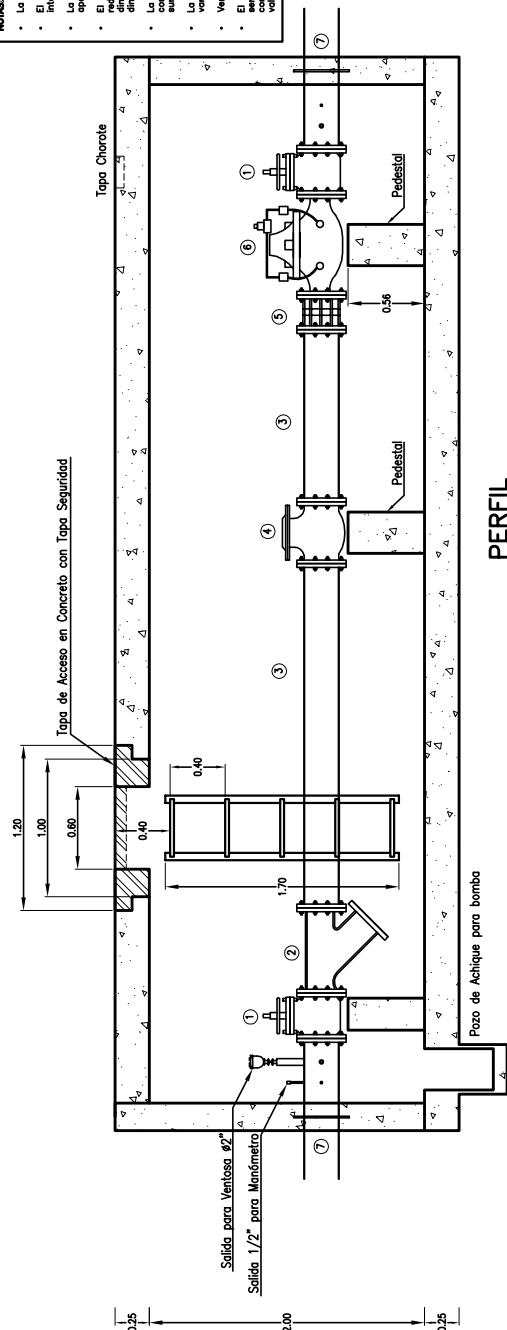
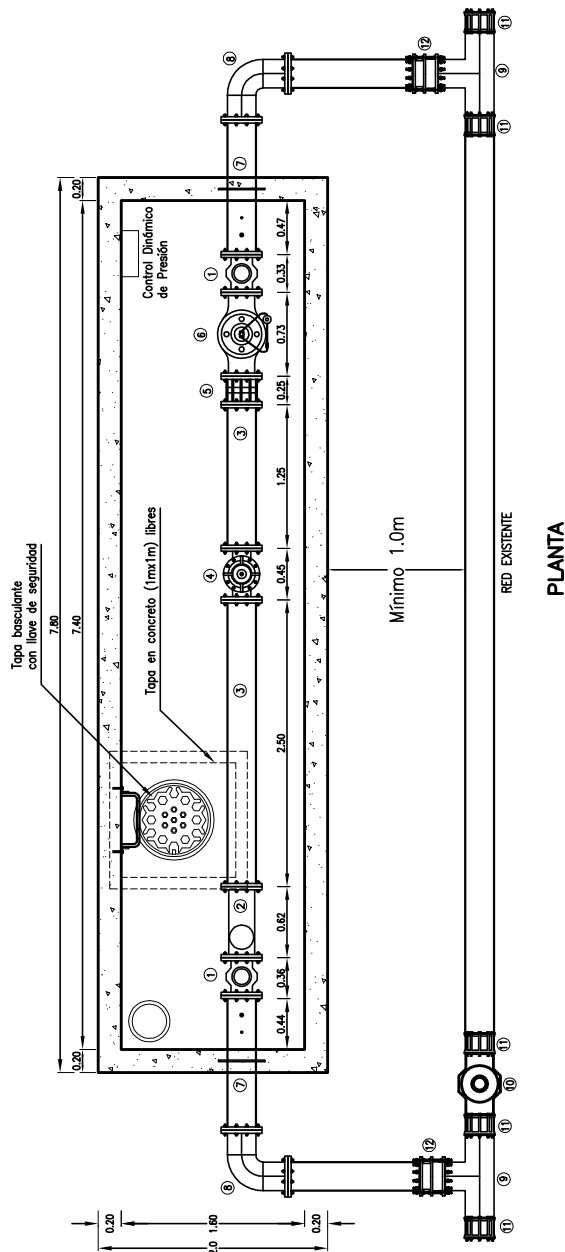
Anexo 04

