



DETALLE DEL REFUERZO

Diagrama de detalle del refuerzo, mostrando las dimensiones y detalles de la estructura. Incluye el eje de puente, el eje de apoyos y de estribo, y el eje de deslante de Estribo No. 2. Se detallan los drenes de PVC de 10 cm de diámetro, colocados @ 3.0 m. Se especifica la placa de neopreno de dureza Shore A-60 de 30x40x4,14 cm en bancos. Se indica el tope sísmico y el elev. de deslante de Estribo No. 2 = 1804,618 m. Se muestran las dimensiones de la estructura en metros.

NOTAS GENERALES

Dimensiones en centímetros, excepto donde se indique otra unidad.

ESPECIFICACIONES

Haciendo referencia al Libro 3.01.02 (Estructuras y Obras de drenaje) y en particular a los siguientes capítulos:

- 022 Excavación para estructuras.
- 023 Rellenos.
- 025 Concreto hidráulico.
- 027 Acero para concreto hidráulico.

MATERIALES

Deberán ser aceptados por SCT y cumplir con las siguientes especificaciones:

- Cemento: S.C.T. 4.01.02.004, Tipo I
- Agregados: S.C.T. 4.01.02.004
- Acero de refuerzo: S.C.T. 4.01.01.005 Tipo A, B o C Corrugado grado duro con $LE \geq 4000$ kg/cm² con alargamiento medido en 20 cm de 8% mínimo.

CONCRETO

Se usará concreto $f_c = 250$ kg/cm² cuya compactación no será menor de 0.8 con revenimiento de 10 a 15 cm y agregado grueso con tamaño máximo de 1.9 cm. Se vibrará al colocarlo y en caso de que el contratista requiera usar algún tipo de sellado para el concreto, deberá justificar oportunamente la calidad y dosificación de estos productos presentando a la SCT pruebas satisfactorias de su uso con los agregados y cemento a utilizar, obteniendo la autorización oficial correspondiente.

CONCRETO CICLOPEO

El concreto ciclopeo deberá tener una resistencia $f_c = 150$ kg/cm². Las piedras deberán pesar como mínimo 30 kg y el volumen máximo correspondiente al total de la piedra agregada no será menor del 40% respecto al volumen del concreto ciclopeo. Las piedras que se utilicen deberán estar limpias y exentas de coque. Si sus superficies tienen cualquier materia extraña que reduzca su adherencia, se limpiarán o lavarán y serán rechazadas si tienen grasas, aceites y/o si las materias extrañas no son removidas. Todas las piedras se mojarán antes de colocarse, se colocarán con cuidado y sin dejarlas caer para evitar que causen daños a los moldes y/o al concreto fresco adyacente. En caso de que las piedras presenten planos dominantes de estratificación, se colocarán de manera que los esfuerzos se desarrollen normalmente a dichos planos. El espacio libre entre piedras deberá ser como mínimo 15 cm; entre las piedras y los paramentos no menor de 10 cm y alijo del concreto de un elemento estructural no menor de 30 cm.

ACERO DE REFUERZO

Deberá ser acero corrugado grado duro $LE \geq 4000$ kg/cm². Se tendrá especial cuidado en la limpieza de las varillas para evitar que tengan óxido previo a su uso. Los apoyos se han diseñado para que su soldadura sea soldadura y se colocarán según convenga, procurando en lo posible que queden cuatrapiados. Si se desea usar otro tipo de soldadura se consultará oportunamente para su aprobación.

APOYOS DE NEOPRENO

Deberán ser aceptados por SCT. La deformación unitaria máxima admisible será del 15%, además de cumplir con la especificación ASTM D-2240 y tendrá dureza Shore A-60. Los apoyos se han diseñado para que su soldadura sea soldadura y se colocarán según convenga, procurando en lo posible que queden cuatrapiados. Si se desea usar otro tipo de soldadura se consultará oportunamente para su aprobación.

LISTA DE VARILLAS

UBIC.	VAR.	DIAM.	NUM.	L TOTAL	CROQUIS	a	b	c	d	PESO (KG)
MURO DE RESPALDO	A	4c	2	994		994	--	--	--	20
	A1	4c	16	994		994	--	--	--	160
	B	4c	1	51		51	10	7	50	160
	B1	4c	1	51		51	10	7	50	160
CABEZAL	C	4c	15	113		46	60	7	--	17
	C1	4c	15	101		34	60	7	--	16
	D	4c	8	267		210	50	7	--	22
	E	6c	20	1052		980	25	11	--	474
TOPOS Y BANCOS	F	4c	4	994		994	--	--	--	40
	G	4c	102	323		89	45	7	10	330
	H	4c	21	168		54	50	7	--	36
	H1	4c	21	168		54	50	7	--	36
TOPOS Y BANCOS	J	5c	14	249		51	90	9	--	55
	K	4c	10	249		54	90	7	--	25
	L	4c	14	279		56	56	7	10	40

Total de acero de refuerzo $f_y = 4200$ Kg/cm² = 1,591.0 Kg

PUENTE "S/RIO TIMBRE" PLANO DE ESTRIBO No. 2

CARRETERA: SAN JUAN MIXTEPEC - SANTIAGO TIÑO
TRAMO: SAN JUAN MIXTEPEC - SANTIAGO TIÑO
KM: 5+529.00
ORIGEN: SAN JUAN MIXTEPEC, JUXTLAHUACA, OAXACA.

REVISÓ:

CAO Caminos y Aeropistas de Oaxaca

REVISÓ Y VALIDÓ:

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES CENTRO SCT OAXACA

VoBo. Jefe de la Unidad General de Servicios Técnicos
ING. FABIAN MARTINEZ MOLINA

VoBo. Subdirector de Obras
ING. DAVID PABLO SANCHEZ SOLIS

Autorizó: Director General
ING. JOSE LUIS CHIDA PAREDO