

**REFERENCIAS**

**NOTAS**

LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS SERÁN FABRICADOS EN LÁMINA DE ACERO AL CARBON ASTM A 283 GRADO D, SEGÚN ESPECIFICACIONES AWWA o NORMAS INTERNACIONALES RECONOCIDAS.

EL DISEÑO DE SOLDADURA SERÁ DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS DE SOLDADURA CALIFICADO O WPS.

LOS ELECTRODOS SERÁN SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE SOLDADURA CALIFICADO O WPS. SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE CORRIENTE ELÉCTRICA Y POSICIÓN DE LA SOLDADURA. DEBERÁN DE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS SEÑALADOS EN LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY Y DE LA AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS PARA ELECTRODOS DE SOLDADURA EN ARCO EN ACERO DULCE (MILD STEEL ARC - WELDING ELECTRODES) DESIGNACIÓN A-5.1 DE LA AWS Y A-233 DE LA ASTM.

PREVIA LIMPIEZA DE LA TUBERÍA A METAL CASI BLANCO, POR MEDIO DE CHORRO DE ARENA O GRANALLA METÁLICA, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES SSP-SP N° 10 DE STEEL STRUCTURES PAINTING COUNCIL o SA-2½ DE LAS ESPECIFICACIONES ISO-8501.1 LIQUID EPOXY COATING SYSTEMS FOR INTERIOR AND EXTERIOR OF STEEL WATER PIPELINES. SE APLICARÁ:

TUBOS Y ACCESORIOS Ø ≥ 400 MM.  
SE APLICARÁN REVESTIMIENTOS ORGÁNICOS  
REVESTIMIENTO EXTERIOR.

- EPOXI ZINC ( PRIMERA CAPA ); E = 75 µ. (MICRAS).
- COALTAR EPOXI ( SEGUNDA CAPA); E = 325 µ. (MICRAS).
- ESPESOR TOTAL: E = 400 µ. (MICRAS).

REVESTIMIENTO INTERIOR.

- BELZONA 5811 DW PARA CONSUMO HUMANO NSF-61  
ESPESOR TOTAL E = 400 µ. (MICRAS).

TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ACERO EXPUESTAS - AÉREAS.  
REVESTIMIENTO EXTERIOR.

- EPOXI ZINC.ESPESOR TOTAL E = 200 µ. (MICRAS).

LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN MILÍMETROS

**REVISIONES**

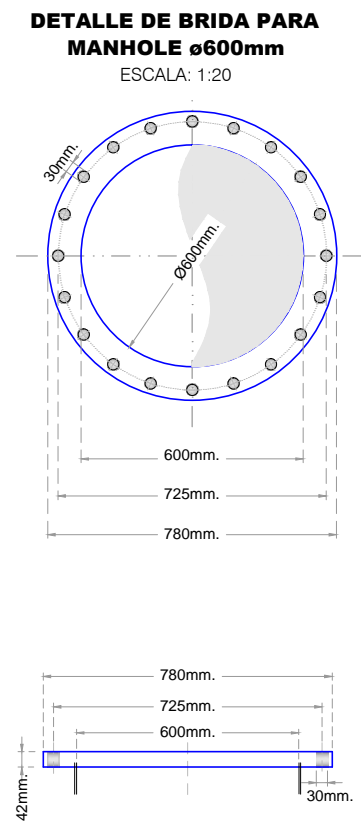
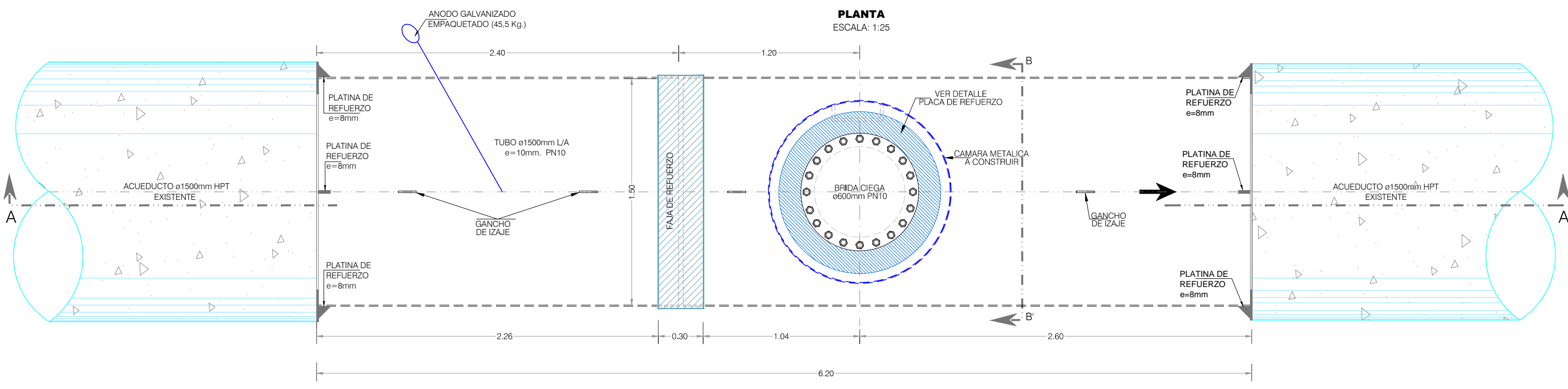
REV. N°	FECHA	DESCRIPCION	DIS.	REV.	APRB.

