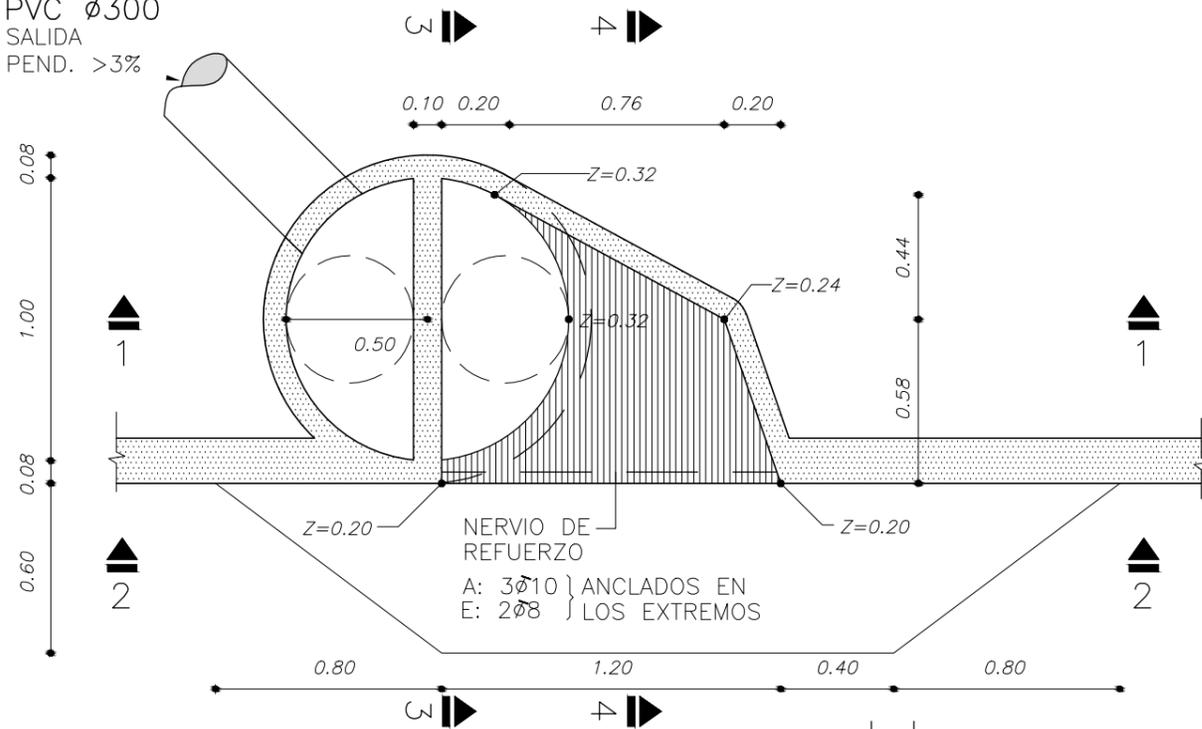


# BOCA TORMENTA TIPO I

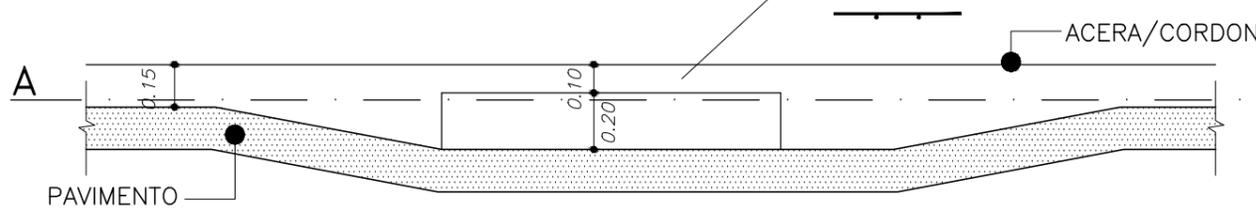
PLANTA A-B (ESCALA 1:25)

PVC  $\phi 300$   
SALIDA  
PEND. >3%



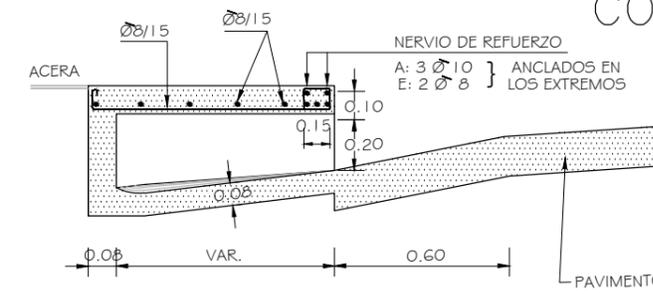
NERVIO DE REFUERZO  
A: 3  $\phi 10$  } ANCLADOS EN  
E: 2  $\phi 8$  } LOS EXTREMOS

CORTE 2-2

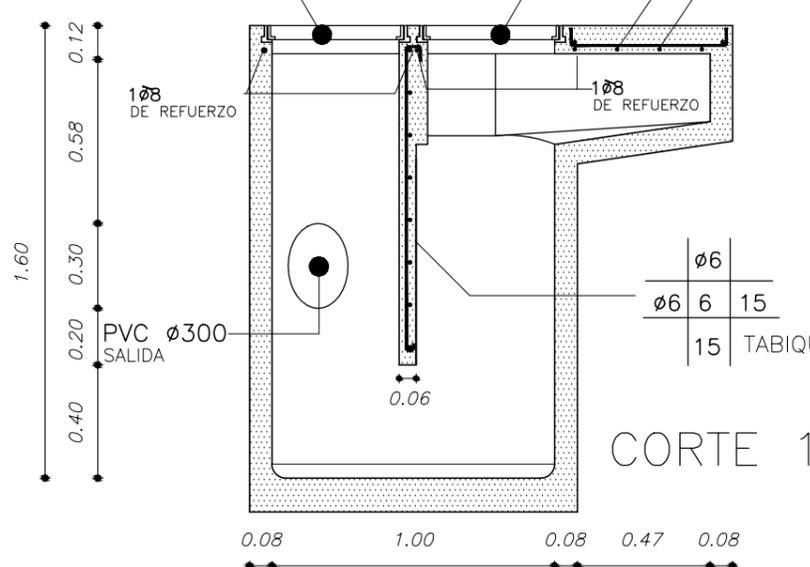


|          |               |
|----------|---------------|
| $\phi 8$ |               |
| $\phi 8$ | 10 15         |
| 15       | LOSA SUPERIOR |

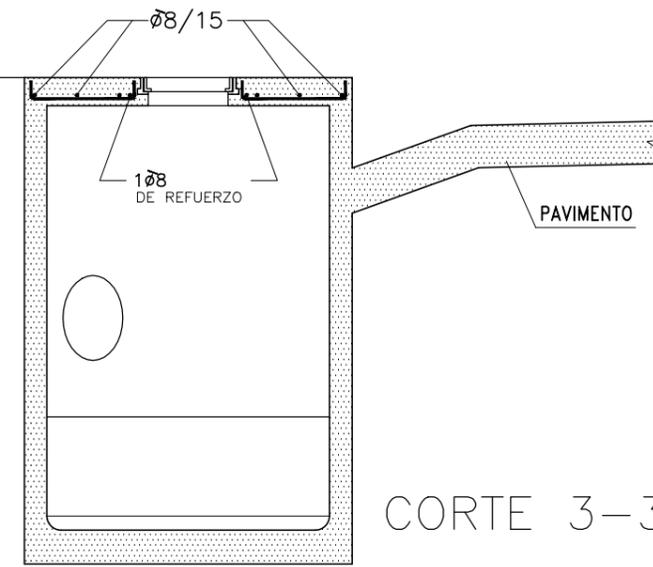
CORTE 4-4



TAPAS CIRCULARES  $\phi 8/15$



CORTE 1-1



CORTE 3-3

## NOTAS:

EL ESQUEMA ESTRUCTURAL ES INDICATIVO PARA PRESUPUESTACIÓN SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA LA VERIFICACIÓN DEL SU CALCULO.

EL HORMIGON DEL DEPOSITO, PISO, TABIQUE Y PILARES SERA TIPO "B"; UTILIZANDOSE EL TIPO "A" PARA LA LOSA SUPERIOR.

