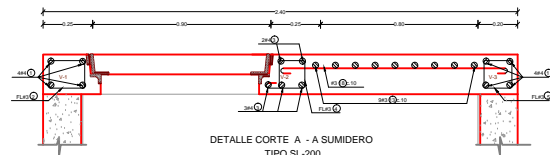
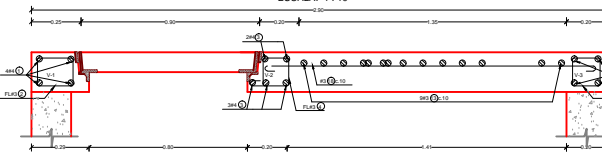


DETALLE PLANTA SUMIDERO TIPO SL-200  
ESCALA: 1 : 10

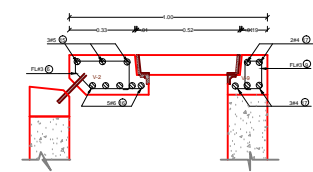
DETALLE PLANTA SUMIDERO TIPO SL-250  
ESCALA: 1 : 10



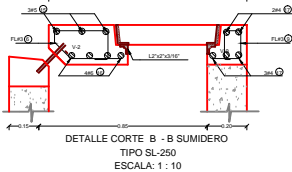
DETALLE CORTE A - A SUMIDERO  
TIPO SL-200  
ESCALA: 1:10



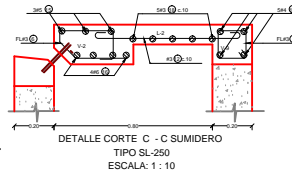
DETALLE CORTE A - A SUMIDERO  
TIPO SL-250  
ESCALA: 1 : 10



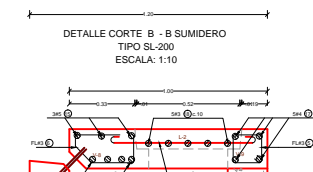
DETALLE CORTE C - C SUMIDERO TIPO SL-200  
REFUERZO VIGA V-2  
ESCALA: 1:10



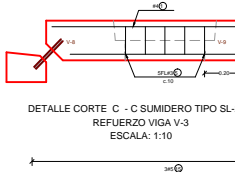
DETALLE CORTE B - B SUMIDERO  
TIPO SL-250  
ESCALA: 1 : 10



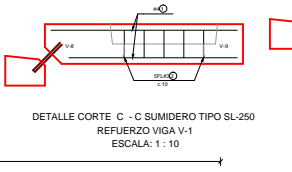
DETALLE CORTE C - C SUMIDERO  
TIPO SL-250  
ESCALA: 1 : 10



DETALLE CORTE B - B SUMIDERO  
TIPO SL-200  
ESCALA: 1:10



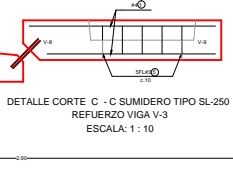
DETALLE CORTE C - C SUMIDERO TIPO SL-200  
REFUERZO VIGA V-3  
ESCALA: 1:10



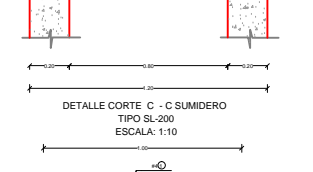
DETALLE CORTE C - C SUMIDERO TIPO SL-250  
REFUERZO VIGA V-1  
ESCALA: 1 : 10



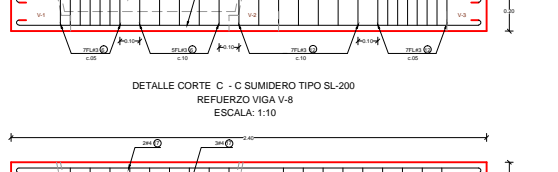
DETALLE CORTE C - C SUMIDERO TIPO SL-250  
REFUERZO VIGA V-2  
ESCALA: 1 : 10



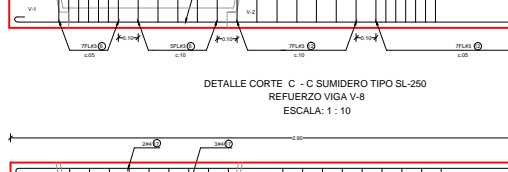
DETALLE CORTE C - C SUMIDERO TIPO SL-250  
REFUERZO VIGA V-3  
ESCALA: 1 : 10



