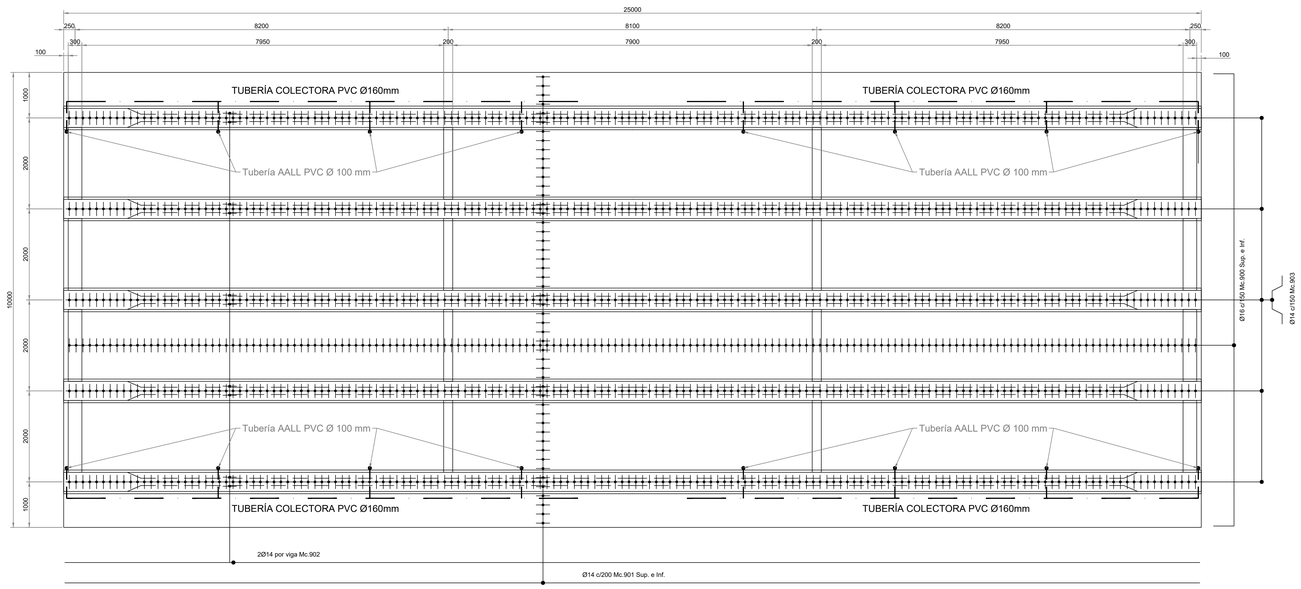
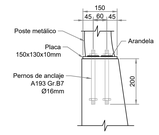



## ARMADO DEL TABLERO

Escala 1:50

DETALLE DE REJILLA METÁLICA DE DESAGÜE PARA TUBO DE 4"




## DETALLE B
## ANCLAJE

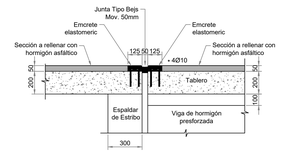
Escala 1:10

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- CODIGO DE DISEÑO: AASHTO LRFD 2020, NEC-15
- HORMIGÓN ESTRUCTURAL CLASE A PARA TABLERO: f'c=280 kg/cm² A LOS 28 DÍAS
- HORMIGÓN ESTRUCTURAL CLASE A PARA ACERA: f'c=280 kg/cm² A LOS 28 DÍAS
- ACERO DE REFUERZO: ASTM A615 Gr.60 CON LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO DE fy=4200 kg/cm²
- TRASLAPES Y DOBLECES DEL ACERO DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN AASHTO LRFD 2020 O ACI 318-19
- RECUBRIMIENTO EN ELEMENTOS: 3cm
- RECUBRIMIENTO MÍNIMO: 2.5cm

