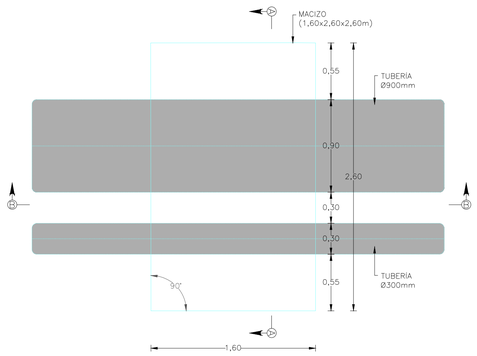
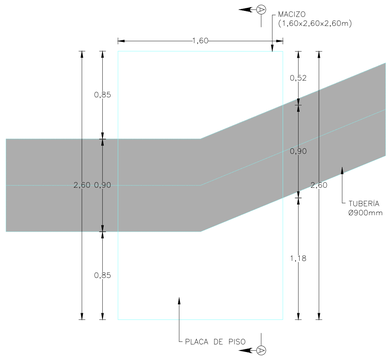


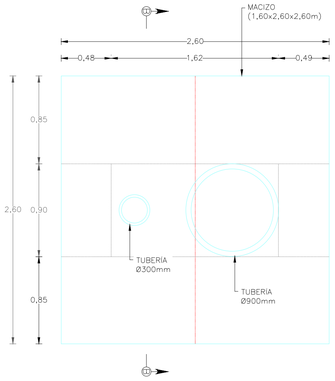
PLANTA
MACIZO EN CONCRETO PARA TUBERÍA
POR CAMBIO DE DIRECCIÓN

ESCALA 1:25



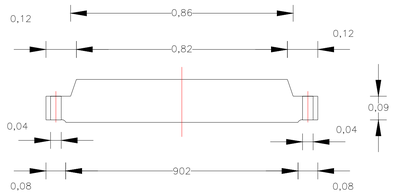
SECCIÓN B
MACIZO EN CONCRETO PARA TUBERÍA
POR CAMBIO DE DIRECCIÓN

ESCALA 1:25



SECCIÓN A
MACIZO EN CONCRETO PARA TUBERÍA
POR CAMBIO DE DIRECCIÓN

ESCALA 1:25

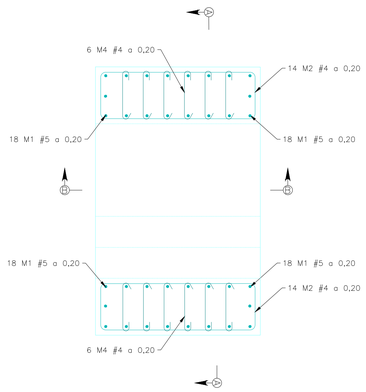


DETALLE DE BRIDA EN ACERO INOXIDABLE ASTM A182

ESCALA 1:20

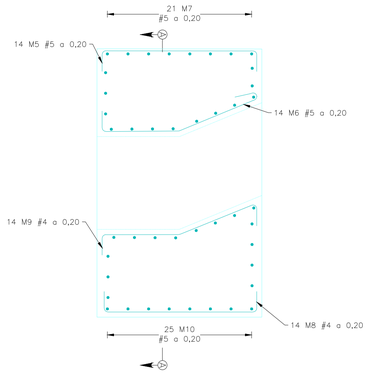
Notas brida:

1. Brida en acero inoxidable ASTM A182 con anillo para empaque y con cuello para soldadura tipo ANSI B16.47 CLASE B 300lbs.
2. Los tornillos serán en acero inoxidable ASTM A193.
3. El empaque para el anillo debe seguir Norma AWWA C111



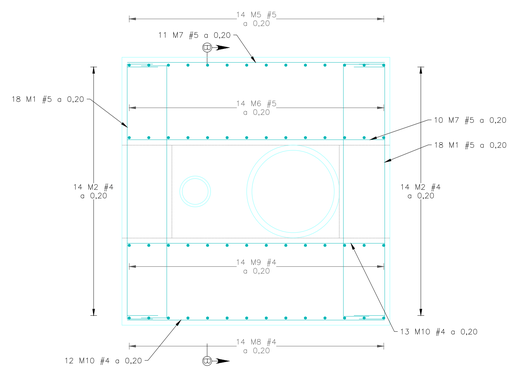
PLANTA
REFUERZO MACIZO EN CONCRETO PARA TUBERÍA
POR CAMBIO DE DIRECCIÓN

ESCALA 1:25



SECCIÓN B
REFUERZO MACIZO EN CONCRETO PARA TUBERÍA
POR CAMBIO DE DIRECCIÓN

ESCALA 1:25



SECCIÓN A
REFUERZO MACIZO EN CONCRETO PARA TUBERÍA
POR CAMBIO DE DIRECCIÓN

ESCALA 1:25

ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turítico, Cultural e Histórico

PROYECTO

PASO DESNIVEL - QUEBRADA SECA

DIRECCIÓN

11 DE NOVIEMBRE

SUPERVISOR

Luis Felipe Gutierrez Castillo
Gerente de infraestructura
Alcaldía de Santa marta
M.P. BL230-30375

DISEÑO ESTRUCTURAL

Gustavo Ariel Chang Nieto
M. P. Nº. 1320272728 BLV.
CEL. 300 800 43 34
E-mail. gchang@engineer.com

GEOTECNISTA

ERNESTO MOLINA MENDOZA
M.P.N° 08202-2306 ATL

INTERVENTORÍA

ING. JORGE ZUÑIGA CESPEDES
M.P.N° 08202-188686 ATL

OBSERVACIONES:

Datos sísmicos
Aa: 0.15 Av: 0.10
Fa: 1.5 Fv: 2.4
I=1.5 (IV)
Criterio de armado: DMO

Estudio de suelos
Capacidad admisible: 74.55 Tonf
Profundidad de desplante cimentación: 5.00 m.

Cargas:
Carga muerta (Tubería Ø 900 mm): 222 Kgf/m
Carga muerta (Tubería Ø 400 mm): 93.2 Kgf/m
Carga viva (Tubería Ø 900 mm): 636 Kgf/m
Carga viva (Tubería Ø 400 mm): 226 kgf/m
Carga viva (Personal de mantenimiento): 50kgf/m
Carga de viento (+): 114.5 Kgf/m2
Carga de viento (-): 114.5 Kgf/m2

Materiales:
Concretos: 28 Mpa y 21 Mpa para cimentaciones.
Acero en barras: 420 MPa
Pernos o varillas roscadas A325
Platinas acero ASTM A572 Gr 50.
Tubería Rectangular acero ASTM A500 Grado C.
Soldadura 7018 y 6013
perlines Fy=350MPa.

Marco Normativo:
NSR-10
ANSI/AISC 360-10 (LRFD)

Recubrimiento:
Vigas cabezal: 7 cm
Cimentación: 7.5cm

Nota:
Está estructura debe cumplir con todos los requisitos exigidos en el TITULO I NSR-10. SUPERVISIÓN TÉCNICA.

CONTIENE

- Localización general del paso a desnivel

FECHA
DICIEMBRE 2024

ESCALAS
1:60
Indicada

PLANO
E01