Código NDI-SE-DA-007

DIBUJO: SINET

ESCALA: Sin Escala

FECHA: DIC/2013



NOTAS:

- La cámara llevará una bomba de achique para el desagüe de la misma.
- El acabado de los muros se hará con pintura gris basalto utilizando fórmula interna y externa.
- La tapa de acceso será en concreto reforzado con tapa de seguridad de tres apoyos para permitir el acceso de los accesorios a la cámara.
- El diámetro y las conexiones del pozo de achique serán de acuerdo a las especificaciones de la norma NTC 5000, como con las VPS o sus equivalentes.
- La distribución del montaje hidráulico interno plasmado en este plano obedecerá a una configuración tipo de accesorios, la cual deberá ajustarse de acuerdo a las especificaciones de los accesorios.
- La ubicación de los accesorios deberá ser la indicada en el plano hidráulico y de acuerdo a las diferentes dimensiones de los accesorios instalados.
- Ver diseño estructural en planos estructurales.
- El Contratista deberá verificar, previo inicio de las obras, las interferencias de otras instalaciones y servicios existentes en el terreno, para poder ubicar correctamente la conexión y el desarrollo de las empalmes a la misma. Con esta información se validará y ajustarán los accesorios para realizar el empaste.

Dimensiones en metros

ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN Ø8" Y VÁLVULA REGULADORA DE Ø8" (ERP-S4 Y ERP-S10)