**SUB-GERENCIA DE PROYECTOS**  
INTERNATIONAL WATER SERVICES



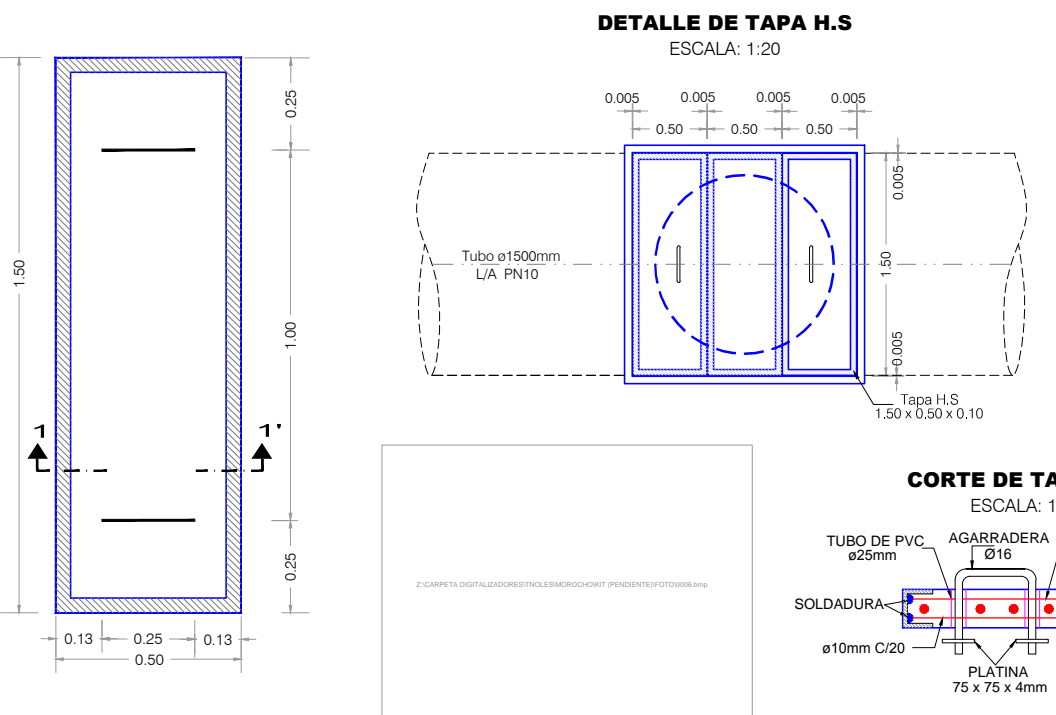
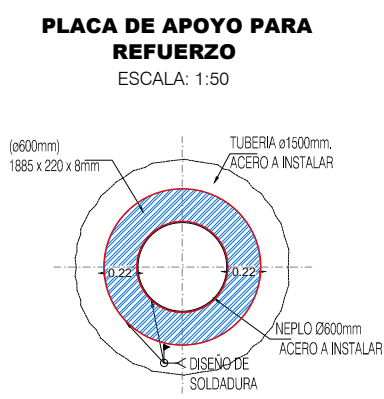