LAS BARRAS DE LA ARMADURA SERAN DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA ( $\sigma_{fl} \geq 4200 \text{ Kg/cm}^2$ ) INDICANDOSE  $\phi$ , SALVO PARA EL DIAMETRO 6 mm EN EL TABIQUE Y TAPAS, QUE SERAN DE ACERO COMUN, INDICANDOSE  $\phi$ .

LAS BOCAS DE TORMENTA SERAN REVOCADAS EN SU PARTE INTERIOR Y EN LAS PARTES EXTERIORES VISTAS (FRENTE Y TECHO) CON MORTERO TIPO "F". EL DEPOSITO PODRA NO SER REVOCADO CUANDO SEA PREFABRICADO Y LA TERMINACION DEL HORMIGON SIN OQUEDADES NI OTROS DEFECTOS LO HAGA INNECESARIO.

EN CASO QUE LA BOCA DE TORMENTA CONECTE A UNA CÁMARA O A CUALQUIER OTRO PUNTO ACCESIBLE PARA SU MANTENIMIENTO, SE ADMITIRA QUE LA PENDIENTE DE LA CONEXION SEA DEL 2%.

"Z" = INDICA LA DISTANCIA DE LA CARA INFERIOR DESDE LA LOSA DEL TECHO A LA CARA SUPERIOR DEL FONDO

EL PISO DE LAS BOCAS DE TORMENTA ESTA CONSTITUIDO POR DOS SUPERFICIES REGLADAS CON DIRECTRICES RECTAS Y GENERATRICES PERPENDICULARES AL CORDON.

LAS TAPAS DE LOS DEPOSITOS DE LA BOCA DE TORMENTA SERAN SIMILARES A LAS UTILIZADAS EN LAS REDES DE SANEAMIENTO, CON MARCOS DE FUNDICION RELLENOS CON HORMIGON Y 2 PERFORACIONES DE 2CM DIAMETRO PARA SU REMOCION.

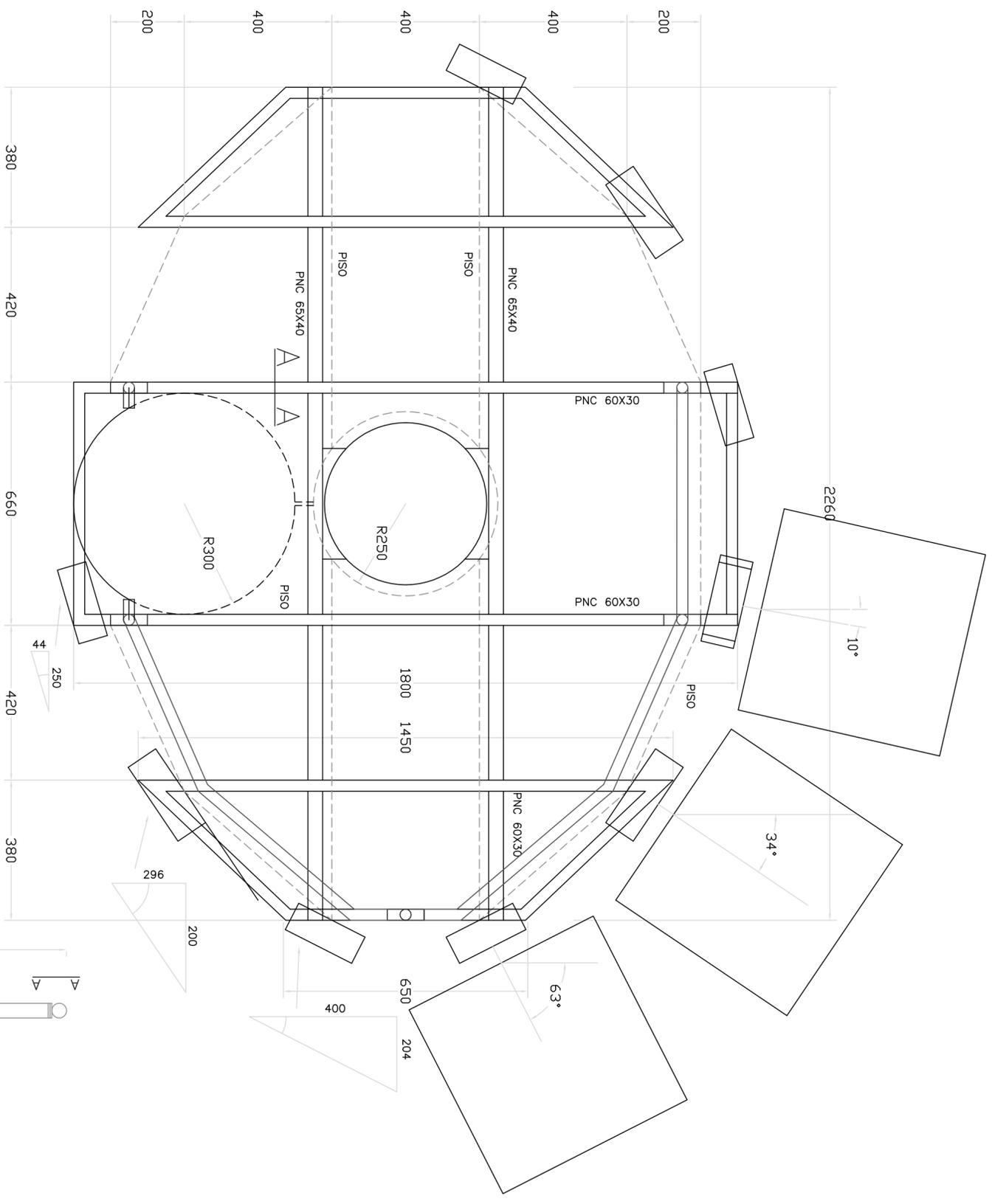
**ANP** Departamento Proyectos y Obras  
ADMINISTRACION NACIONAL DE PUERTOS

REPRESENTADO: BOCA DE TORMENTA (TIPO 1)

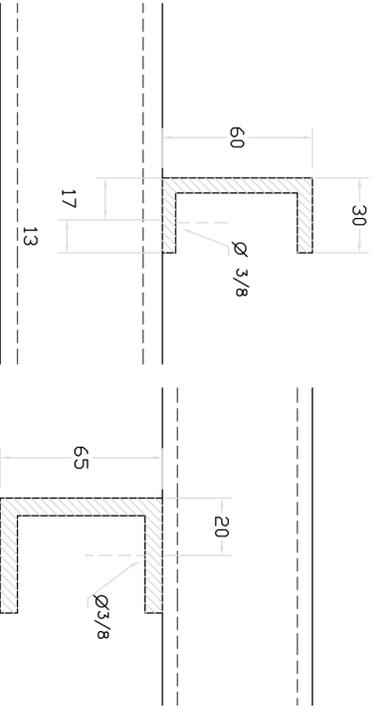
CORRESPONDE: DETALLES

|                       |                           |           |
|-----------------------|---------------------------|-----------|
| DIB. A. Téc. G. Chao  | ESC.: 1:25                | PLANO:    |
| REV.                  | FECHA: AGO / 2008         |           |
| APR. Ing. A. Olazabal | DIGIT.: boca_tormenta.dwg | 20.628_01 |