DETALLE CORTE C - C SUMIDERO  
TIPO SL-200  
ESCALA: 1:10



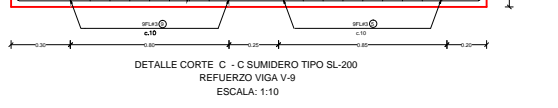
DETALLE CORTE C - C SUMIDERO TIPO SL-200  
REFUERZO VIGA V-8  
ESCALA: 1:10



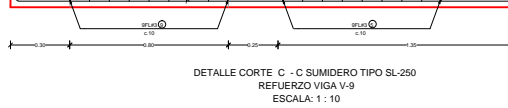
DETALLE CORTE C - C SUMIDERO TIPO SL-250  
REFUERZO VIGA V-8  
ESCALA: 1 : 10



DETALLE CORTE C - C SUMIDERO TIPO SL-200  
REFUERZO VIGA V-1  
ESCALA: 1:10



DETALLE CORTE C - C SUMIDERO TIPO SL-200  
REFUERZO VIGA V-9  
ESCALA: 1:10



DETALLE CORTE C - C SUMIDERO TIPO SL-250  
REFUERZO VIGA V-9  
ESCALA: 1 : 10

| MANEJO                   | TIPO | ESQUEMA | ANTIGÜEDAD (%) | CHANCELO (M2) | PRECIO (M2) | PRECIO (M2) | PRECIO (M2) | PRECIO (M2) |
|--------------------------|------|---------|----------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 44                       | 1    | 1       | 8              | 0.96          | 7.68        | 7.68        |             |             |
| 43                       | 2    | 2       | 5              | 1.02          | 5.10        | 2.86        |             |             |
| 44                       | 3    | 3       | 4              | 0.96          | 3.60        | 3.60        |             |             |
| 43                       | 4    | 4       | 5              | 0.96          | 4.20        | 2.41        |             |             |
| 43                       | 5    | 5       | 14             | 0.94          | 12.16       | 7.27        |             |             |
| 43                       | 6    | 6       | 12             | 1.02          | 12.24       | 6.85        |             |             |
| 43                       | 7    | 7       | 9              | 0.96          | 7.92        | 4.44        |             |             |
| 43                       | 8    | 8       | 14             | 1.08          | 15.12       | 6.47        |             |             |
| 43                       | 9    | 9       | 9              | 1.10          | 9.90        | 5.54        |             |             |
| 45                       | 10   | 10      | 3              | 2.80          | 8.40        |             | 13.25       |             |
| 46                       | 11   | 11      | 5              | 2.80          | 14.75       |             |             | 33.04       |
| 44                       | 12   | 12      | 5              | 2.75          | 13.75       |             | 13.75       |             |
| 43                       | 13   | 13      | 5              | 1.50          | 7.50        | 4.20        |             |             |
| TOTAL                    |      |         |                |               | 42.14       | 25.03       | 13.25       | 33.04       |
| ACERO A-32               |      |         |                |               | 42.14 Kgs   |             |             |             |
| ACERO PFD - 60           |      |         |                |               | 71.32 Kgs   |             |             |             |
| CONCRETO Fc = 210 Kg/cm2 |      |         |                |               | 1.38 m3     |             |             |             |

