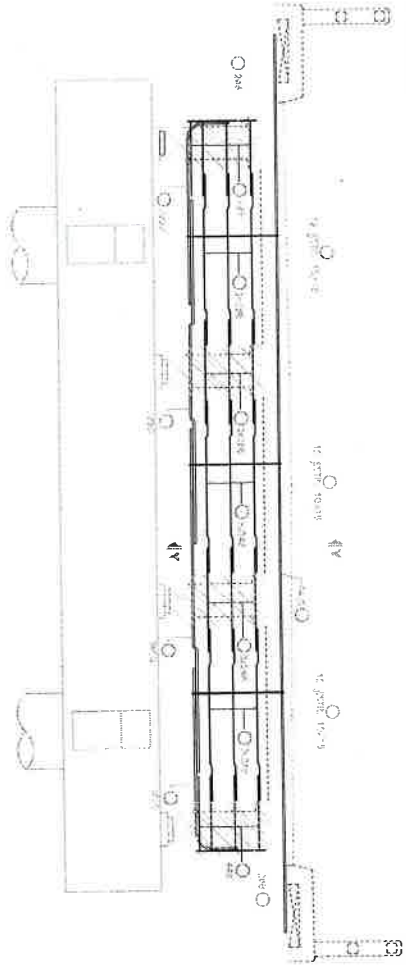
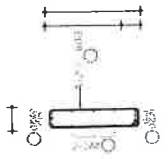


VIGA TRANSVERSAL EXTREMA

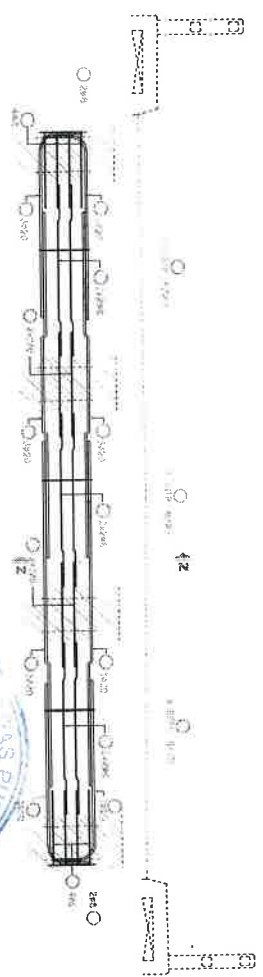
ESCALA: 1:25



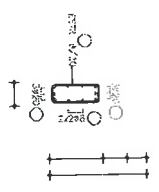
CORTE Y-Y



VIGA TRANSVERSAL CENTRAL



CORTE Z-Z



NOTAS GENERALES

- BARRAS ARMADO 7ø - 22 mm (RESERVA EN CANTIDAD A SOLICITACION)
- ARMADURA PASIVA Y - 4ø 10 mm (CANTIDAD DE RUEDAS MÍNIMA ESPERADA)
- PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE A36
- CEMENTO PORTLAND
- SECON NORMA MEXICANA ESTRUCTURAL POR INGENIEROS - 1986
- SECON NORMA MEXICANA DE MATERIALES
- EN LA REALIZACIÓN DE LOS SUPUESTOS DE CONTACTO CON HORMIGÓN SOLIDOS EN SITIO TENDRAN QUE SERVICIR COMO GUARDINO DE RESERVA = 5 mm A VERIFICAR POR LA REALIZACIÓN.
- SECON NORMA MEXICANA DE MATERIALES
- EN VIGAS PERFORADAS KEM A LA ARMADURA PRINCIPAL
- EN USOS SIN

