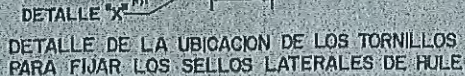




CORTE A-A



MEDIA PLANTA



PZA No.	MATERIAL	CANTIDAD	OBTURADOR TIPO "A"		OBTURADOR TIPO "B"		OBSERVACIONES
			DESCRIPCION	PESO Kg.	DESCRIPCION	PESO Kg.	
1	Acero	1	Placa de 95x1750x6400	837	Placa de 95x1750x6180	808	
2	Acero	2	"C" de 254(10")x6400 de 2277Kg/m.	291	"C" de 254(10")x6180 de 2277 Kg/m.	281	Recortar en los extremos según se muestra.
3	Acero	4	Viga "I" PR. de 256x146(10"x534")x6387 de 37.3 Kg/m	953	Viga "I" PR. de 256x146(10"x534")x6187 de 37.3 Kg/m	920	Designar las vigas en los extremos según se muestra.
4	Acero	5	Solera de 95x1016(36"x4")x1750	66	Solera de 95x1016("x4")x1750	66	
5	Acero	2	"L" de 254(10")x1750 de 2277Kg/m.	80	"C" de 254(10")x1750 de 2277 Kg/m.	80	Recortar en los extremos según se muestra.
6	Acero	8	Corrión de 95x69x234	10	Corrión de 95x69x234	10	Recortar para ajustar en el alma de la viga.
7	Acero	4	Solera de 191x50.8x120	4	Solera de 191x50.8x120	4	
8	Acero	4	Redondo de 191x152	1	Redonda de 191x152	1	
9	Acero	2	"L" de 76.2x95x1750	38	"L" de 76.2x95x1750	38	Recortar según se muestra en el detalle "X".
10	Hule	2	Sello tipo nota musical de 50.8x25.4x1755	14	Sello tipo nota musical de 50.8x25.4x1755	14	Recortar en la parte inferior para unir con el sello horizontal.
11	Acero	2	Solera de 95x50.8x1680	13	Solera de 95x50.8x1680	13	
12	Acero galvanizado	20	Tornillo de acero galvanizado de 12.7 Ø x 63.5 (1/2" x 2 1/2") con cabeza embutida.	2	Tornillo de acero galvanizado de 12.7 Ø x 63.5 (1/2" x 2 1/2") con cabeza embutida	2	
13	Acero	1	"L" de 38.1x95x6044	30	"L" de 38.1x95x5824	29	Recortar según se muestra en el detalle "X".
14	Hule	1	Sello recto de 25.4 x 74.6 x 6133.2	18	Sello recto de 25.4 x 74.6 x 5913.2	18	Recortar en los extremos para unir con el sello vertical.
15	Acero	1	Solera de 95 x 69.8 x 6146	32	Solera de 95 x 69.8 x 5926	30	
16	Acero galvanizado	31	Tornillo de acero galvanizado de 12.7 Ø x 76.2 (1/2" x 3") con cabeza embutida.	3	Tornillo de acero galvanizado de 12.7 Ø x 76.2 (1/2" x 3") con cabeza embutida	3	
PESO DE UN OBTURADOR=				2392Kg	PESO DE UN OBTURADOR=	2317Kg	

NOTAS:

Acolaciones en milímetros, excepto los indicados en otra unidad.