| MANEJO                   | TIPO | ESQUEMA | ANTIGÜEDAD (%) | CHANCELO (M2) | PRECIO (M2) | PRECIO (M2) | PRECIO (M2) | PRECIO (M2) |
|--------------------------|------|---------|----------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 44                       | 1    | 1       | 8              | 0.96          | 7.68        | 7.68        |             |             |
| 43                       | 2    | 2       | 5              | 1.02          | 5.10        | 2.86        |             |             |
| 44                       | 3    | 3       | 4              | 0.96          | 3.60        | 3.60        |             |             |
| 43                       | 4    | 4       | 5              | 0.96          | 4.20        | 2.41        |             |             |
| 43                       | 5    | 5       | 14             | 0.94          | 12.16       | 7.27        |             |             |
| 43                       | 6    | 6       | 12             | 1.02          | 12.24       | 6.85        |             |             |
| 43                       | 7    | 7       | 9              | 0.96          | 7.92        | 4.44        |             |             |
| 43                       | 8    | 8       | 14             | 1.08          | 15.12       | 6.47        |             |             |
| 43                       | 9    | 9       | 9              | 1.10          | 9.90        | 5.54        |             |             |
| 45                       | 10   | 10      | 3              | 2.80          | 8.40        |             | 13.25       |             |
| 46                       | 11   | 11      | 5              | 2.80          | 14.75       |             |             | 33.04       |
| 44                       | 12   | 12      | 5              | 2.75          | 13.75       |             | 13.75       |             |
| 43                       | 13   | 13      | 5              | 1.50          | 7.50        | 4.20        |             |             |
| TOTAL                    |      |         |                |               | 42.14       | 25.03       | 13.25       | 33.04       |
| ACERO A-32               |      |         |                |               | 42.14 Kgs   |             |             |             |
| ACERO PFD - 60           |      |         |                |               | 71.32 Kgs   |             |             |             |
| CONCRETO Fc = 210 Kg/cm2 |      |         |                |               | 1.38 m3     |             |             |             |

- NOTAS
1. Todas las dimensiones están dadas en metros.
  2. Los sumideros laterales o longitudinales con respecto al eje de las vías se clasifican en función de la longitud de construcción:
    - SL-100 < 100m (interior)
    - SL-150 < 150m (interior)
    - SL-200 < 200m (interior)
    - SL-250 < 250m (interior)
  3. El tipo de sumidero se determina en función del caudal generado por la fuente que sea capaz de absorber la vía y no generar un problema de drenaje en la zona de drenaje de la misma. Para la determinación del caudal máximo aceptado por sumideros se ha supuesto que se han tenido en cuenta en el momento del 1.2% de la zona de drenaje y que se colocan sumideros a todo y bajo de la calzada por drenar.
  4. Cuando la calzada de la vía tenga una pendiente superior a un 2% se debe de drenar la misma, se colocan un sumidero lateral en el sistema de drenaje.
  5. Las refuerzos alrededor de la estructura tienen con material de refuerzo tipo 2. Cuando el estado de conservación presente condiciones insatisfactorias de acuerdo a juicio de la interventoría, se colocan un refuerzo tipo 6.
  6. Usar sumideros tipo SL-150 en vías con pendientes inferiores al 2%.
  7. Usar sumideros tipo SL-150 en vías con pendientes entre 2 y 10%.
  8. Usar sumideros tipo SL-200 en vías con pendientes entre 10% y 20% o en vías de drenaje entre 1 y 2 m.
  9. Usar sumideros tipo SL-250 en vías con pendientes superiores a 20% o en áreas de drenaje superiores a 2 m.
  10. Usar sumideros transversales en vías con pendientes superiores al 20% o en áreas transversales con pendientes superiores a 2 m.

- NOTAS
1. Concreto de Fc = 210 Kg/cm2 DE Fc a 28 días, clase B.
  2. Las dimensiones del relatorio se dan en metros.
  3. La numeración del relatorio se da en función de la longitud de la vía (M, km, etc.) y por el número 1 que indica la numeración correspondiente que aparece en la cartilla de despesas.
  4. El refuerzo del acero será igual 5 cm para la armadura principal y 3 cm para las legas.