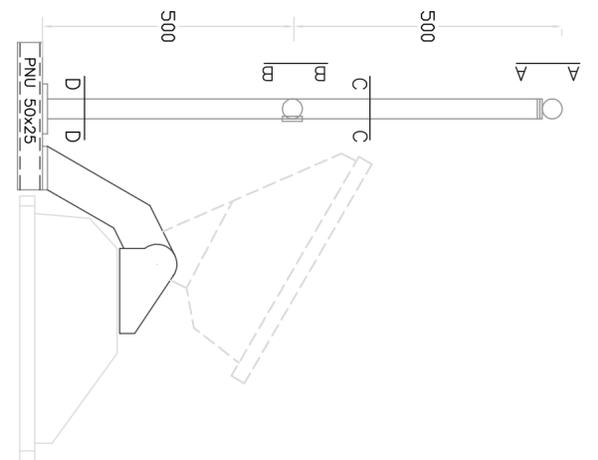




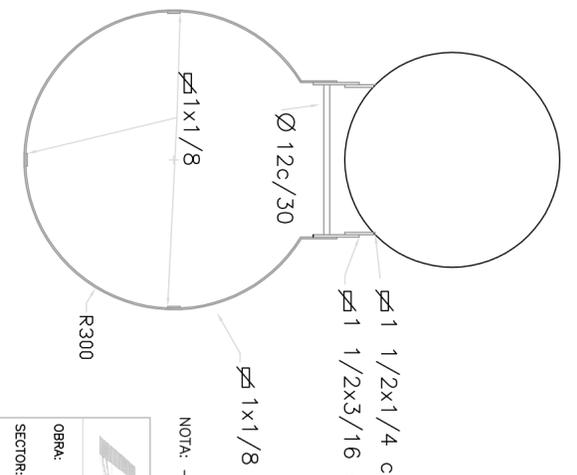
EXTREMO SUPERIOR  
ESC. 1:10



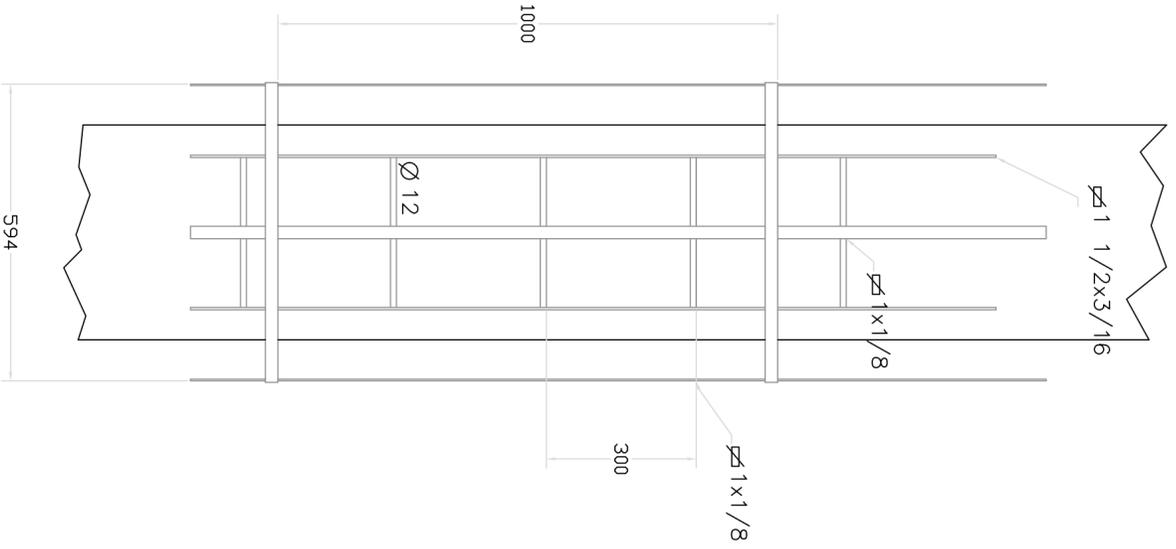
CORTE A-A  
ESC. 1:2



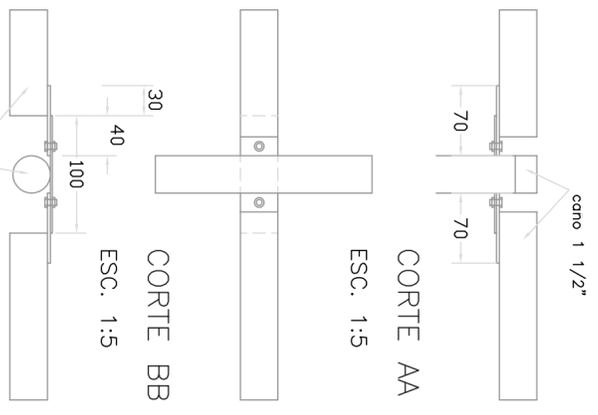
BARANDA  
ESC. 1:10



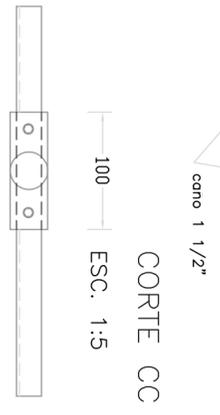
DETALLE ESCALERA  
ESC. 1:10



CORTE AA  
ESC. 1:5



CORTE BB  
ESC. 1:5



CORTE CC  
ESC. 1:5

CORTE DD  
ESC. 1:5

NOTA: - ES COPIA FIEL DEL PLANO SUMINISTRADO POR HORMIPAY LTDA (16/12/97)

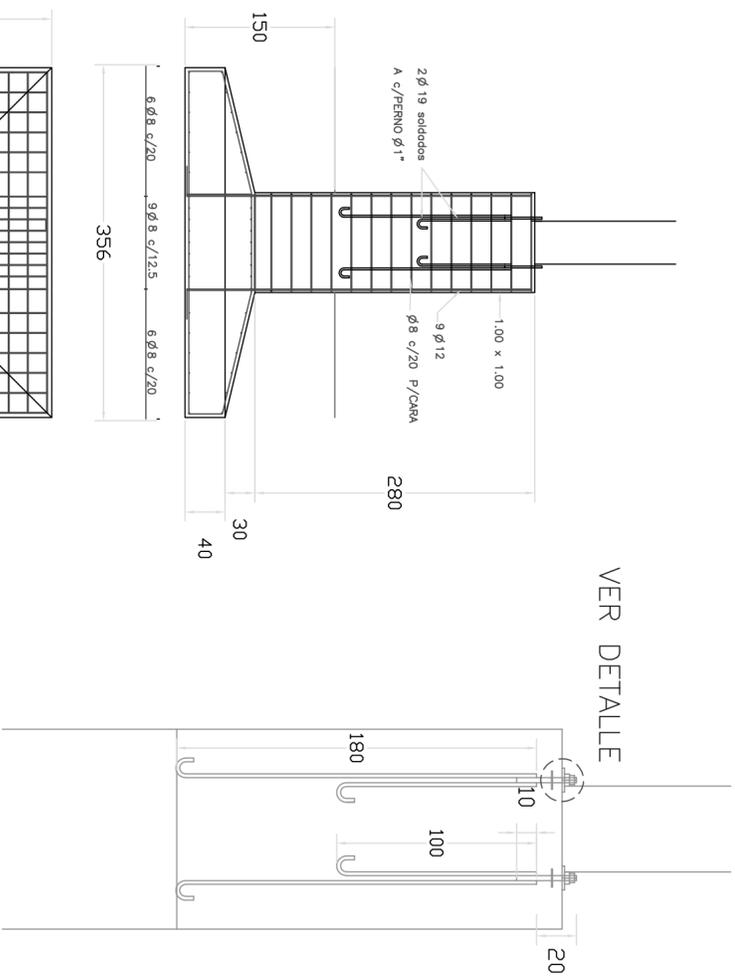


DIVISION PLANIFICACION E INVERSIONES  
DEPARTAMENTO DE INVERSIONES

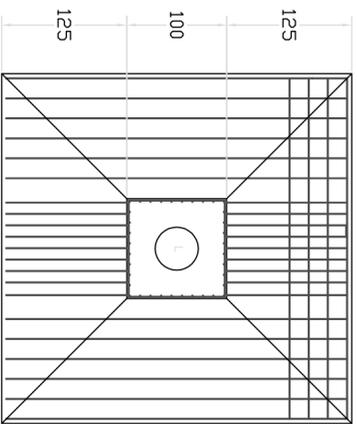
OBRA: INSTALACIONES ELECTRICAS EN BAJA TENSION  
SECTOR: RAMBLA 1

CORRESPONDE: COLUMNAS DE ILUMINACION DE 25 mts  
DETALLES ESCALERA, PLATAFORMA Y BARANDA

LAMINA: 16.304  
FECHA: AGO/98  
PROYECTO: INGS. ALVARO GARCIA Y GUALBERTO LEMOS  
DIBUJO: ATE. TEC. G. CHAO  
ESCALA: S/1