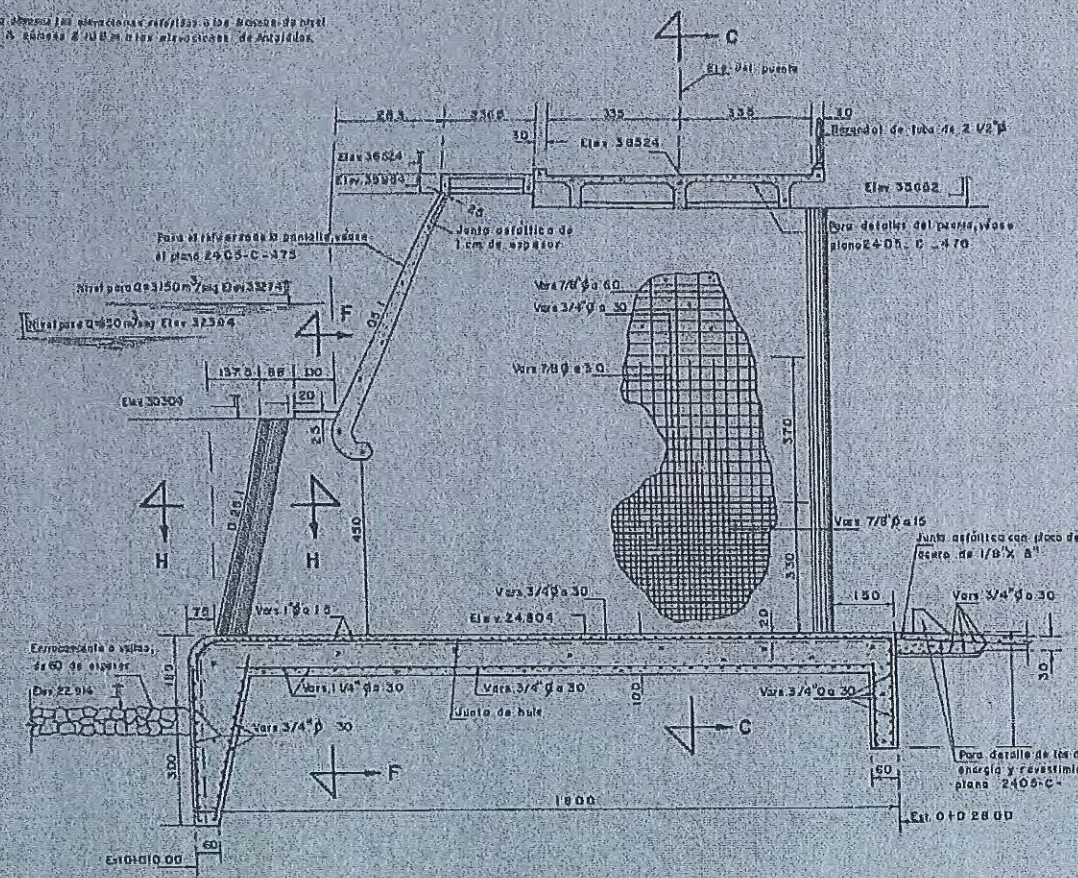
— Los símbolos de soldadura están, de acuerdo con la AWS. — Para soldar las piezas se usarán electrodos recubiertos para producir arco en atmósfera inerte. — Los cordones mostrarán buena fusión con el material soldado y tendrán las dimensiones indicadas. — Las soldaduras que se indican son típicas para las uniones de piezas semejantes. — Deberán rematarse todos los filos. — Toda la herramienta deberá ser galvanizada. — El material de las placas, soleras y perfiles será de acero ASTM A-36. — Las dimensiones indicadas en la lista de materiales son aproximadas. — La protección de los portes metálicos se hará como sigue: 1. Se limpiarán perfectamente a chorro de arena sílica o metal blanco. 2. Se aplicará un mano de pintura anticorrosiva a base de zinc inorgánico y 3. Se dará un mano de pintura varnizada de alios alidos de acetado. — El mango del obturador se hará con una grua autopropulsada. — Se necesitan 3 piezas para los claros extremos (Obturador Tipo B') y 3 piezas para los claros internos (Obturador Tipo A').