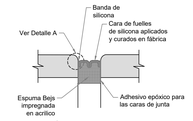
**PLANILLA DE ACERO**

| Mc. | Tipo | ϕ (mm) | # | Dimensiones (m) a | b | c | d | ganchos | Traslape (m) | Longitud Desarrollada (m) | Longitud Total (m) | Observación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TABLERO** | | | | | | | | | | | | |
| Mc.900 | C | 16 | 168 | 1x 9.94 | 2x 0.14 | | | | | 10.22 | 1716.96 | |
| Mc.901 | I | 14 | 50 | 1x 24.94 | | | | | | 24.94 | 1247.00 | |
| Mc.902 | I | 14 | 10 | 1x 24.94 | | | | | | 24.94 | 249.40 | |
| Mc.903 | W | 14 | 835 | 1x 0.40 | 2x 0.25 | 2x 0.20 | | | | 1.30 | 1085.50 | |
| **PARAPETO (JERSEY) 2U** | | | | | | | | | | | | |
| Mc.910 | C | 16 | 202 | 1.25 | 2x 0.10 | | | | | 1.45 | 292.90 | |
| Mc.911 | C | 12 | 202 | 1.25 | 2x 0.10 | | | | | 1.45 | 292.90 | |
| Mc.912 | I | 12 | 24 | 24.94 | | | | | 2x 0.50 | 25.94 | 622.56 | |
| Mc.913 | S | 16 | 202 | 0.50 | 1x 0.45 | 1x 0.25 | | | | 1.20 | 242.40 | |
| Mc.914 | G | 10 | 202 | 0.05 | 1x 0.17 | | | 1x 0.08 | | 0.30 | 60.60 | |
| **ACERA** | | | | | | | | | | | | |
| Mc.915 | Z | 12 | 250 | 0.94 | 2x 0.39 | 2x 0.20 | | | | 2.12 | 530.00 | |
| Mc.916 | I | 12 | 12 | 24.94 | | | | | 2x 0.50 | 25.94 | 311.28 | |
| **RESUMEN DE ACERO TABLERO - ACERA** | | | | | | | | | | | | |
| **Diámetro** | | 8 mm | | 10 mm | 12 mm | | 14 mm | 16 mm | 18 mm | 20 mm | 22 mm | 25 mm |
| **Peso / m** | | 0.395 kg/m | | 0.617 kg/m | 0.888 kg/m | | 1.208 kg/m | 1.578 kg/m | 1.998 kg/m | 2.466 kg/m | 2.984 kg/m | 3.853 kg/m |
| **Longitud** | | 0.00 m | | 60.60 m | 1756.74 m | | 2581.90 m | 2252.26 m | 0.00 m | 0.00 m | 0.00 m | 0.00 m |
| **Peso** | | 0.00 kg | | 37.36 kg | 1559.66 kg | | 3120.00 kg | 3554.82 kg | 0.00 kg | 0.00 kg | 0.00 kg | 0.00 kg |
| | | | | | | | | | | | **TOTAL DE ACERO** | **8271.84 kg** |




## SECCIÓN TRANSVERSAL DE JUNTA

Escala 1:20




## SECCIÓN TRANSVERSAL DE JUNTA

Escala 1:5

## DETALLE A DE JUNTA

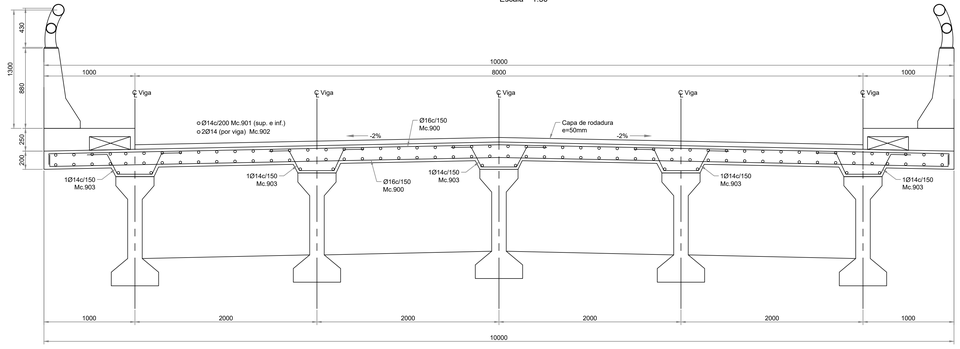
Escala 1:2

## NOTAS GENERALES

1.- SE TOMARAN CILINDROS EN OBRA PARA CONTROLAR LA CALIDAD DEL HORMIGON

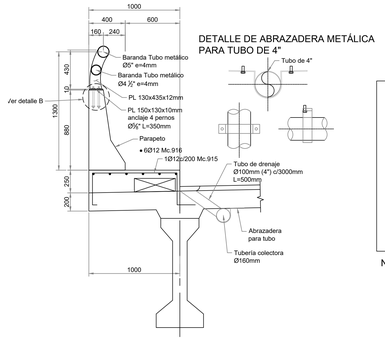
2.- TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EN MILIMETROS (mm)

3.- LAS MEDIDAS PREVALECEN SOBRE LA ESCALA DEL DIBUJO




## ARMADO DE TABLERO SECCIÓN TRANSVERSAL

Escala 1:25



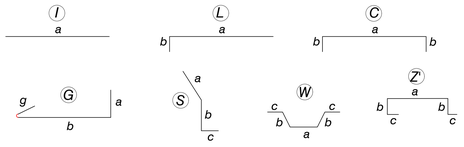

DETALLE DE ABRAZADERA METÁLICA PARA TUBO DE 4"




## ARMADO DE ACERA Y DETALLE DE BARANDA METÁLICA

Escala 1:25

*TIPOS DE DOBLADOS*

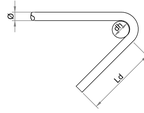



NOTA : La planilla de hierro fue elaborada por el diseñador para determinar cantidades de hierro a nivel de presupuesto. El contratista deberá efectuar su planilla de corte de hierro para armado de los elementos en obra, previa aprobación de la Fiscalización.