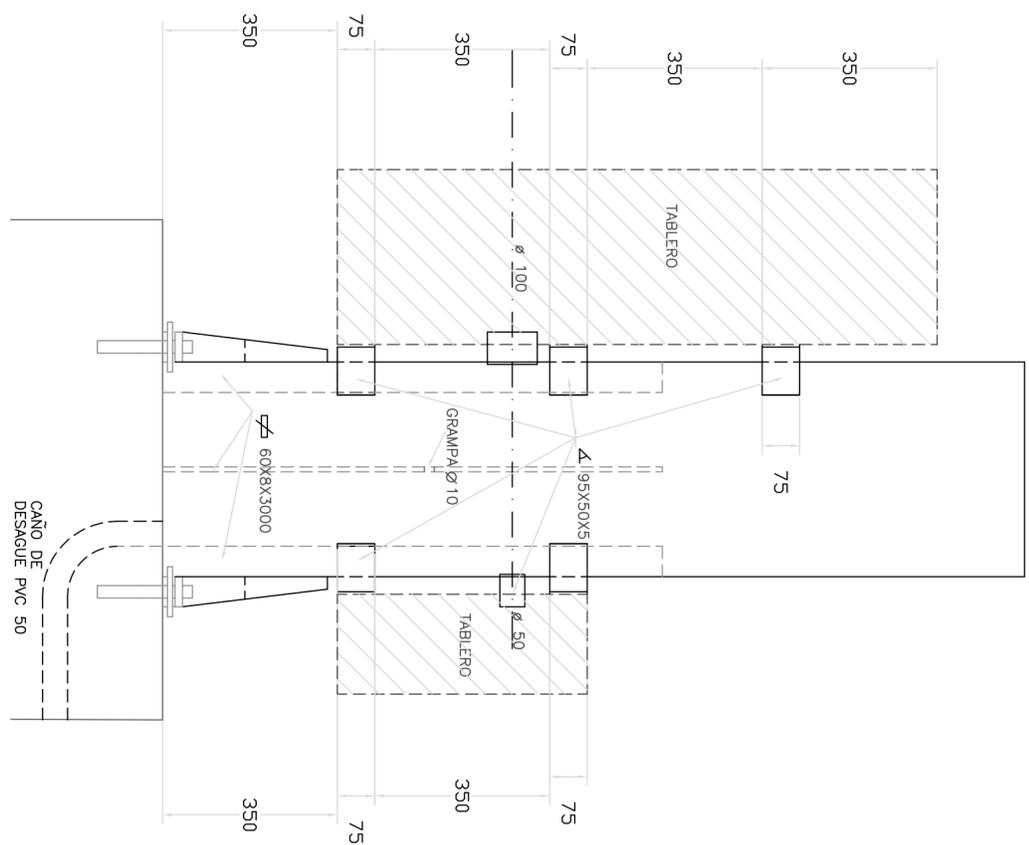


VER DETALLE



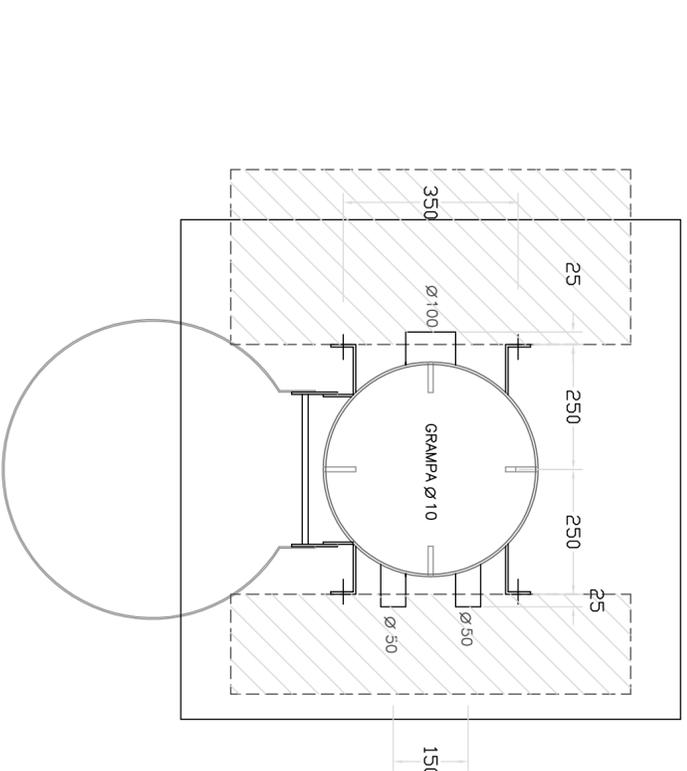
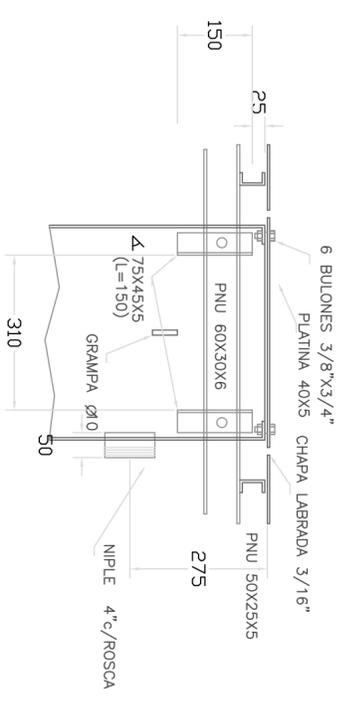
DETALLE PERNOS ANCLAJE

ESC. 1:25



EXTREMO SUPERIOR

ESC. 1:10

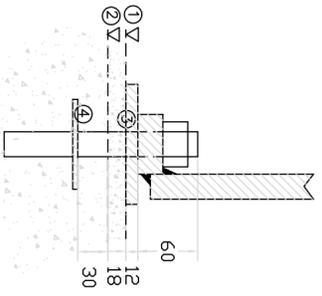


EXTREMO INFERIOR

ESC. 1:10

DETALLE FUNDACION COLUMNA M-1

ESC. 1:50



- ① NIVEL MORTERO ALISADO FINAL (TIPO GROUTING)
- ② NIVEL LLENADO HORMIGON
- ③ ANILLO APOYO 12 X 120 mm
- ④ PLATINA ARMADA PERNOS 5 X 90 mm

DETALLE FIJACION COLUMNA

ESC. 1:5

NOTA: - ES COPIA FIEL DEL PLANO SUMINISTRADO POR HORMIPAY LTDA (16/12/97)