Proyecto: 1984-1985 Libro: 1984-1985
 Verificado: 1984-1985 Revisado: 1984-1985
 Confirma: 1984-1985

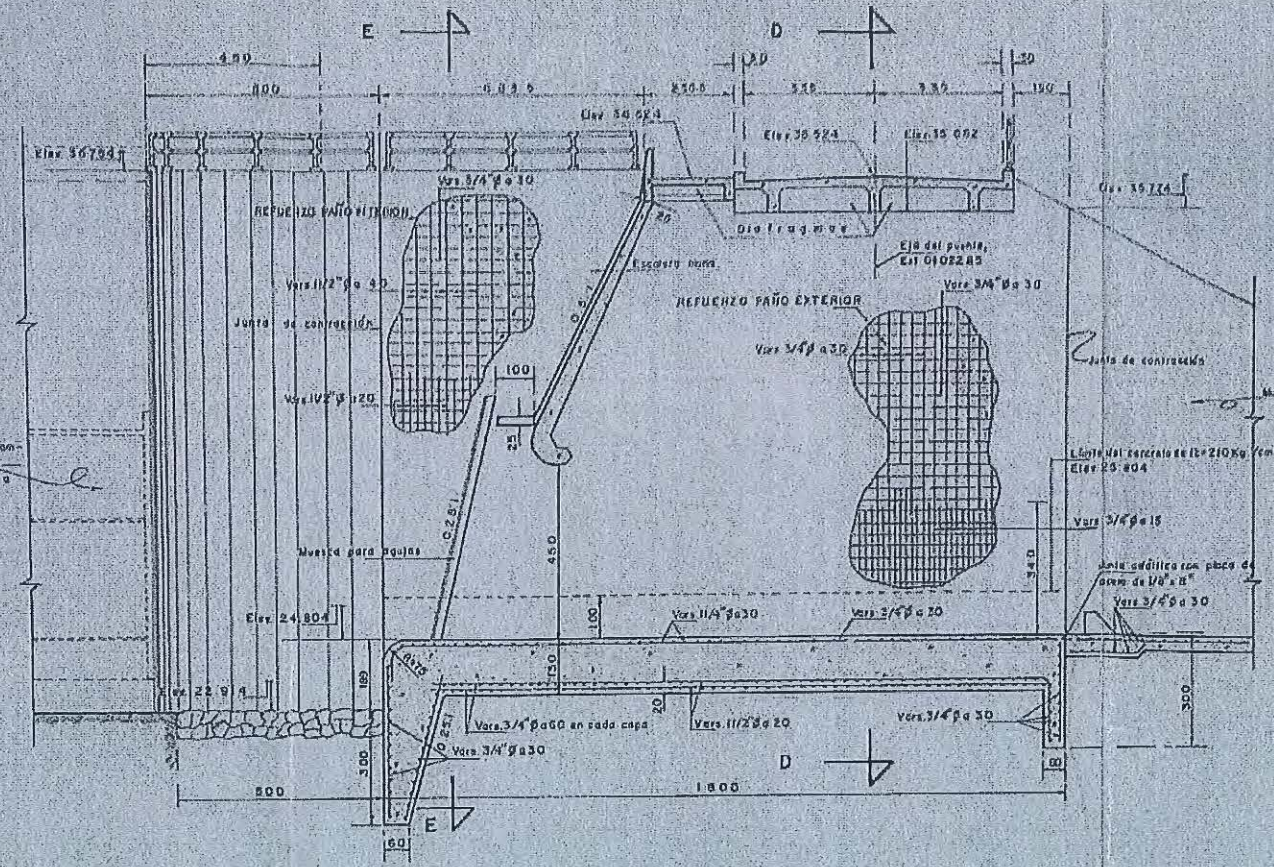
OFICINAS CENTRALES
 Verificado: _____ Revisado: _____

	COMISION NACIONAL DEL AGUA SUBDIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA GERENCIA DE PROYECTOS DE IRRIGACION ELECTROMECANICOS SUBGERENCIA DE DISEÑO DE PROYECTOS DE IRRIGACION ELECTROMECANICOS		
	Presa Derivadora "Anzalduas" — Obra de Toma		
	OBTURADORES PROVISIONALES		
	Conformo: _____ SUBGERENTE _____ GERENTE _____ SUBDIRECTOR GENERAL _____ CONSULTIVO TECNICO _____ DIRECTOR GENERAL Aprobó: _____ SECRETARIO		
C/ ALBAÑOS, 246 40111 — 1934		2409-R-7576	