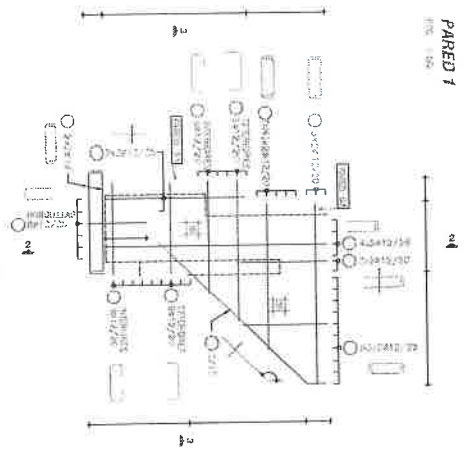
Ing. Carlos Estigarribia
 Jefe Interino
 Unidad Técnica Operativa
 CNRPI - MOPC

Ing. Rodrigo Ríos
 Jefe Interino
 Dpto. Téc. de Elab. de Proyectos
 y Fiscalización - C.N.R.P.

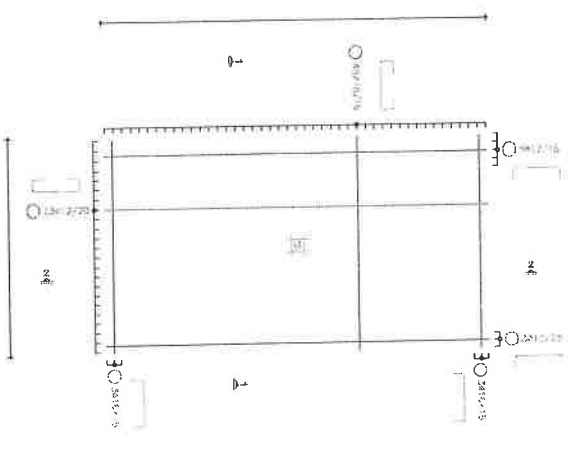


Para Puente de Hormigón Armado
 PUENTE Vano 12 m
 Superestructura - Tablero Insitu

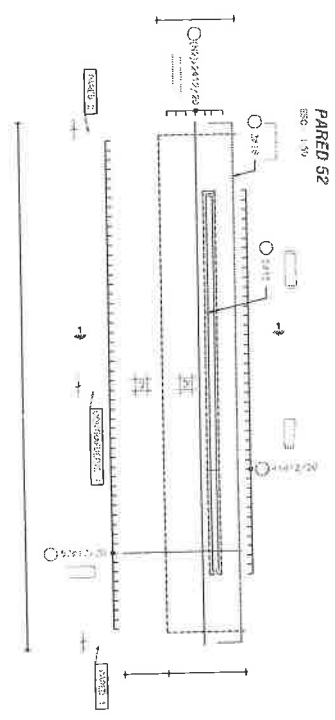
PARED 1
ESC. 1/20



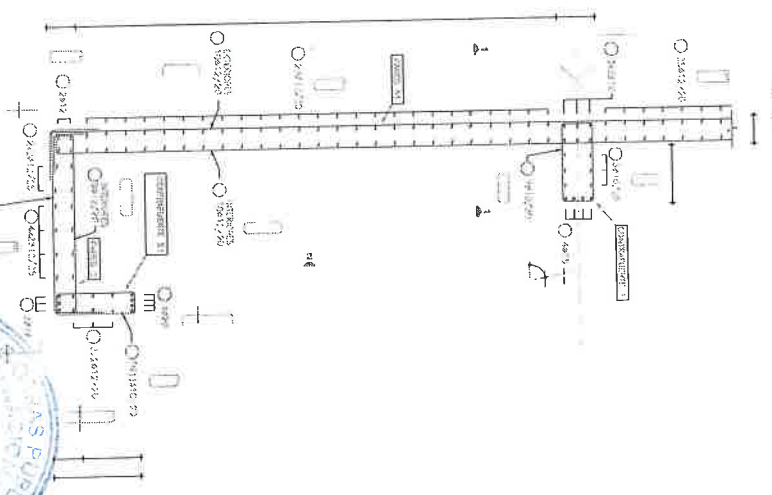
LOSA DE ACCESO
ESC. 1/20



PARED 52
ESC. 1/50



CORTE 3-3
ESC. 1/20



1) Verificar la carga distribuida.