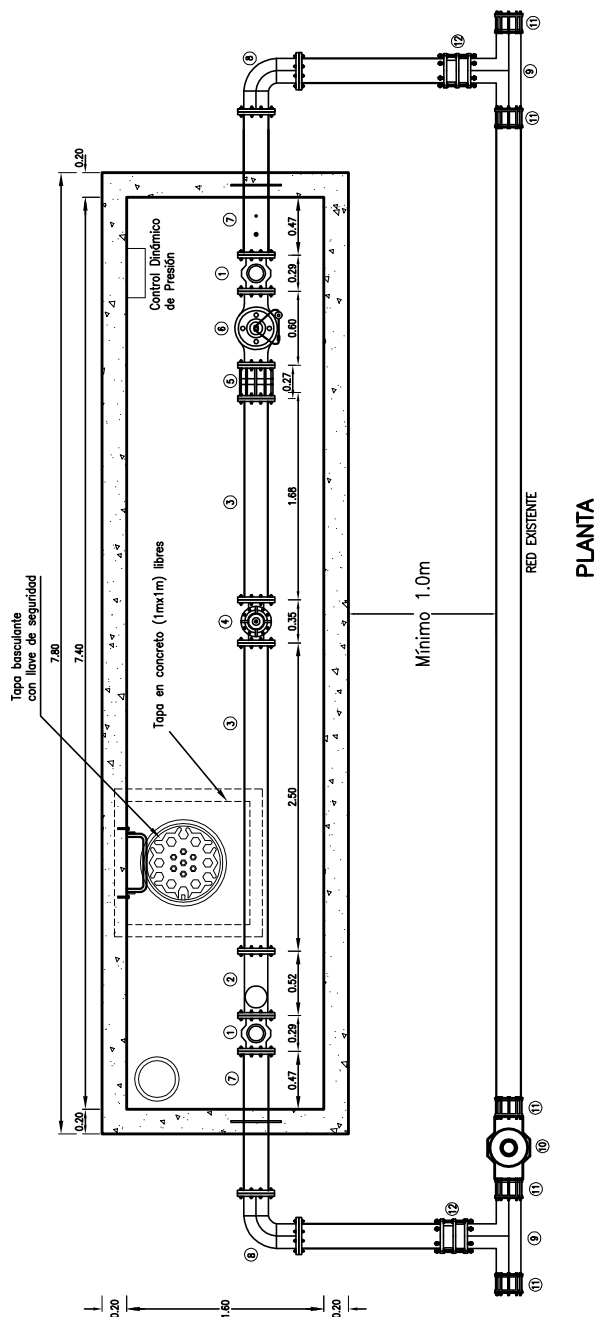
Anexo 05
Codigo NDI-SE-DA-007

DIBUJO: SINET

ESCALA: Sin Escala

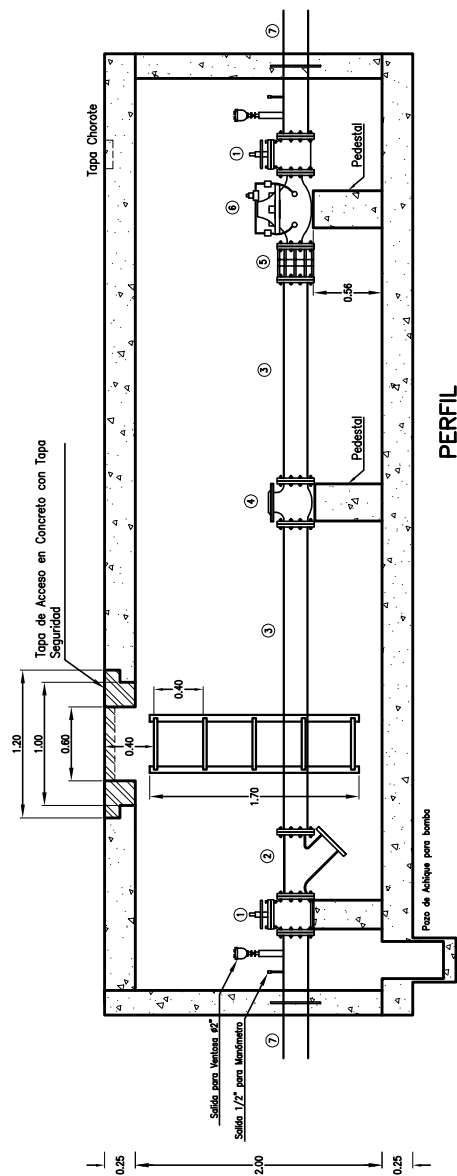
FECHA: DIC/2013

LISTADO DE ACCESORIOS	
1. Válvula Compuerta Brindado ø8"	
2. Filtro Tipo Yø Brindado ø8"	
3. Niples Brindados ø8"	