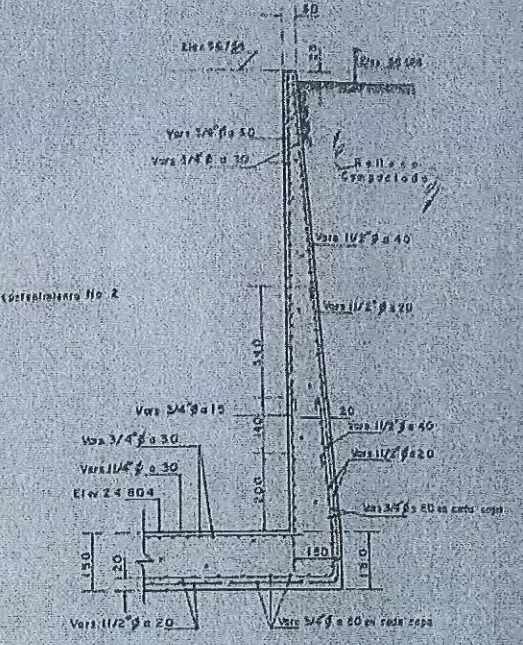
Sección transversal del puente sobre el río Anzúl, en el punto de máxima luz, con el eje de la vía en el centro.



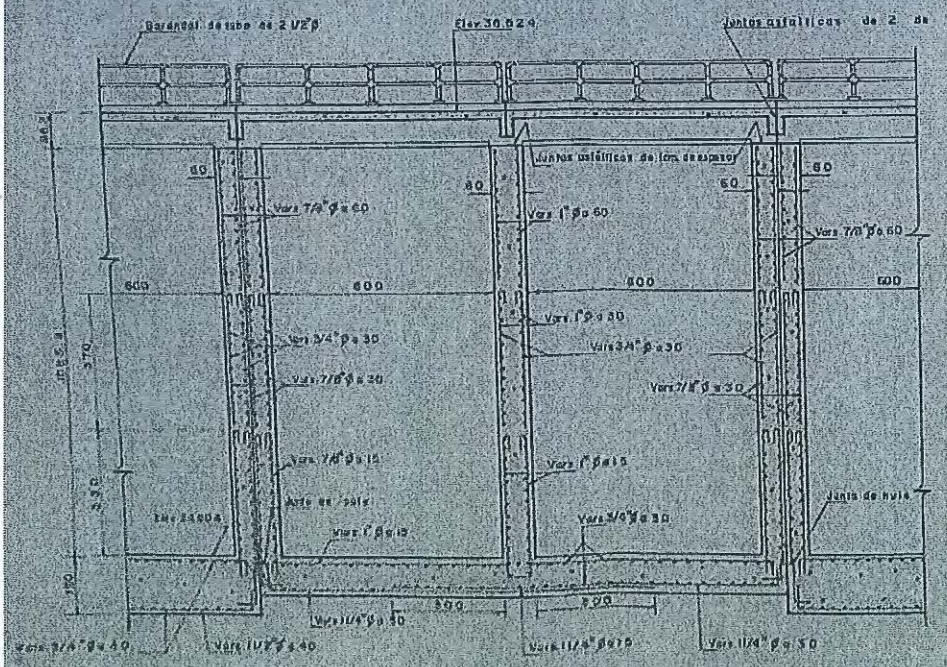
CORTE A-A



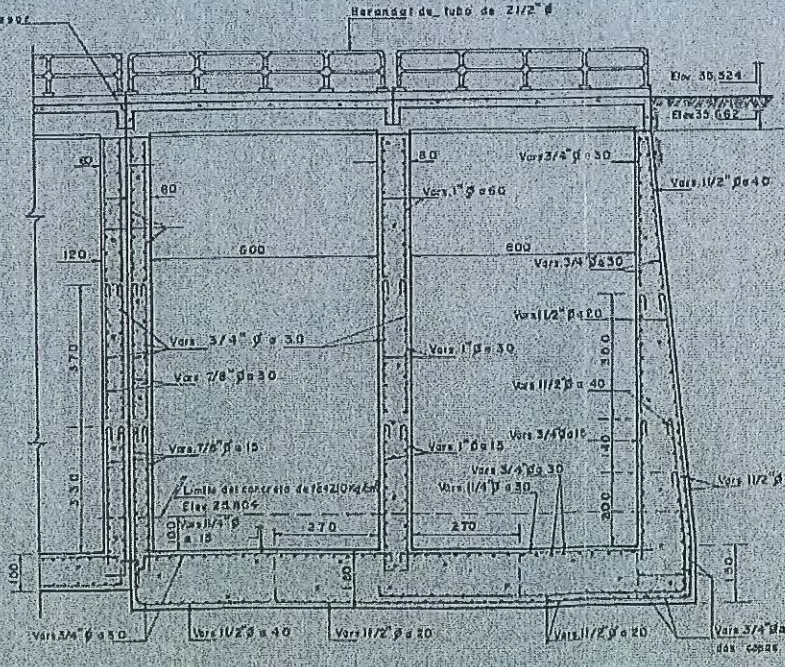
CORTE B-B



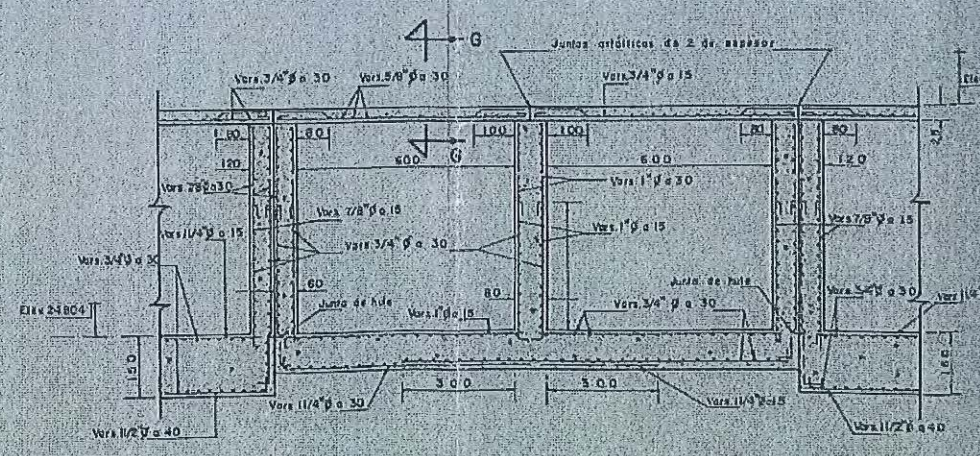
CORTE E-E



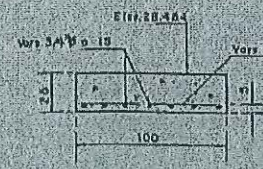
CORTE C-C



CORTE D-D



CORTE F-F



CORTE G-G

NOTA: Este plano se calca del y saca del plano 2405-C-474 de México D.F. Agosto-1950.

NOTA: Se agregan en este plano los detalles de los pilares de energía y revestimiento de los puentes de la obra, en el punto de máxima luz, con el eje de la vía en el centro.

OFICINA FORANEAS
OFICINAS CENTRALES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA HÍDRICA
DIRECCIÓN GENERAL DE GRANDES OBRA
SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS
DEPARTAMENTO DE ZONAS DE RIESGO

Presidencia de Río No. 23 - 2do. Piso - México D.F.