W	H	W	H	W	H
W1	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
W2	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
W3	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
W4	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20

W	H	W	H
W1	1.20	1.20	1.20
W2	1.20	1.20	1.20
W3	1.20	1.20	1.20
W4	1.20	1.20	1.20

PLANILLA DE ARMADURAS

ARMADO	ESPECIFICACION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52

NOTAS GENERALES:

- Verificar especificaciones de materiales y acabados.
- Consultar planos de estructura y cimentación.
- Armadura sobre $V_r = 140$ cm (tablero de tubos y malla epoxiada).
- Sección de la armadura especificada por planos de obra - 1986.
- Verificar el cumplimiento de las especificaciones.
- En defecto, ver.

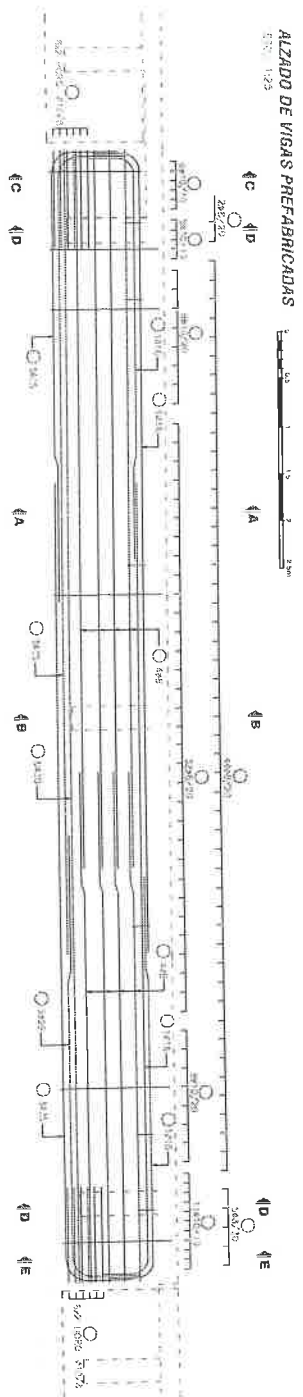


Ing. Carlos Estigarribia
Jefe Instructivo
Unidad Técnica Operativa
CNRP - MOPC

Ing. Rodrigo...
Jefe Ejecutivo
Dpto. Téc. de Ejec. de P. y F.
y Fiscalización

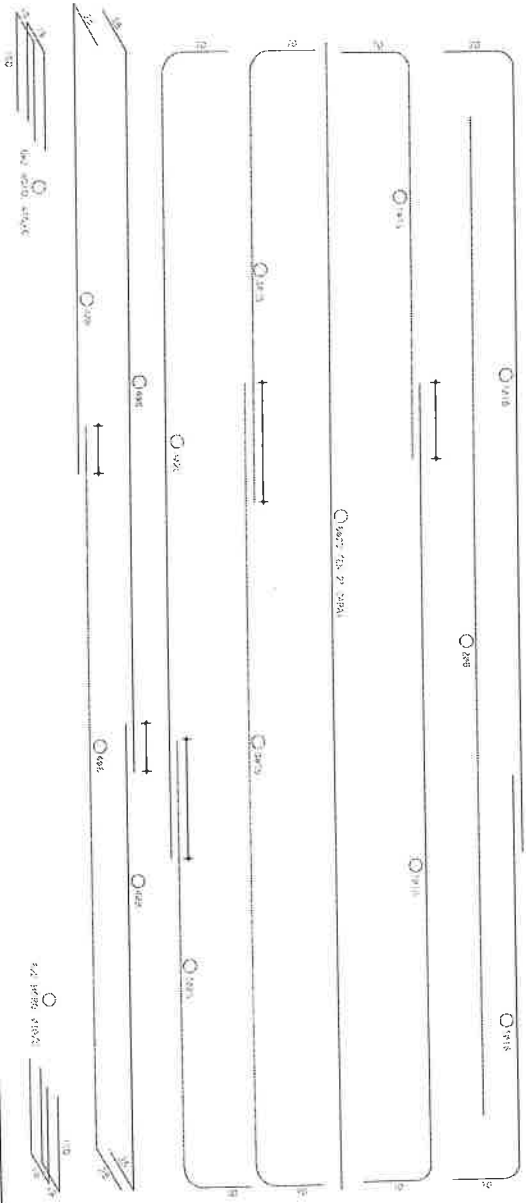
Para Puente de Hormigón Armado
PUENTE VIGA - ESTRIBO
ALTURA 3m