DIVISION PLANIFICACION E INVERSIONES  
DEPARTAMENTO DE INVERSIONES

OBRA: INSTALACIONES ELECTRICAS EN BAJA TENSION

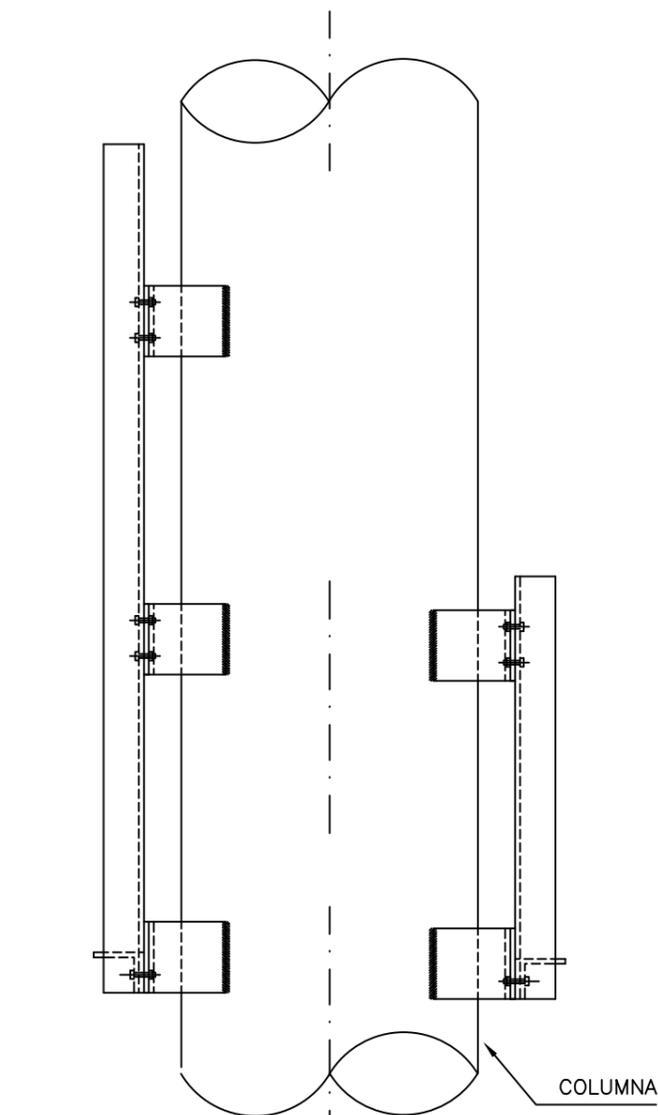
SECTOR: RAMBLA 1

CORRESPONDE: COLUMNAS DE ILUMINACION DE 25 mts

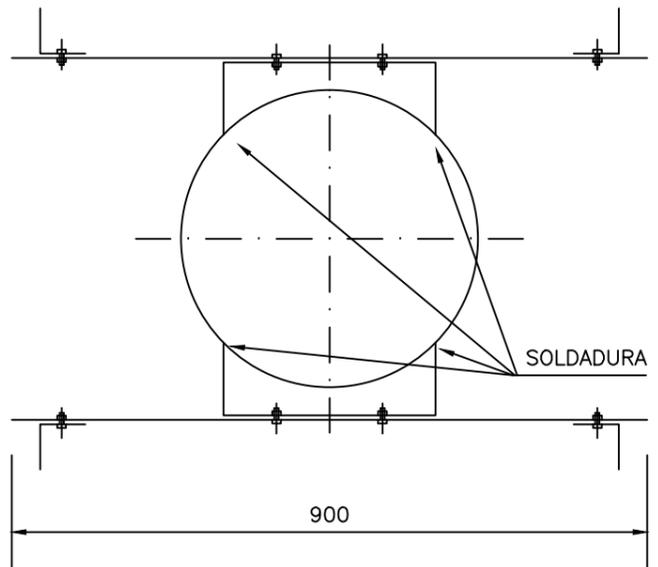
DETALLES FUNDACION Y SUECION TABLEROS

LAMINA: 16.303  
FECHA: AGO/98  
PROYECTO: INGS. ALVARO GARCIA Y GUALBERTO LEMOS  
DIBUJO: ATE. TEC. G. CHAO  
ESCALA: S/1