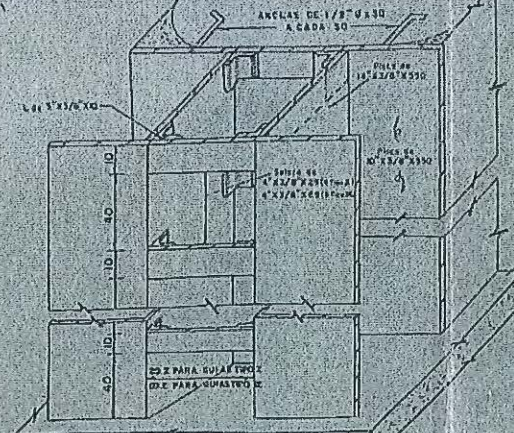
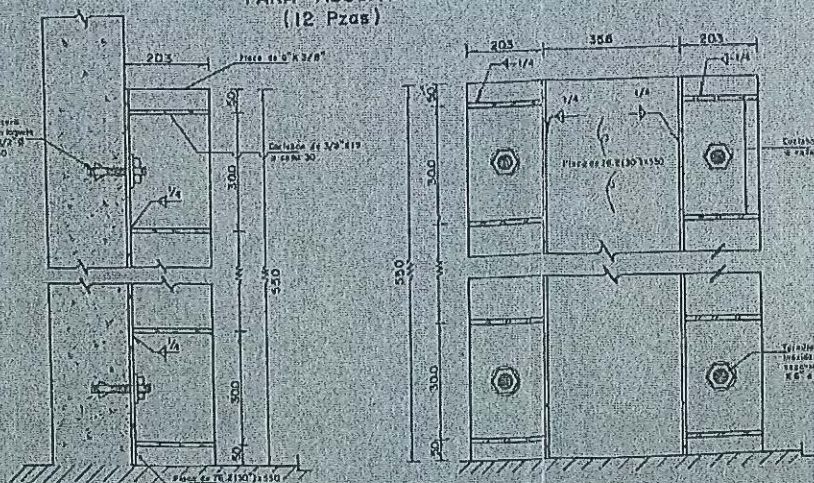
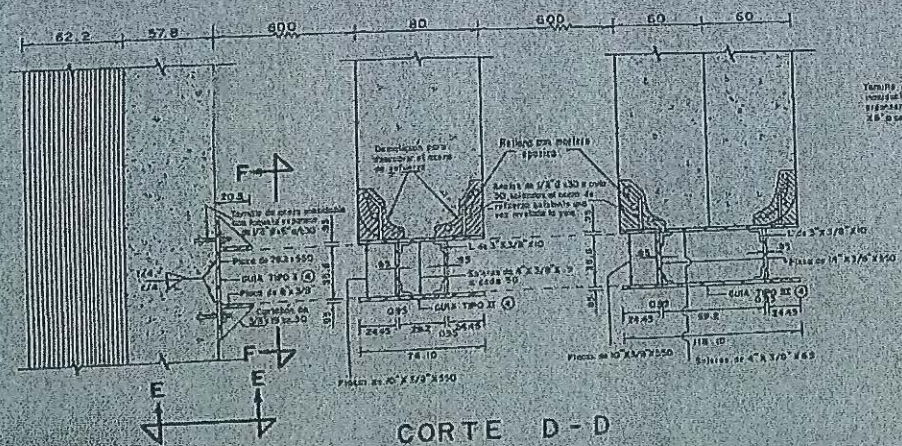
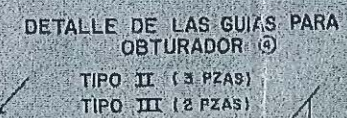