ALZADO DE VIGAS PREFABRICADAS
ESQ. 1223

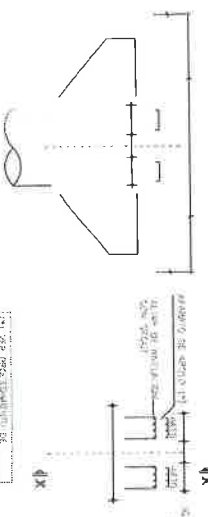


PLANILLA DE ARMADURAS

ESTRIBO	SECCION	LONGITUD	DIAMETRO	NO. BARRAS	DIAMETRO	LONGITUD	NO. BARRAS	DIAMETRO
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
2	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
3	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
4	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
5	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
6	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
7	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
8	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
9	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
10	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
11	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
12	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
13	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
14	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
15	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
16	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
17	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
18	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
19	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
20	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
21	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
22	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
23	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
24	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
25	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
26	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
27	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
28	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
29	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
30	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
31	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
32	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
33	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
34	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
35	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
36	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
37	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
38	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
39	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
40	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
41	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
42	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
43	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
44	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
45	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
46	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
47	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
48	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
49	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
50	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
51	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
52	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
53	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
54	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
55	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
56	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
57	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
58	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
59	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
60	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
61	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
62	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
63	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
64	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
65	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
66	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
67	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
68	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
69	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
70	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
71	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
72	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
73	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
74	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
75	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
76	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
77	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
78	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
79	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
80	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
81	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
82	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
83	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
84	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
85	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
86	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
87	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
88	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
89	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
90	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
91	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
92	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
93	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
94	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
95	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
96	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20
97	1	2.00	10	2	10	0.20	2	10
98	1	2.00	12	2	12	0.20	2	12
99	1	2.00	16	2	16	0.20	2	16
100	1	2.00	20	2	20	0.20	2	20



APARATOS DE APOYO ELASTOMERO
APOYO DE VIGA EN DINTTEL
ESQ. 1225



ALTAR PARA ELASTOMERO
ESQ. 1226

CORTE X-X
ESQ. 1225



ESPECIFICACIONES DE NEOPRENO



NOTAS GENERALES

1.- MATERIAL: ASBESTO.

2.- MATERIAL: ASBESTO.

3.- MATERIAL: ASBESTO.

4.- MATERIAL: ASBESTO.

5.- MATERIAL: ASBESTO.

6.- MATERIAL: ASBESTO.

7.- MATERIAL: ASBESTO.

8.- MATERIAL: ASBESTO.

9.- MATERIAL: ASBESTO.

10.- MATERIAL: ASBESTO.

11.- MATERIAL: ASBESTO.

12.- MATERIAL: ASBESTO.

13.- MATERIAL: ASBESTO.

14.- MATERIAL: ASBESTO.

15.- MATERIAL: ASBESTO.

16.- MATERIAL: ASBESTO.

17.- MATERIAL: ASBESTO.

18.- MATERIAL: ASBESTO.

19.- MATERIAL: ASBESTO.

20.- MATERIAL: ASBESTO.

21.- MATERIAL: ASBESTO.

22.- MATERIAL: ASBESTO.

23.- MATERIAL: ASBESTO.

24.- MATERIAL: ASBESTO.