4. Macromedidor ø8"	
5. Unión de Desmonte ø8"	
6. Válvula Reductora de Presión ø8"	
7. Niple Pasamuro	
8. Codo HD 90° x 8" Brindado	
9. Tee HD 8" x 8"	
10. Válvula Compuerta ø8" Liso	
11. Unión Multisus ø8"	
12. Unión Desmontaje ø8"	

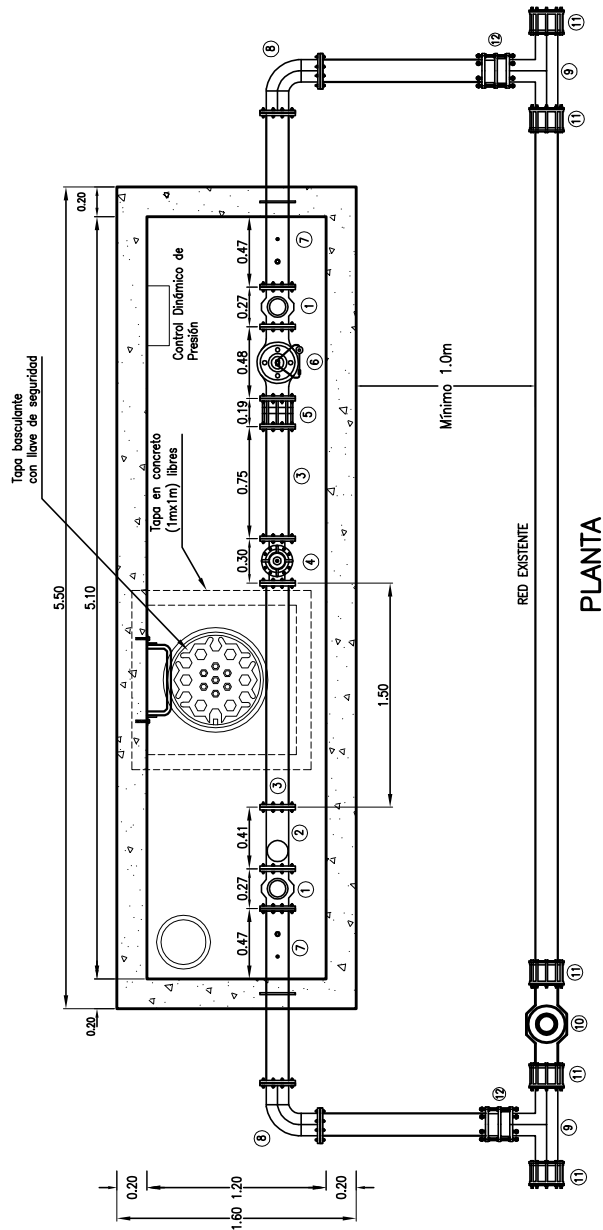


NOTAS:

- La cámara llevará una bomba de achique para el desagüe de la cámara.
- El acabado de los muros se hará con pintura gris basalto utilizando formaleto interno y externo.
- La tapa de acceso será en concreto reforzado con tapa de seguridad de tres apoyos para permitir el acceso de los accesorios a la cámara.
- El diámetro y los accesorios del by pass son a manera de ejemplo, el empate a la red existente se realizará de acuerdo al tipo de material encontrado y a su dimensión, el diámetro y los accesorios del by pass serán de acuerdo a su dimensión final depende de los caudales de diseño.
- La distribución del montaje hidráulico interno plasmado en este plano obedece a una configuración típica de accesorios, la cual deberá ajustarse de acuerdo a las suministros realizados por el Contratista en el momento de la construcción.
- La localización de los pedestales depende de la distribución del montaje hidráulico y varía de acuerdo a las diferentes dimensiones de los accesorios instalados.
- Ver diseño estructural en planos estructurales.
- El Contratista deberá verificar, previo inicio de las obras, las interferencias de otras servicios públicos a fin de localizar la estructura e identificar las tuberías de conexión y el desarrollo de los empates a la misma. Con esta información se validará y ajustará los accesorios para realizar el empate.

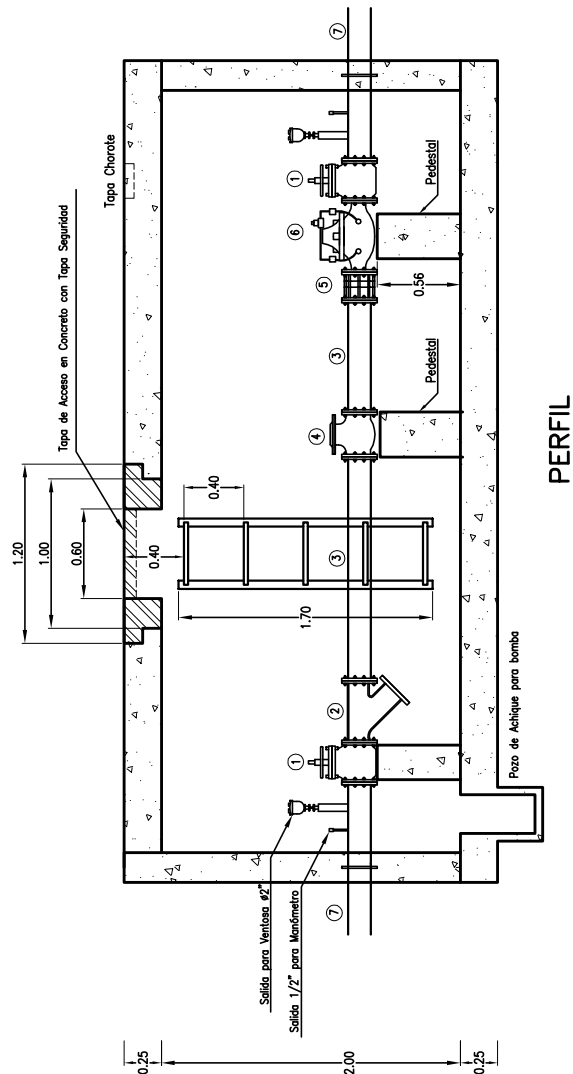


Dimensiones en metros



OBSERVACIONES

- El espesor de muros y tapa depende del diseño estructural de la cámara (Se indica como referencia).
- La cámara llevará una bomba de achique para el desagüe de la misma.
- La tapa de acceso será en concreto reforzado con tapa de seguridad de tres apoyos para permitir el acceso de los accesorios a la cámara.
- El diseño y los accesorios del *pozo de acceso* se apegarán a normas de diseño, el acceso a la red existente se realizará de acuerdo al tipo de material encontrado en su dimensionamiento caso similar ocurre con los YVP a ser instalados, su dimensionamiento final depende de los caudales de diseño.
- La distribución del montaje hidráulico interno plasmado en este plano obedece a una configuración típica de accesorios, la cual deberá ajustarse de acuerdo a los suministros realizados por el Contratista en el momento de la construcción.
- La localización de los pedestales depende de la distribución del montaje hidráulico y varía de acuerdo a las diferentes dimensiones de los accesorios instalados.



ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN $\varnothing 4''$ Y VÁLVULA REGULADORA DE $\varnothing 4''$ (ERP-S11)

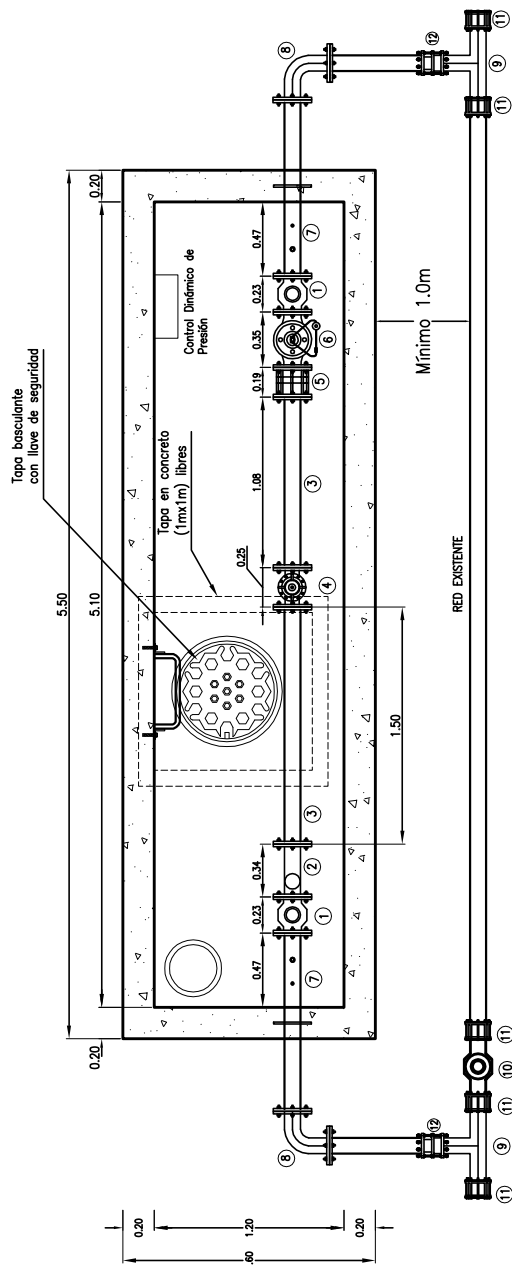
Anexo 07

Código NDI-SE-DA-007

DIBUJO: SINET

ESCALA: Sin Escala

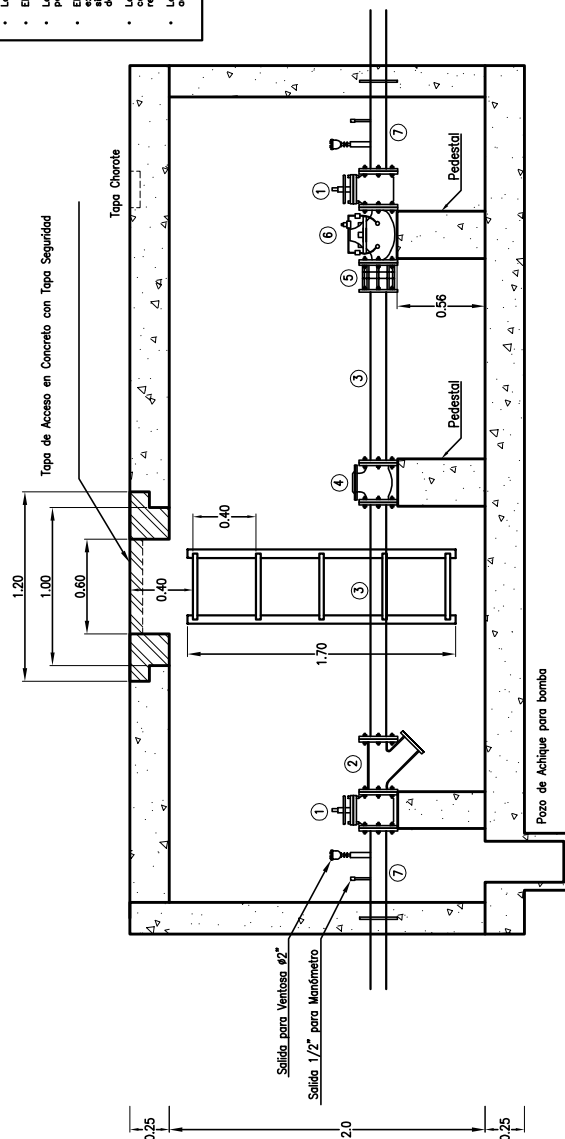
FECHA: DIC/2013



PLANTA

OBSERVACIONES

- El espesor de muros y tapa depende del diseño estructural de la cámara (Se indica como referencia).
- La cámara llevará una bomba de cebique para el desague de la misma.
- El acabado de los muros se hará con pintura gris basalto utilizando formidato interna y externa.
- La tapa de acceso será en concreto reforzado con tapa de seguridad de tres apoyos para permitir el acceso de los accesorios a la cámara.
- El diámetro y los accesorios del $\varnothing 4''$ pasarán a manera de ejemplo, el empalme a la red existente y la conexión a la cámara se hará con el mismo diámetro y los accesorios similares ocurren con las VPP a ser instaladas, su dimensionamiento final depende de los cálculos de diseño.
- La distribución del montaje hidráulico interno plasmado en este plano obedece a una configuración típica de accesorios, la cual deberá ajustarse de acuerdo a los suministros recibidos por el Contratista en el momento de la construcción.
- La localización de los pedestales depende de la distribución del montaje hidráulico y varía de acuerdo a las diferentes dimensiones de los accesorios instalados.



PERFIL

Dimensiones en metros



Anexo 08

Codigo NDI-SE-DA-007

ESCALA: Sin Escala

FECHA: DIC/2013



Dimensiones en metros

- El espesor de muros y tapa depende del diseño estructural de la cámara (Se indica como referencia).
- La cámara llevará una bomba de echiqúe para el desagüe de su misma.
- El coberto de los muros se hará con pintura gris basáltico utilizando formulato interno y externo.
- La tapa de acceso será en concreto reforzado con tapa de seguridad de tres apoyos para permitir el acceso de los operarios a la cámara.
- El diámetro y los accesorios del *jet pipe* son al momento de ejemplo, el importe a la red de alcantarillado depende de la capacidad de bombeo, el tipo de material y el tipo de accesorio similar ocurre con las VAP a ser instaladas, su dimensionamiento final depende de las condiciones de diseño.
- La distribución del montaje hidráulico interno planeado en este plano obedece a una metodología de diseño que se ha desarrollado para el tipo de obras de alcantarillado realizadas por el Contratista en el momento de la construcción.
- La inclinación de los pendientes depende de la distribución del montaje hidráulico y varía de acuerdo a las diferentes dimensiones de los accesorios instalados.