PERFIL

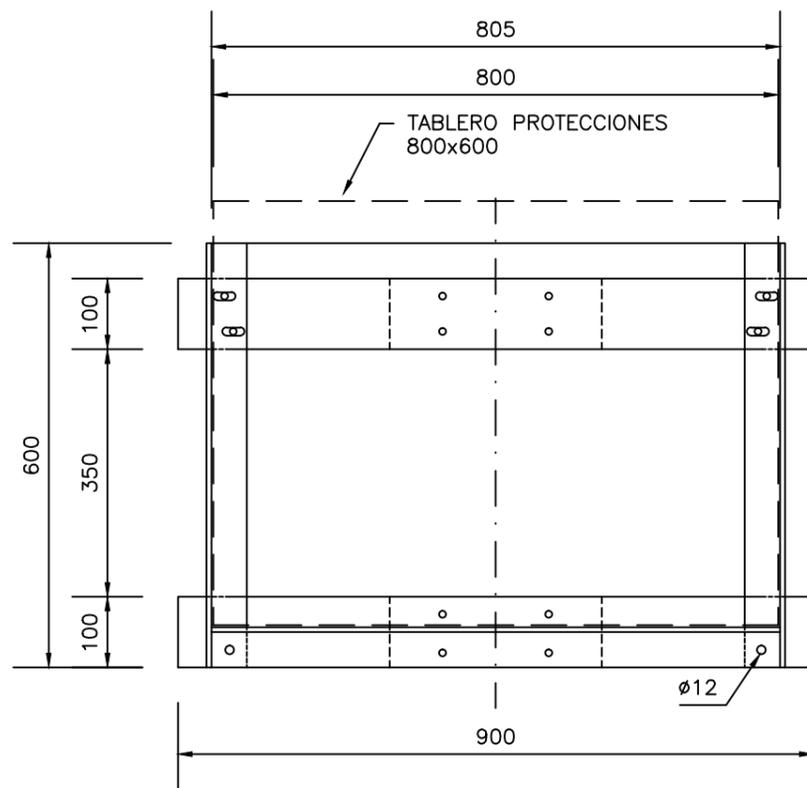


PLANTA



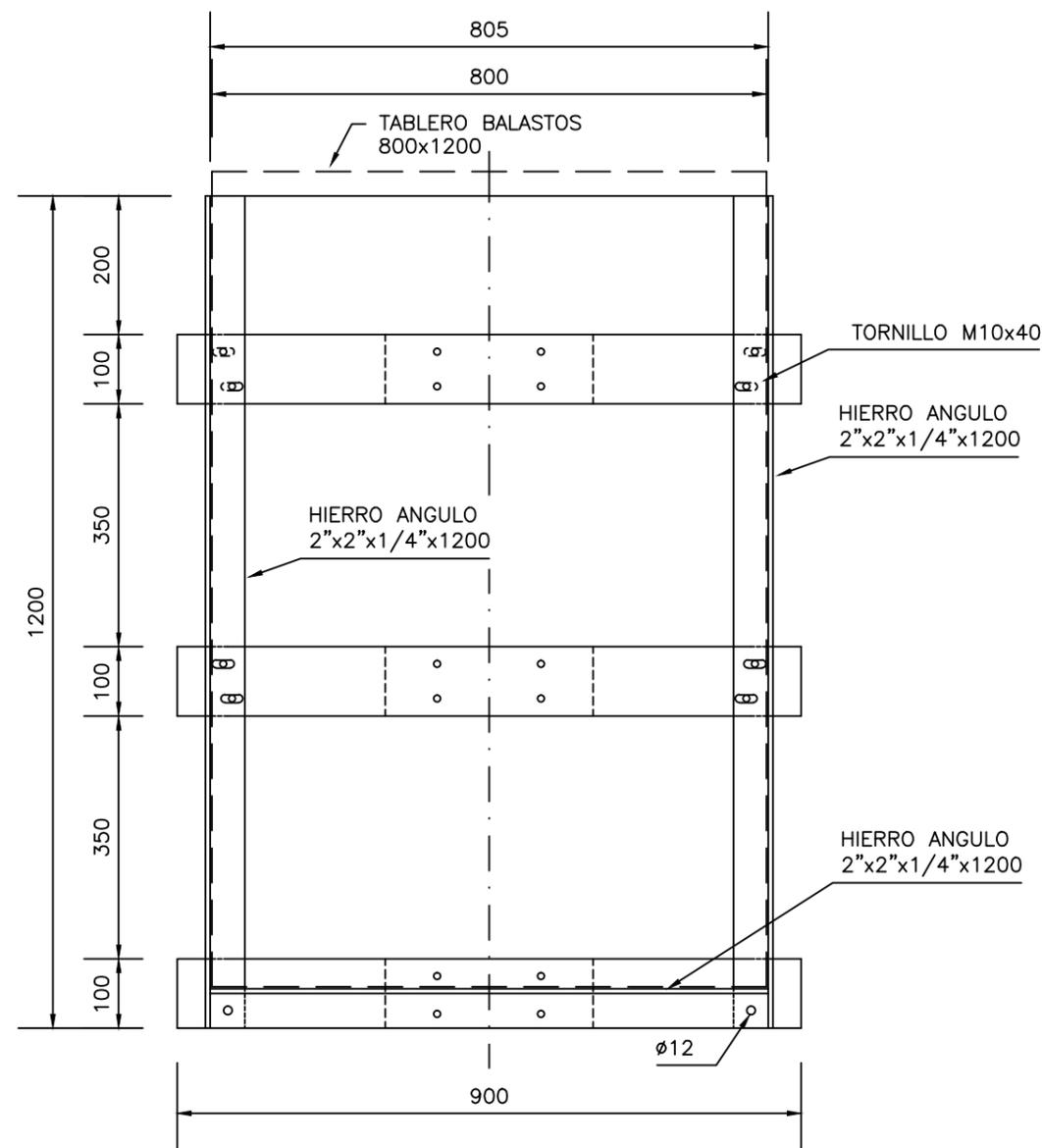
### TABLERO PROTECCIONES

ALZADO



### TABLERO BALASTOS

ALZADO



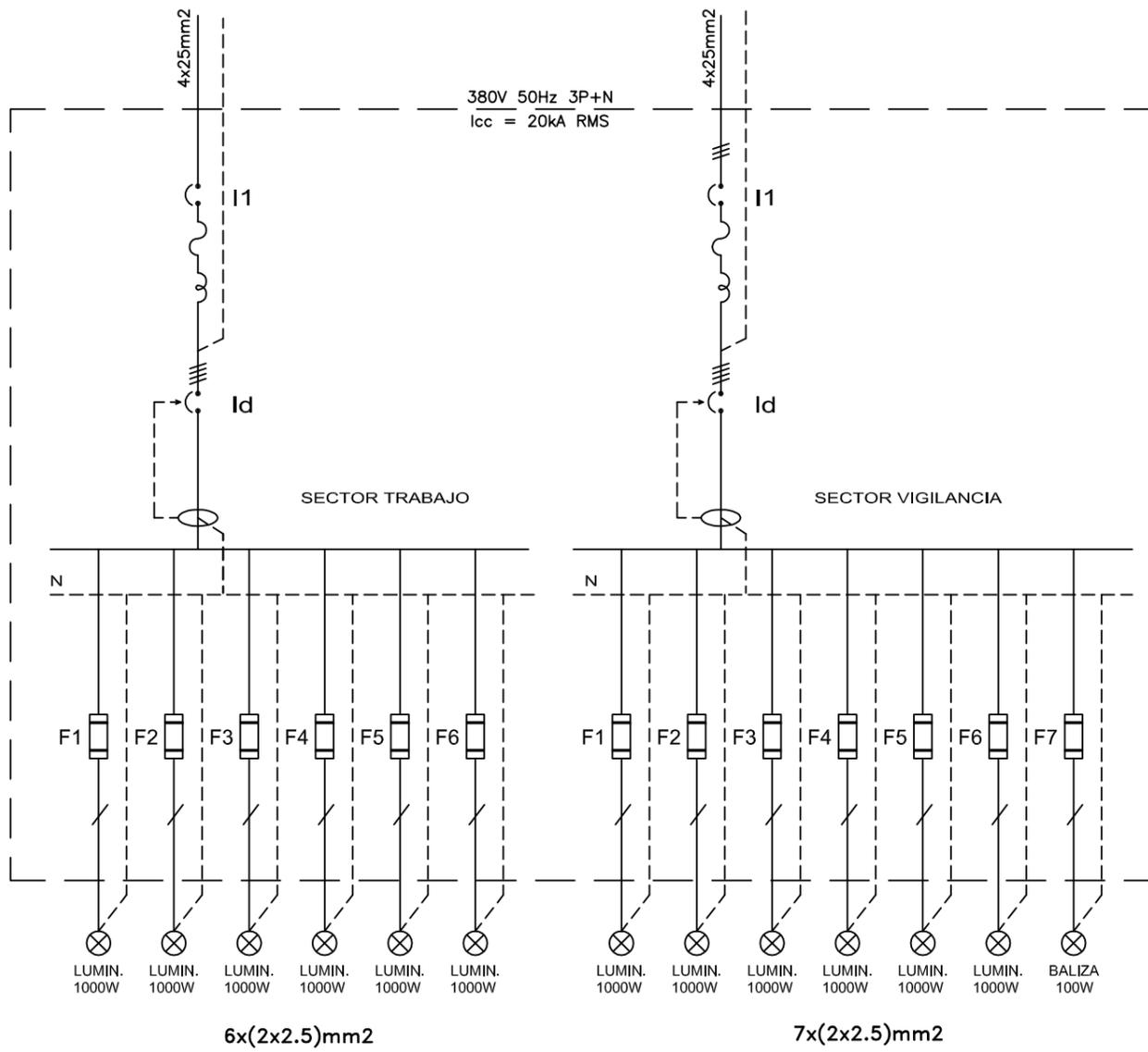
NOTA: - ES COPIA FIEL DEL PLANO OAND051-01 SUMINISTRADO POR GMI (12/07/01) POR LICIT. PUB. N° 1219/98 - INSTALACIONES ELECTRICAS DE BAJA TENSION LOS ARMARIOS SON DE PVC BRES 64 TIPO URIARTE IP 65



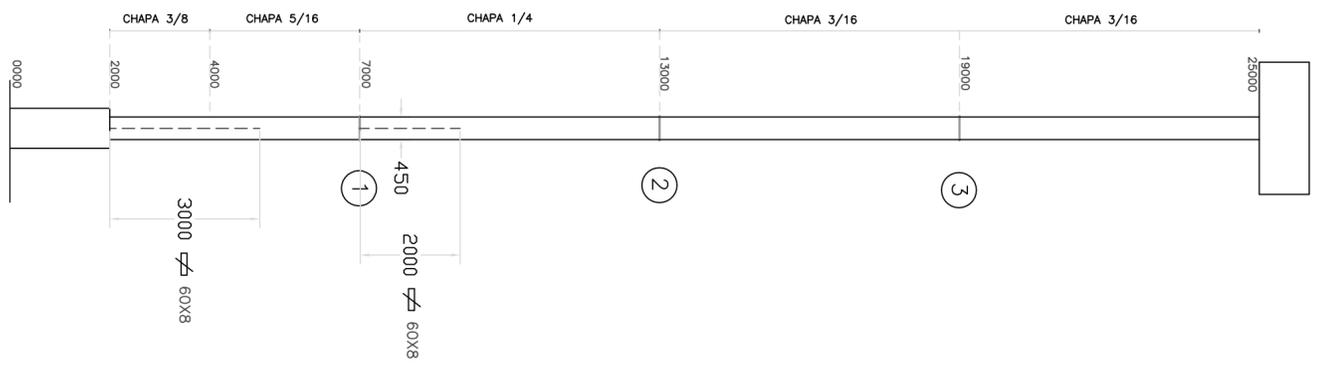
DIVISION PLANIFICACION E INVERSIONES  
DEPARTAMENTO DE INVERSIONES

|  |  |   |         |
|--|--|---|---------|
| OBRA:  | INSTALACIONES ELECTRICAS EN BAJA TENSION |   |         |
| SECTOR:  | RAMBLA 1                                 |   |         |
| CORRESPONDE:                                   | COLUMNAS DE ILUMINACION DE 25 mts        |   |         |
| DETALLES DE SOPORTES PARA FIJACION DE TABLEROS |  |   |         |
| LAMINA:  | FECHA:                                   | PROYECTO: INGS. ALVARO GARCIA Y GUALBERTO LEMOS | ESCALA: |
| 16.830   | AGO/01                                   | DIBUJO: AYTE. TEC. G. CHAO                      | 1:10    |

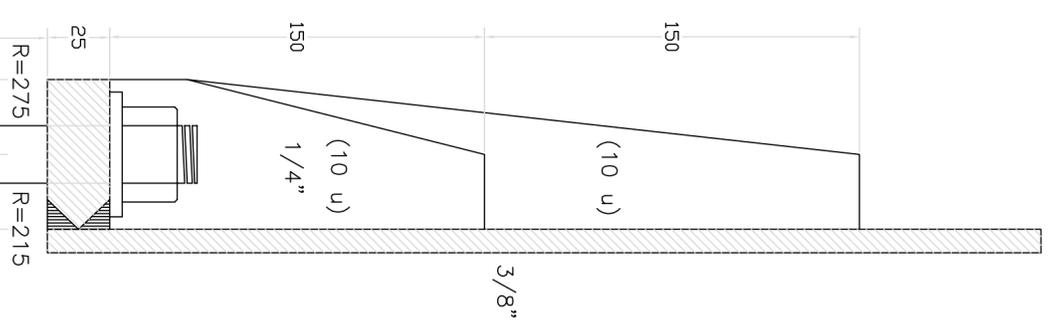
TABLERO AL PIE DE COLUMNA TIPO - COLUMNA 25m



|  |   |                       |   |                       |
|--|---|-----------------------|---|-----------------------|
| <br>G.M. Instalaciones S.R.L.<br>POZOS DEL REY 1319 tel.: 924 15 61<br>Fax 924 15 76 - email GMI@UYWEB.COM.UY | OBRA: LIC.PUB.No.1219/98<br>INSTALACIONES ELECTRICAS DE BAJA TENSION EN EL PUERTO DE MONTEVIDEO |                       | DIBUJO: SERGIO AMARAL                                   |                       |
|  | TEMA: TABLERO AL PIE DE COLUMNA TIPO DE 25m<br>UNIFILAR (U16) PLANO REF. -- CONFORME A OBRA     |                       | TECNICO: NESTOR FERNANDEZ<br>FECHA: 12/07/01 ESCALA S/E |                       |
|   | MODIFICACION N°   | OBSERVACIONES         | FECHA   | APROBADO POR CLIENTE: |
|  | 1   | SEGÚN CONFORME A OBRA | 07/07/03  |                       |
|  |   |                       |   | APROBADO POR GMI:     |
|  |   |                       |   | PAGINA 32 DE 45       |