25.- MATERIAL: ASBESTO.

26.- MATERIAL: ASBESTO.

27.- MATERIAL: ASBESTO.

28.- MATERIAL: ASBESTO.

29.- MATERIAL: ASBESTO.

30.- MATERIAL: ASBESTO.

31.- MATERIAL: ASBESTO.

32.- MATERIAL: ASBESTO.

33.- MATERIAL: ASBESTO.

34.- MATERIAL: ASBESTO.

35.- MATERIAL: ASBESTO.

36.- MATERIAL: ASBESTO.

37.- MATERIAL: ASBESTO.

38.- MATERIAL: ASBESTO.

39.- MATERIAL: ASBESTO.

40.- MATERIAL: ASBESTO.

41.- MATERIAL: ASBESTO.

42.- MATERIAL: ASBESTO.

43.- MATERIAL: ASBESTO.

44.- MATERIAL: ASBESTO.

45.- MATERIAL: ASBESTO.

46.- MATERIAL: ASBESTO.

47.- MATERIAL: ASBESTO.

48.- MATERIAL: ASBESTO.

49.- MATERIAL: ASBESTO.

50.- MATERIAL: ASBESTO.

51.- MATERIAL: ASBESTO.

52.- MATERIAL: ASBESTO.

53.- MATERIAL: ASBESTO.

54.- MATERIAL: ASBESTO.

55.- MATERIAL: ASBESTO.

56.- MATERIAL: ASBESTO.

57.- MATERIAL: ASBESTO.

58.- MATERIAL: ASBESTO.

59.- MATERIAL: ASBESTO.

60.- MATERIAL: ASBESTO.

61.- MATERIAL: ASBESTO.

62.- MATERIAL: ASBESTO.

63.- MATERIAL: ASBESTO.

64.- MATERIAL: ASBESTO.

65.- MATERIAL: ASBESTO.

66.- MATERIAL: ASBESTO.

67.- MATERIAL: ASBESTO.

68.- MATERIAL: ASBESTO.

69.- MATERIAL: ASBESTO.

70.- MATERIAL: ASBESTO.

71.- MATERIAL: ASBESTO.

72.- MATERIAL: ASBESTO.

73.- MATERIAL: ASBESTO.

74.- MATERIAL: ASBESTO.

75.- MATERIAL: ASBESTO.

76.- MATERIAL: ASBESTO.

77.- MATERIAL: ASBESTO.

78.- MATERIAL: ASBESTO.

79.- MATERIAL: ASBESTO.

80.- MATERIAL: ASBESTO.

81.- MATERIAL: ASBESTO.

82.- MATERIAL: ASBESTO.

83.- MATERIAL: ASBESTO.

84.- MATERIAL: ASBESTO.

85.- MATERIAL: ASBESTO.

86.- MATERIAL: ASBESTO.

87.- MATERIAL: ASBESTO.

88.- MATERIAL: ASBESTO.

89.- MATERIAL: ASBESTO.

90.- MATERIAL: ASBESTO.

91.- MATERIAL: ASBESTO.

92.- MATERIAL: ASBESTO.

93.- MATERIAL: ASBESTO.

94.- MATERIAL: ASBESTO.

95.- MATERIAL: ASBESTO.

96.- MATERIAL: ASBESTO.

97.- MATERIAL: ASBESTO.

98.- MATERIAL: ASBESTO.

99.- MATERIAL: ASBESTO.

100.- MATERIAL: ASBESTO.