## TRASLAPES MÍNIMOS

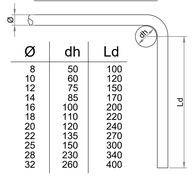
| Ø | Lt |
|---|---|
| 10 | 500 |
| 12 | 650 |
| 14 | 750 |
| 16 | 850 |
| 18 | 950 |
| 20 | 1000 |
| 22 | 1400 |
| 25 | 1600 |
| 28 | 1800 |
| 32 | 2100 |

## DOBLADO DE ESTRIBOS

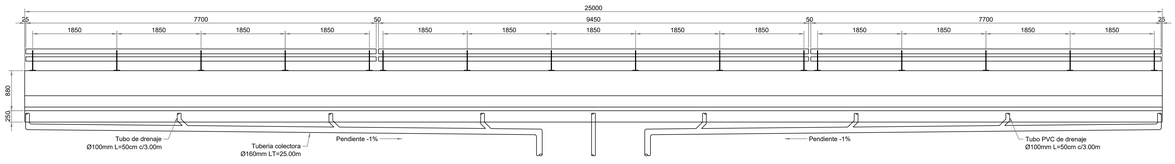



| Ø | dh | Ld |
|---|---|---|
| 5.5 | 25 | 75 |
| 8 | 35 | 75 |
| 10 | 40 | 75 |
| 12 | 50 | 75 |
| 14 | 60 | 85 |

## DOBLADO A 90°

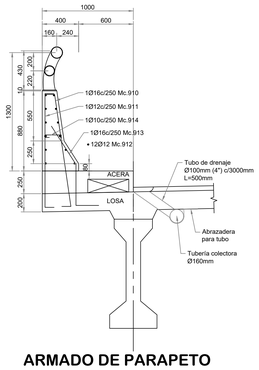



| Ø | dh | Ld |
|---|---|---|
| 8 | 50 | 100 |
| 10 | 60 | 120 |
| 12 | 75 | 150 |
| 14 | 85 | 170 |
| 16 | 100 | 200 |
| 18 | 110 | 220 |
| 20 | 120 | 240 |
| 22 | 135 | 270 |
| 25 | 150 | 300 |
| 28 | 230 | 340 |
| 32 | 260 | 400 |




## DISTRIBUCIÓN BARANDALES METÁLICOS Y DETALLE DRENAJES

Escala 1:50




## ARMADO DE PARAPETO

Escala 1:25

**TUBOS METÁLICOS**

**TUBERIA ESTRUCTURAL A572**

| POS | | ÁREA (mm2) | CANTIDAD | LONGITUD (m) | LONGITUD TOTAL m | PESO UNITARIO (kg-m) | PESO TOTAL (kg) | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 920 | | 0.0007854 | 2 | 31.75 | 63.5 | 7850 | 391.50135 | ϕ 127 mm, e=4mm |
| 921 | | 0.0007056 | 2 | 31.75 | 63.5 | 7850 | 351.72481 | ϕ 114 mm e=4mm |
| | | | | | | **TOTAL** | **743.22616** | |

**PLACA DE ACERO ASTM A588**

| POS | ANCHO (mm) | ANCHO (mm) | ESPESOR (mm) | CANTIDAD | VOLUMEN TOTAL (m3) | PESO UNITARIO (kg-m) | PESO TOTAL (kg) | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 930 | 200 | 435 | 12 | 40 | 0.04176 | 7850 | 327.816 | PLACA HORIZONTAL |
| 931 | 150 | 130 | 10 | 40 | 0.0078 | 7850 | 61.23 | PLACA VERTICAL |
| | | | | | | **TOTAL** | **389.046** | |

PREFECTURA CIUDADANA DEL GUAYAS — Dirección Provincial de Estudios y Fiscalización

DAVIMEN — CONSORCIO VIA SIMON BOLIVAR — GEOCIMENTOS

OBRA: ESTUDIO Y DISEÑO DEFINITIVO PARA LA VIA SIMON BOLIVAR-LORENZO DE GARAYCOA, EN EL CANTON SIMON BOLIVAR DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS

CONTIENE: GEOMETRÍA Y DETALLES DEL TABLERO

PREFECTA: AB. MARCELA AGUIÑAGA

UBICACION: CANTÓN SIMON BOLIVAR

ELABORADO: ING. JOEL BARRERO, ESPECIALISTA ESTRUCTURAL

REVISADO: ING. FERNANDO ZAMBRA, DIRECTOR DEL PROYECTO

APROBADO: ING. JOHNN SUSADO, ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

ESCALA: INDICADAS

FECHA: JUNIO/2024

LAMINA: 5/5

NOMBRE_ARCHIVO