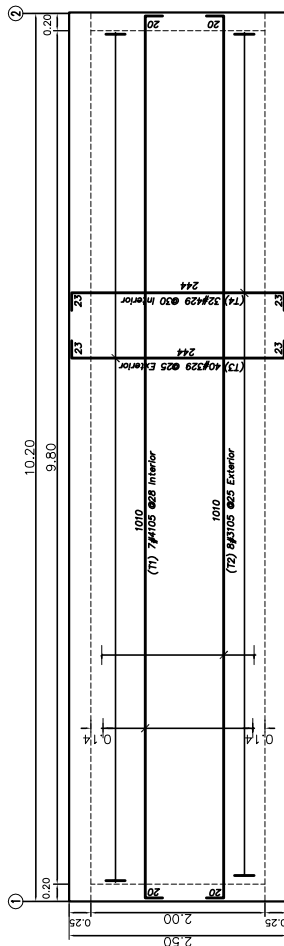
DISEÑO ESTRUCTURAL CÁMARA TIPO 1

Anexo 09
Codigo NDI-SE-DA-007

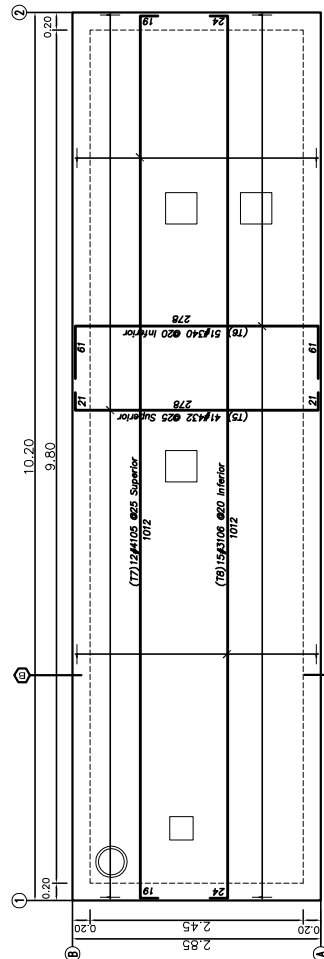
DIBUJO: SINET

ESCALA: Sin Escala

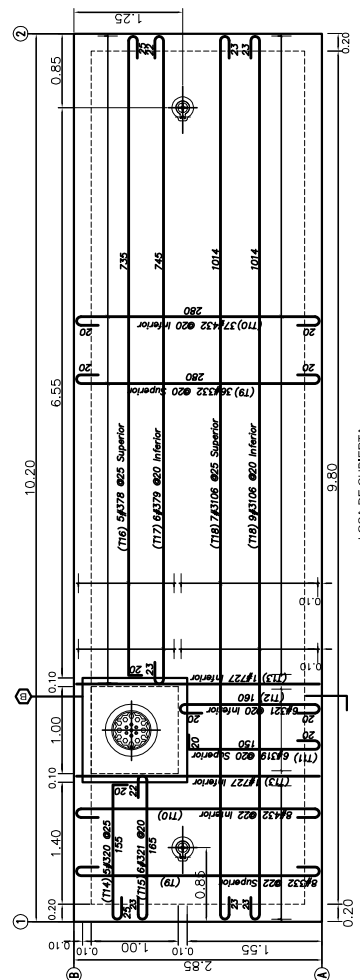
FECHA: DIC/2013



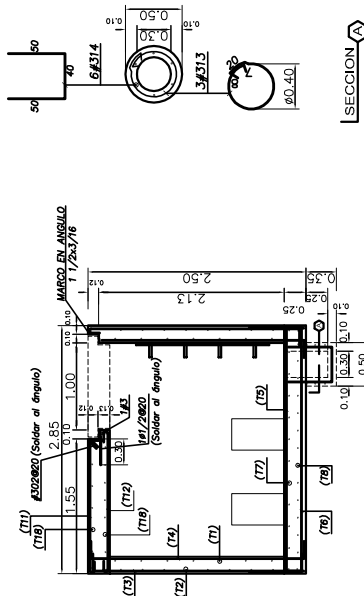
MURO LONGITUDINAL



MURO TRANSVERSAL



MURO TRANSVERSAL

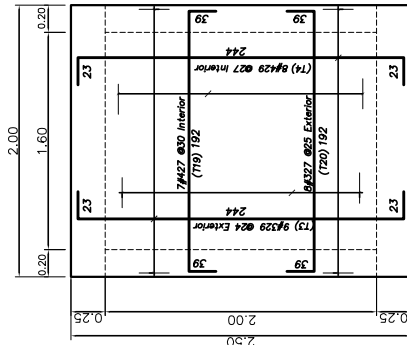


SECCION A-A

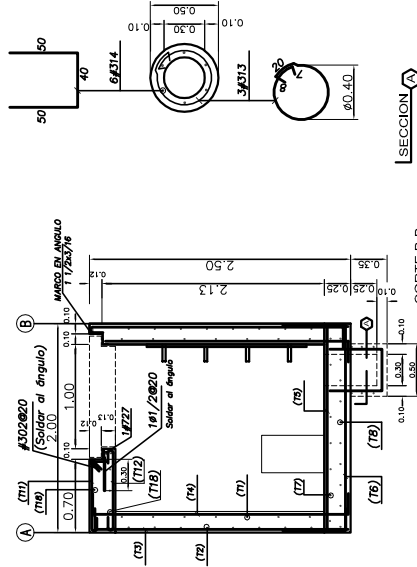
CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA (APROXIMADAS)				
Referencia	Figura en sección	#	Cantidad	Longitud
T1	[Diagrama]	4105	14	10.5
T2	[Diagrama]	3105	16	10.5
T3	[Diagrama]	329	104	2.9
T4	[Diagrama]	429	84	2.9
T5	[Diagrama]	432	41	3.2
T6	[Diagrama]	340	51	4.0
T7	[Diagrama]	4105	12	10.5
T8	[Diagrama]	3105	15	10.5
T9	[Diagrama]	332	44	3.2
T10	[Diagrama]	432	45	3.2
T11	[Diagrama]	319	6	1.9
T12	[Diagrama]	321	6	2.1
T13	[Diagrama]	727	2	2.7
T14	[Diagrama]	320	5	2.0
T15	[Diagrama]	321	5	2.1
T16	[Diagrama]	378	5	7.8
T17	[Diagrama]	379	6	7.9
T18	[Diagrama]	3105	16	10.5
T19	[Diagrama]	436	7	3.6
T20	[Diagrama]	336	8	28.8
LONGITUD TOTAL DEL REFUERZO		M	1303.2	817
TOTAL ACERO DE REFUERZO		Kg	720	817
PESO TOTAL DEL REFUERZO		Kg	1563.5	