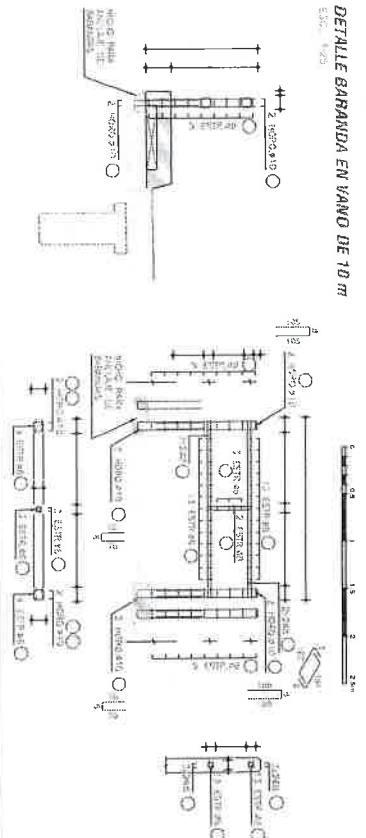
Ing. Carlos Bstigaribia
Jefe Interno
Unidad Técnica Operativa
C.N.R.P. - MOPC

Ing. Rodrigo Rios
Jefe Interno
Dpto. Tec. de Elab. de Proyectos
y Fiscalización - C.N.R.P.

Para Puente de Hormigón Armado
PUENTE Vano 12 m
Superestructura - Tablero Insitu



DETALLE BARRANDA EN VANO DE 10 m
ESC. 1/20



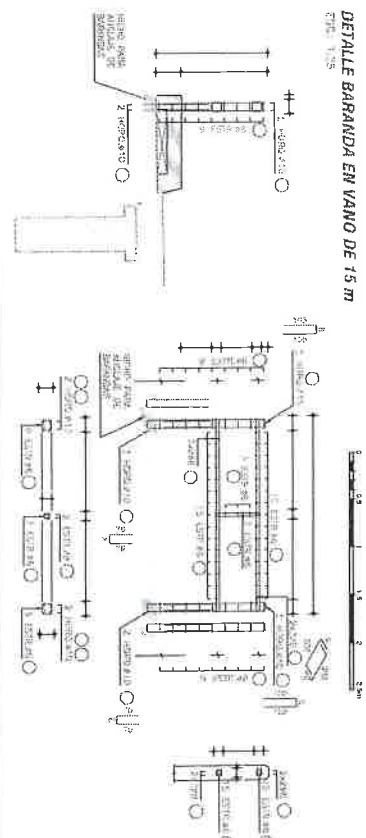
PLANILLA DE ARMADURAS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (cm)	ÁREA (m²)	PESO (kg)
1. BARRA DE ACERO	10	Ø 10	2.18	4	3	218
2. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	50	148	2	740
3. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	137	148	2	1008
4. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	36	148	2	266
5. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	107	148	2	788
6. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	148	148	2	1091
TOTAL (kg)						210

PLANILLA DE ARMADURAS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (cm)	ÁREA (m²)	PESO (kg)
1. BARRA DE ACERO	10	Ø 10	2.18	4	3	218
2. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	50	148	2	740
3. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	137	148	2	1008
4. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	36	148	2	266
5. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	107	148	2	788
6. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	148	148	2	1091
TOTAL (kg)						210

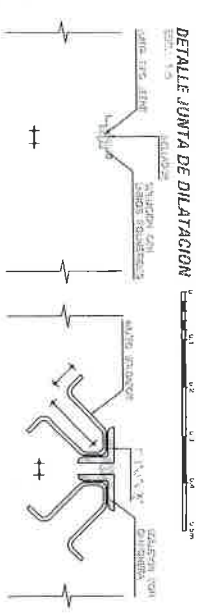
DETALLE BARRANDA EN VANO DE 15 m
ESC. 1/20



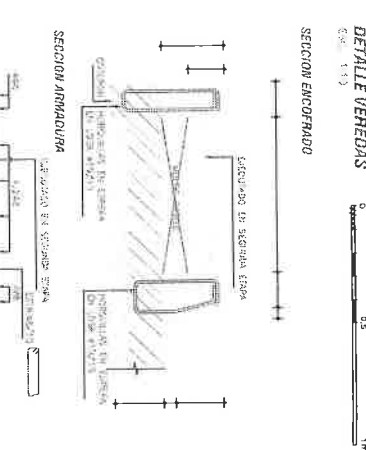
PLANILLA DE ARMADURAS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (cm)	ÁREA (m²)	PESO (kg)
1. BARRA DE ACERO	15	Ø 10	2.18	4	3	327
2. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	50	148	2	740
3. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	137	148	2	1008
4. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	36	148	2	266
5. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	107	148	2	788
6. BARRA DE ACERO	4	Ø 10	148	148	2	1091
TOTAL (kg)						210