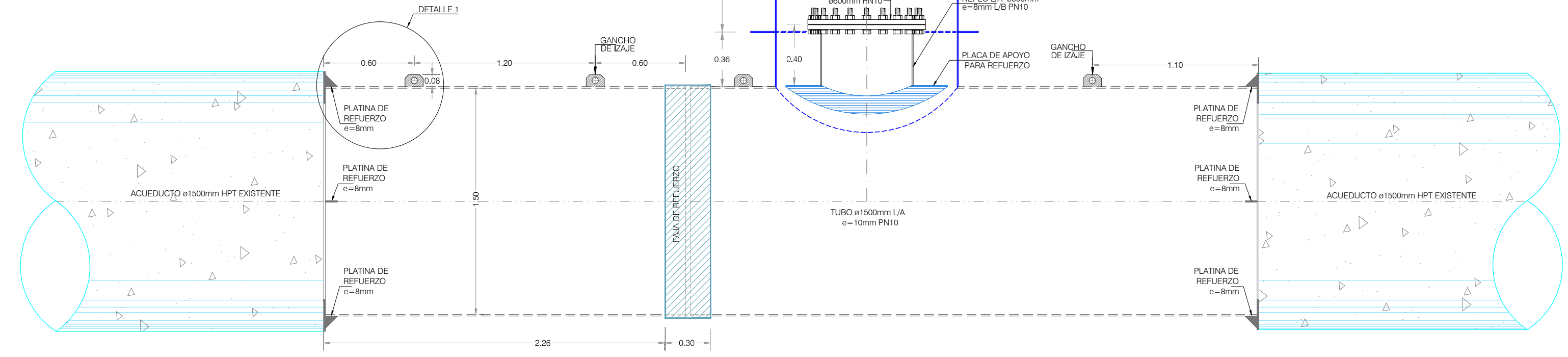
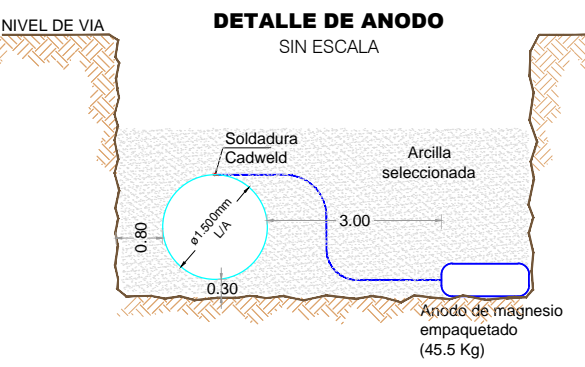
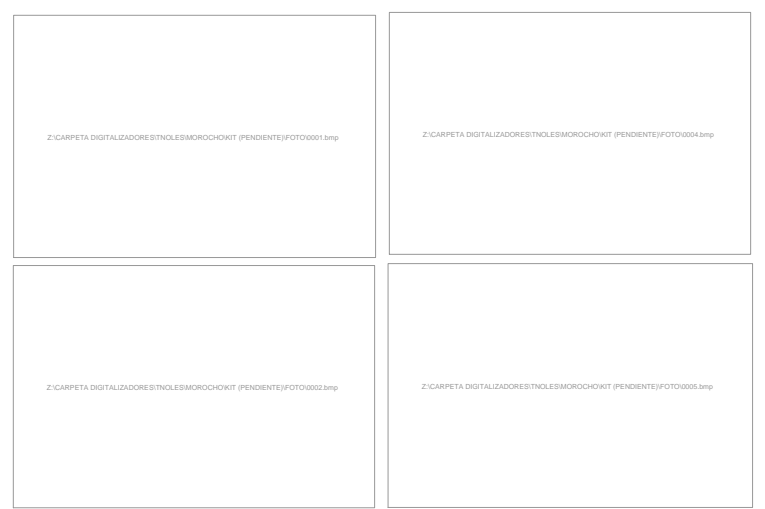
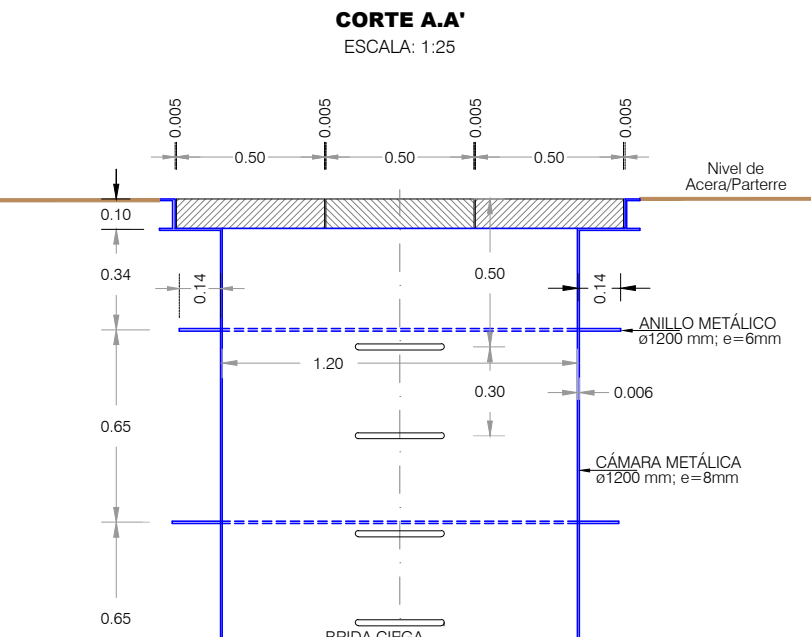