CONCRETO f'c = 3000 PSI (MPA/CM/CM2)	
LOSA DE FONDO	M3 7.30
MUROS	M3 10.45
LOSA SUPERIOR	M3 7.30
PEDRESTALES	M3 0.30
CONCRETO SADO DE LAMPEZA f'c = 1000 psi	M3 1.45
CINTA PVC-022 O SIMILAR	M 26
TAPA METALICA DE SEGURIDAD	Und 1
ESCALERA DE ACCESO	Und 1
POZO DE ACHIQUE	Und 1
TAPAS BOCALIANE (TIPO CHOROTE)	Und 2

Dimensiones en metros

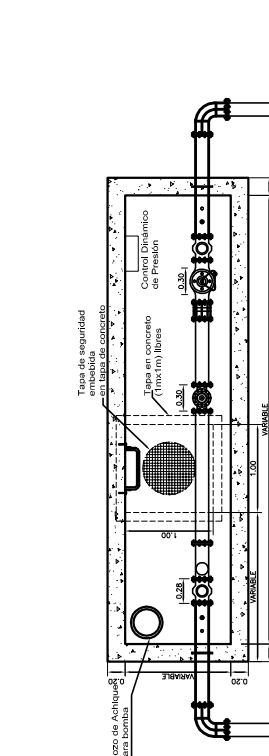
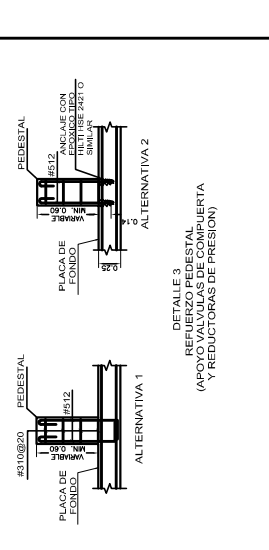
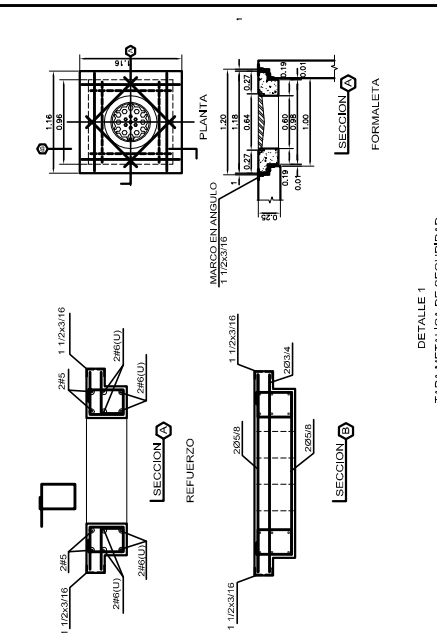


MURO TRANSVERSAL

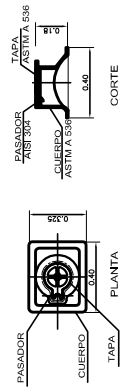


CORTE B-B

CUANDO DE CANTIDADES DE OBRA (PROYECTADO)			
Item	Figura en sección	Cantidad	#
T1	484	14	8.4
T2	384	16	8.4
T3	328	78	2.8
T4	429	68	2.8
T5	423	31	2.3
T6	339	40	3.8
T7	441	6	6.1
T8	303	32	2.3
T9	403	32	2.3
T10	423	32	2.3
T11	310	6	1.0
T12	311	6	1.1
T13	619	2	1.9
T14	320	5	2.0
T15	321	6	2.1
T16	306	5	5.6
T17	307	6	5.7
T18	302	9	6.2
T19	307	6	2.7
T20	307	6	2.7
LIMITE TOTAL DEL REQUERIDO			
TOTAL ASISTO DE REQUERIDO		56	216.8
PESO TOTAL DEL REQUERIDO		56	1008.2

[illegible]

LISTADO DE ACCESORIOS	Ver planos mecánicos de las V.R.P.
NOTA: EN LAS CAJAS TIQUES N°3 SE PUEDEN INSTALAR LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS DE DISPOSICION V.R.P. SOBRE LAS TUBERIAS PRINCIPAL Y SECUNDARIAS. 4" Y 2" 4" Y 3" 4" Y 4" 6" Y 2" 6" Y 4" 8" Y 2" 8" Y 4"	



DETALLE 4
TAPA VALVULA TIPO CHOROTE AYA



DISEÑO ESTRUCTURAL CÁMARA TIPO 3

Anexo 12

Código NDI-SE-DA-007

DIBUJO: SINET

ESCALA: Sin Escala

FECHA: DIC/2013