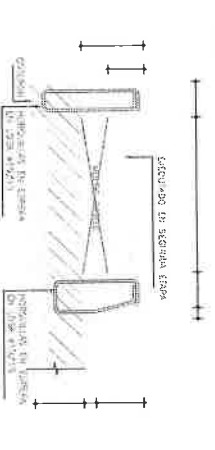
DETALLE JUNTA DE DILATACION
ESC. 1/20



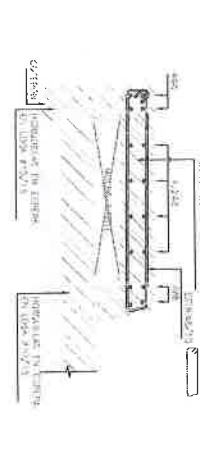
DETALLE VEREDAS
ESC. 1/10



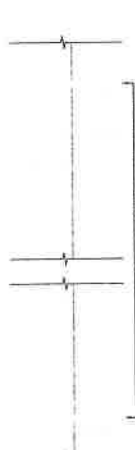
SECCION ENCOFRADO



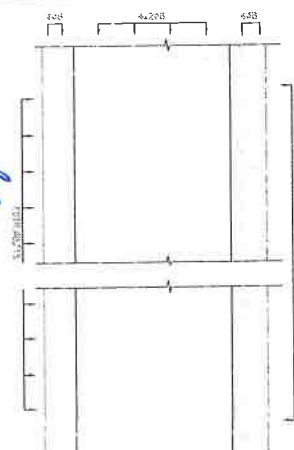
SECCION ARMADURA



VISTA FRONTAL



PLANTA SUPERIOR



Ing. Celso Estigarribia
Jefe Interino
Unidad Técnica Operativa
CNRP - MOPC

Ing. Rodrigo Rios
Jefe Interino
Dpto. Tec. de Elab. de Proyectos
y Fiscalización - C.N.R.P.

Para Puente de Hormigón Armado
PUENTE VIGA - Vanos 12 m
Detalles Generales

NOTAS GENERALES

1. HORMIGÓN ARMADO Fc = 25 MPa (RESISTENCIA ESPECÍFICA A COMPRESIÓN)
2. ACERO Fy = 420 MPa (RESISTENCIA ESPECÍFICA A TENSIÓN)
3. BARRAS DE ACERO Ø 10
4. BARRAS DE ACERO Ø 12
5. BARRAS DE ACERO Ø 14
6. BARRAS DE ACERO Ø 16
7. BARRAS DE ACERO Ø 18
8. BARRAS DE ACERO Ø 20
9. BARRAS DE ACERO Ø 22
10. BARRAS DE ACERO Ø 25
11. BARRAS DE ACERO Ø 28
12. BARRAS DE ACERO Ø 32
13. BARRAS DE ACERO Ø 36
14. BARRAS DE ACERO Ø 40
15. BARRAS DE ACERO Ø 45
16. BARRAS DE ACERO Ø 50
17. BARRAS DE ACERO Ø 55
18. BARRAS DE ACERO Ø 60
19. BARRAS DE ACERO Ø 65
20. BARRAS DE ACERO Ø 70
21. BARRAS DE ACERO Ø 75
22. BARRAS DE ACERO Ø 80
23. BARRAS DE ACERO Ø 85
24. BARRAS DE ACERO Ø 90
25. BARRAS DE ACERO Ø 95
26. BARRAS DE ACERO Ø 100