ALZADO GENERAL  
ESC. 1:100

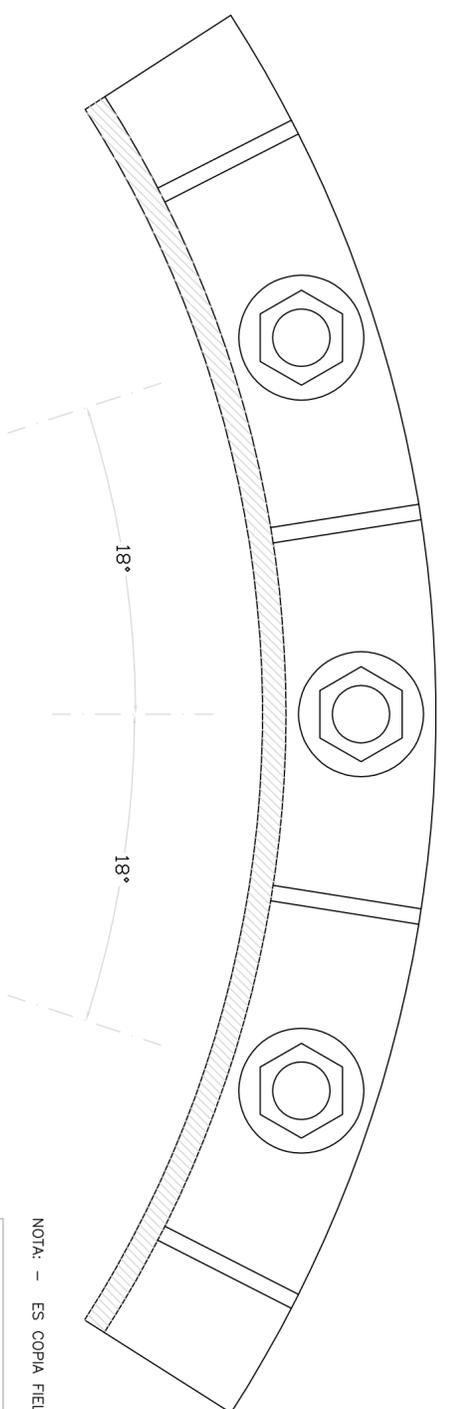


APOYO  
ESC. 1:2

JUNTA  
ESC. 1:2

JUNTA  
ESC. 1:2

JUNTA  
ESC. 1:2



PLANTA JUNTA  
ESC. 1:2

NOTA: - ES COPIA FIEL DEL PLANO SUMINISTRADO POR HORMIPAY LTDA (16/12/97)