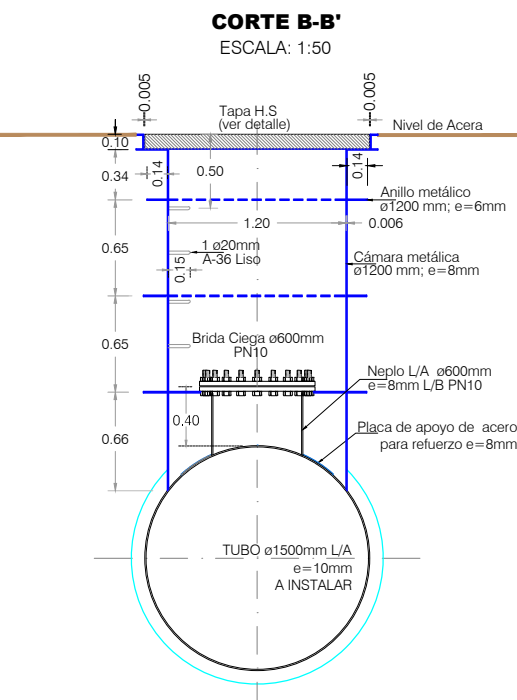
PROYECTO:  
**TUBO DE RECAMBIO DE ACERO ø1500 mm CON MANHOLE PARA ACUEDUCTO DE HORMIGÓN CON REFUERZO PRETENSADO (HPT) EN ACERA - PARTERRE**

DISEÑO	REVISADO	CONTENIDO:
XAVIER MOROCHO	ING. NELSON CLEMENTE	PLANTAS, CORTES Y DETALLES
ESCALA: FECHA ELABORACION: 15/05/2017	DIBUJADO POR: J. PÉREZ	
REVISADO POR: J. PÉREZ	LEVANTADO POR: J. PÉREZ	
ARCHIVO NOMBRE: TUBO DE RECAMBIO DE ACERO EN ACERA - PARTERRE	PLANTILLA: AP-3664	



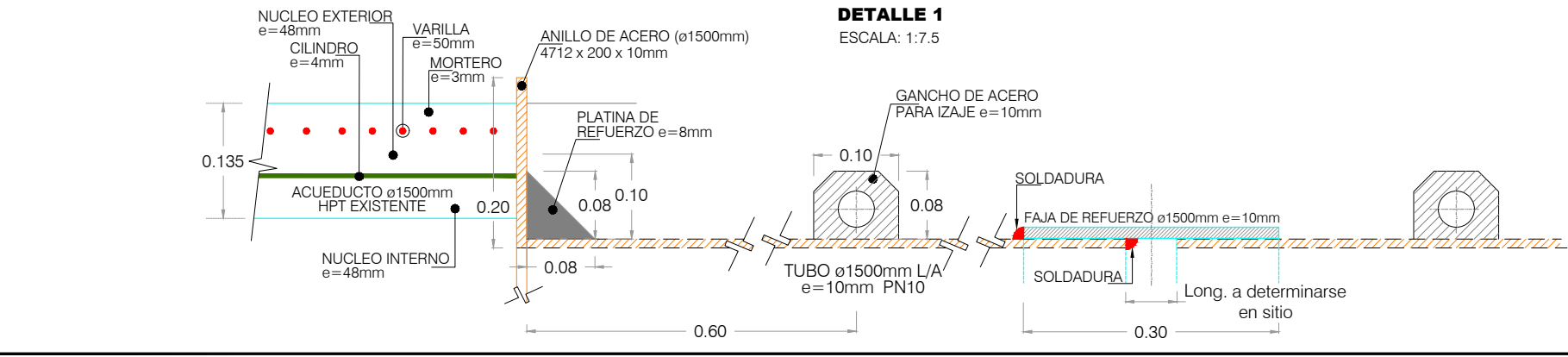
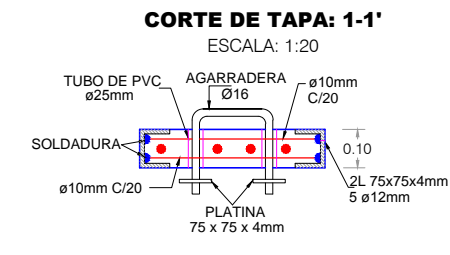
TUBERIA H.P. (L=6.20m)	TUBERIA DE REPARACION DE ACERO
ø1500mm	<p>LONGITUD: 6.20 m</p> <p><b>BOCA DE INSPECCION:</b> MANHOLE ø600mm PN 10 BARES BRIDA CIEGA ø600mm PN 10 BARES</p> <p><b>ESPECIFICACIONES:</b> LAMINA DE ACERO AL CARBON ASTM A 283 GRADO D TENSION DE FLUENCIA 33000 psi ESPESOR DE LAMINA DE ACERO 10 MIUMETROS</p> <p><b>PARA EL ACABADO:</b> SANDBLASTING METAL BRILLANTE REVESTIMIENTO EXTERIOR: VpCI-396 CORTEC REVESTIMIENTO INTERIOR: BELZONA 5811 DW APTA PARA CONSUMO HUMANO NSF-61 ESPEORES MINIMOS DE LOS REVESTIMIENTOS DE 400 MICRAS (SECO) PINTURAS CONTRA RAYOS ULTRAVIOLETA</p> <p><b>LOS ELECTRODOS A UTILIZAR SE SERAN:</b> 6010 PENETRACION 7018 PASE EN CALIENTE 7018 VISTA</p>

**NOTA:**  
1.- Los diámetros de los electrodos serán de acuerdo al espesor de la lámina de acero (material base)  
2.- Con la cotización se deberá presentar plano esquemático de la pieza terminada que incluya especificaciones técnicas de fajas de acero en espiga y campana



BRIDAS NORMA EN 1092 PN10					PERNOS DE LAS BRIDAS	
DIAMETRO (mm)	Ø EXTERNO A (mm)	Ø EJE DE PERNOS C (mm)	Ø DEL HUECO Øh (mm)	ESPESOR e (mm)	# DE HUECOS	LONG. DEL PERNO Lx (mm)
600	780	725	30	42	20	170/122

TUBERÍAS DE HP				TUBERÍAS DE REPARACIÓN DE ACERO			
DIAMETRO NOMINAL (mm)	CLASE (PRESIÓN) (MPa) (Bar)	DIAMETRO EXTERIOR ESPIGA (mm)	DIAMETRO EXTERIOR CAMPANA (mm)	DIAMETRO NOMINAL (mm)	PRESIÓN DE TRABAJO (MPa) (Bar)	DIAMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR TUBERIA (mm)
1500	10	1700	1748	1500	10	1518	10



**NOTA:** EL DISEÑO DE SOLDADURA DEBERA SER DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA CALIFICADO O WPS