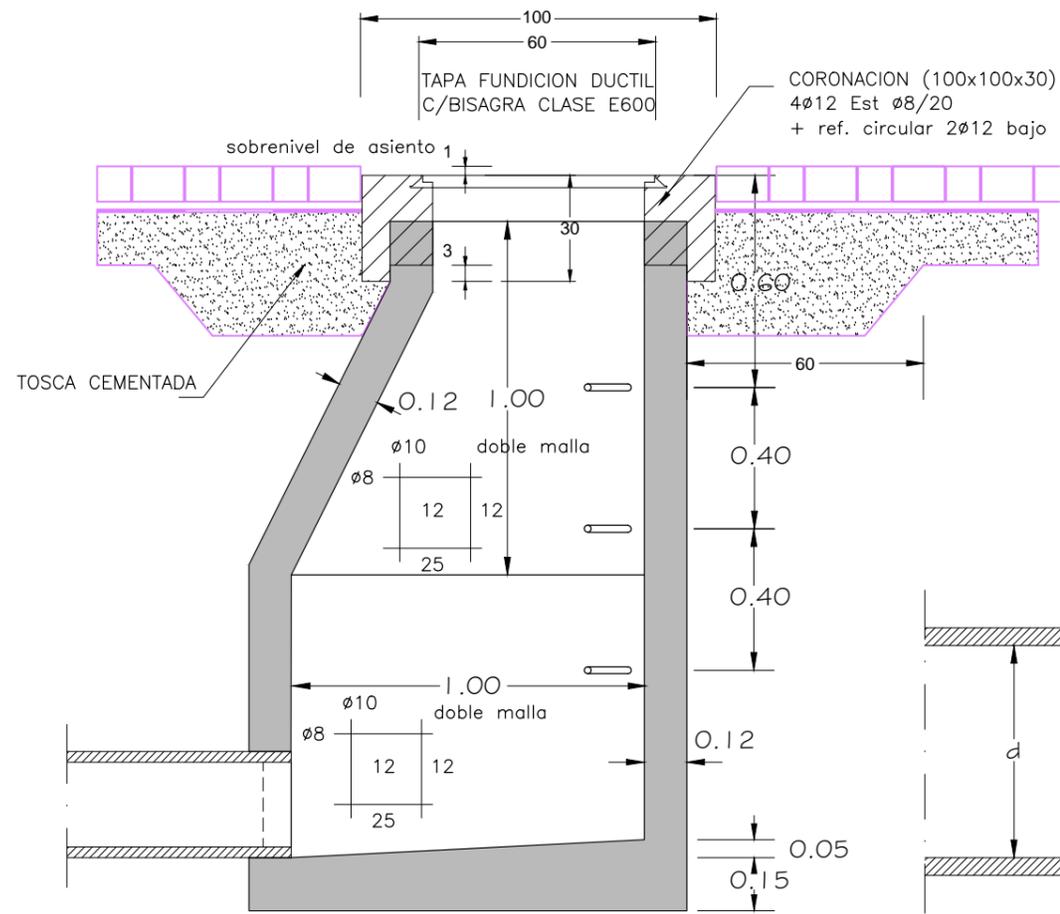


DIVISION PLANIFICACION E INVERSIONES  
DEPARTAMENTO DE INVERSIONES

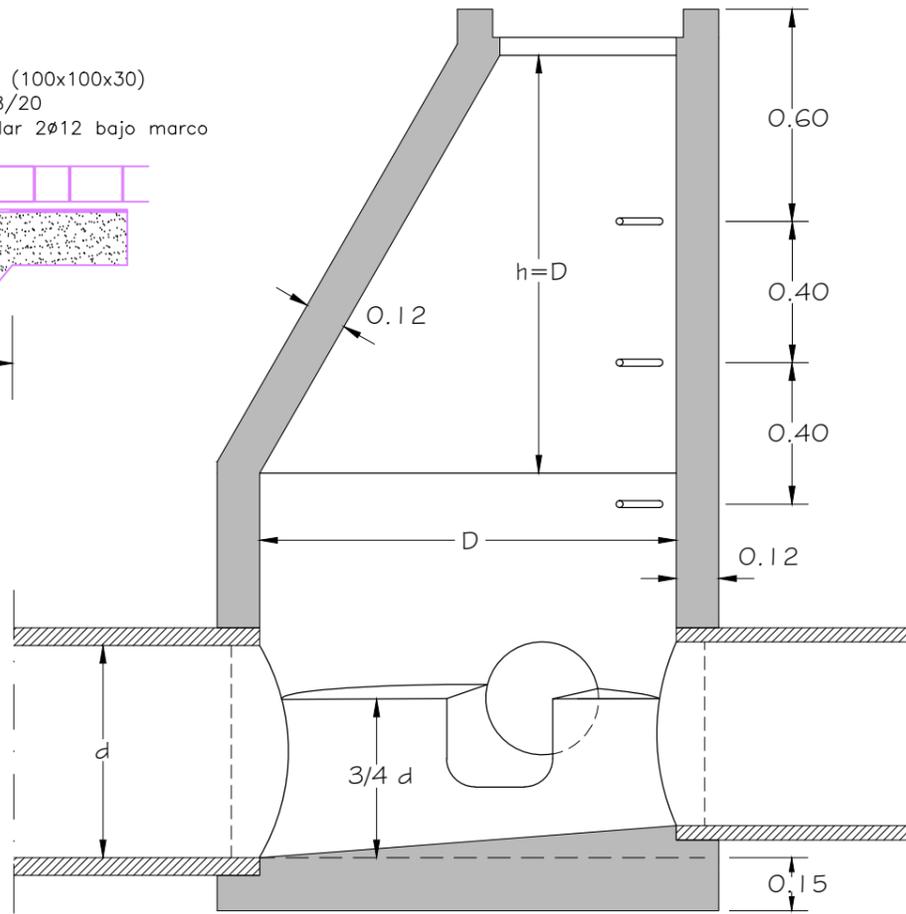
OBRA: INSTALACIONES ELECTRICAS EN BAJA TENSION  
SECTOR: RAMBLA 1

CORRESPONDE: COLUMNAS DE ILUMINACION DE 25 mts  
DETALLES DE UNION DE TRAMOS

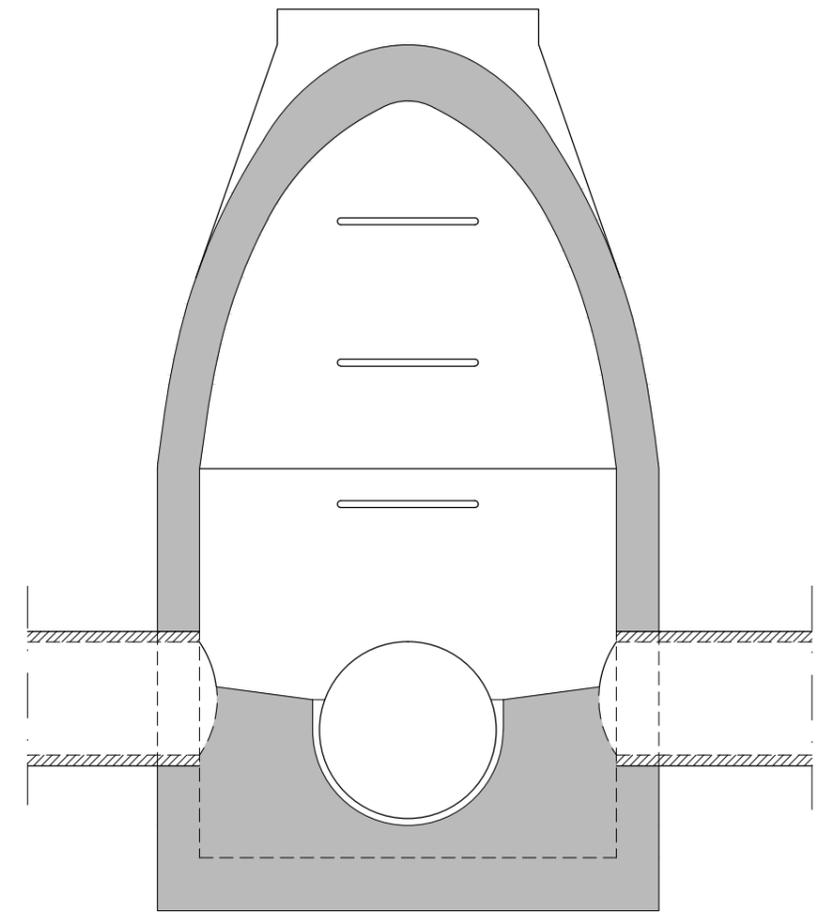
LAMINA: 16.305  
FECHA: AGO/98  
PROYECTO: INGS. ALVARO GARCIA Y GUALBERTO LEMOS  
DIBUJO: ATE. TEC. G. CHAO  
ESCALA: S/1



CORTE A - B

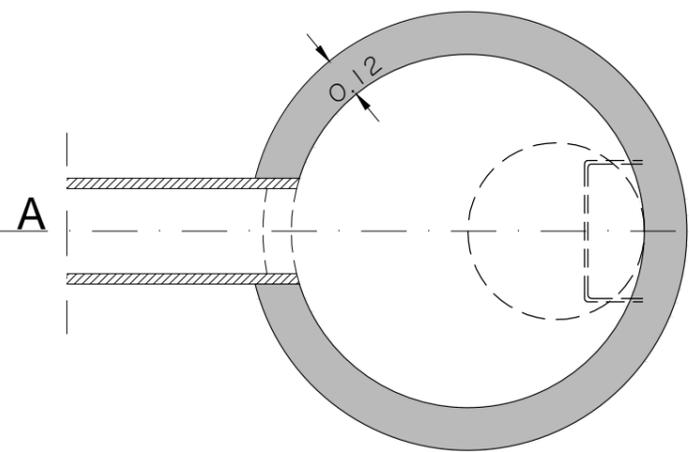


CORTE A - B

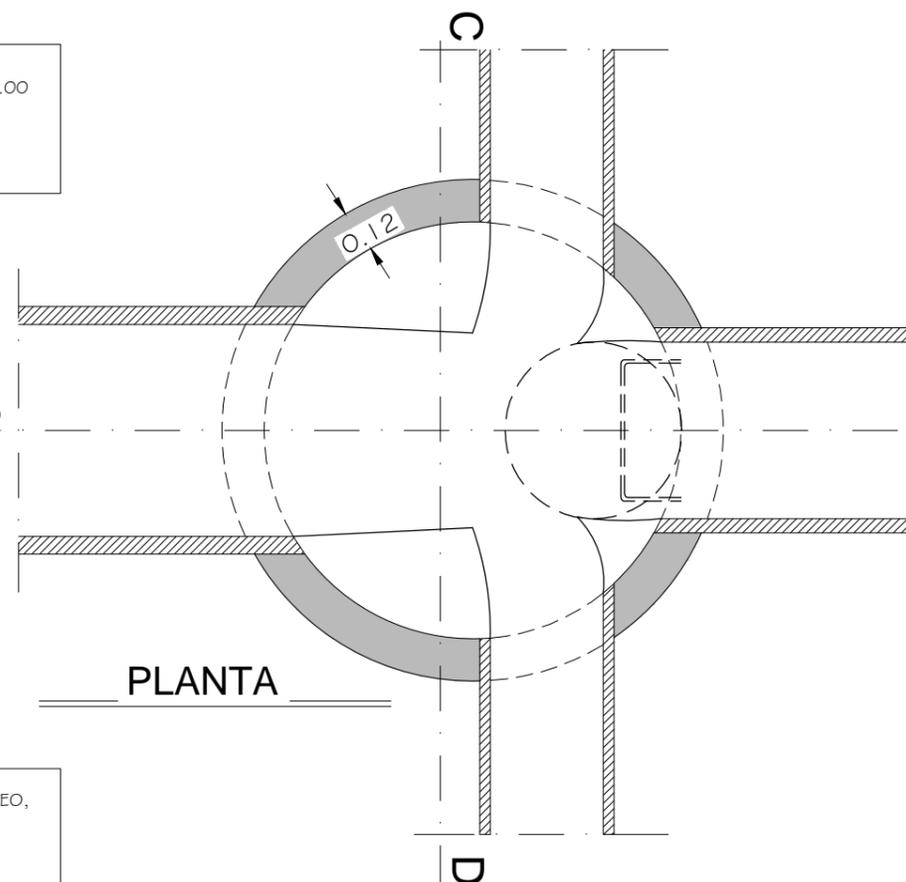


CORTE C - D

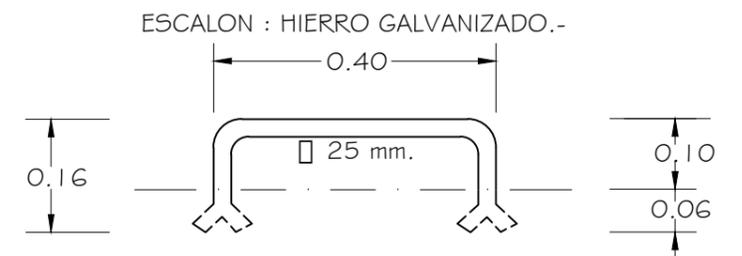
NOTA : EMPALME DE DOS COLECTORES : D=1.00  
EMPALME DE TRES O MAS COLECTORES : D=1.20



PLANTA



PLANTA



DETALLE DE UN ESCALON

ESCALA 1:10

Adaptación del plano No.8: SANEAMIENTO DE MONTEVIDEO,  
CAMARA DE INSPECCION EN LA ACERA  
AGOSTO. 1972  
Proyectistas : Ing. E. Tourn - Ing. D. Restano  
I.M.de M.  
Dirección de Saneamiento - Estudios y Proyectos.-

|   |                         |                                  |           |
|---|-------------------------|----------------------------------|-----------|
|  |                         | Departamento Proyectos y Obras   |           |
| ADMINISTRACION NACIONAL DE PUERTOS  |                         |                                  |           |
| REPRESENTADO:   |                         | CAMARA CIRCULAR (POZO DE BAJADA) |           |
| CORRESPONDE:  |                         | DETALLES                         |           |
| DIB. A. Téc. G. Chao  | ESC.: s/i               | PLANO:                           |           |
| REV.  | FECHA: AGO / 2008       |                                  |           |
| APR. Ing. A. Olazabal   | DIGIT.: Pozo Bajada.dwg |                                  | 20.627_01 |