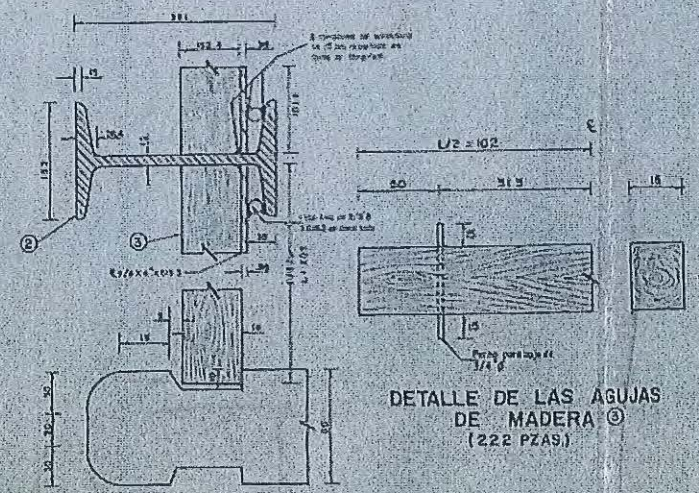
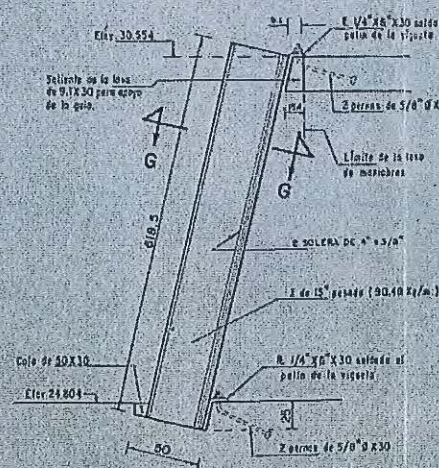
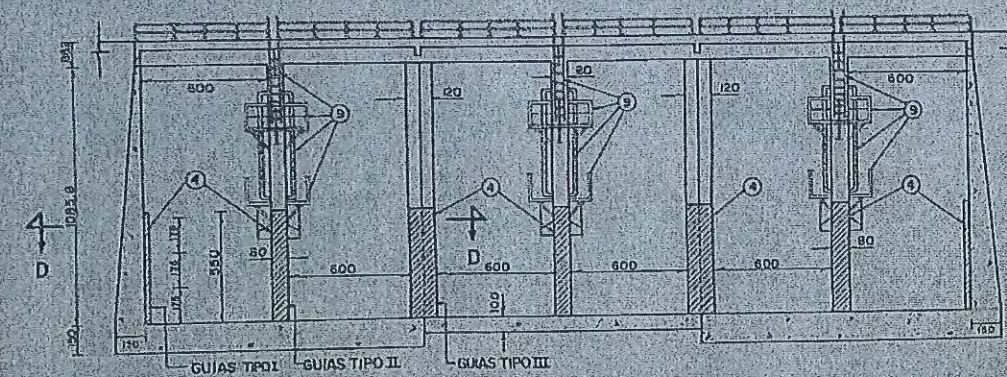
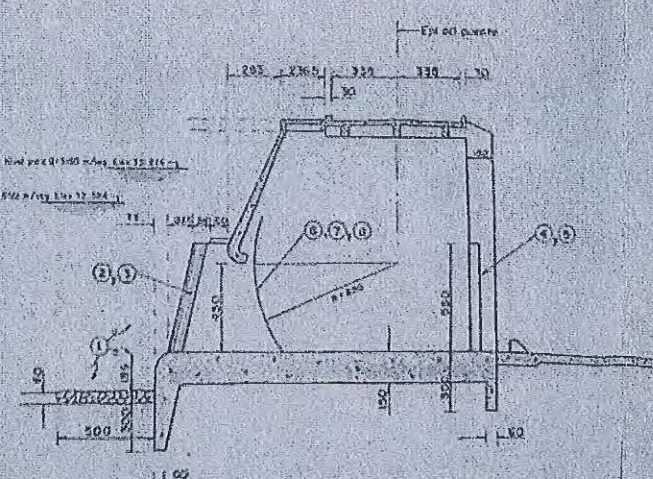
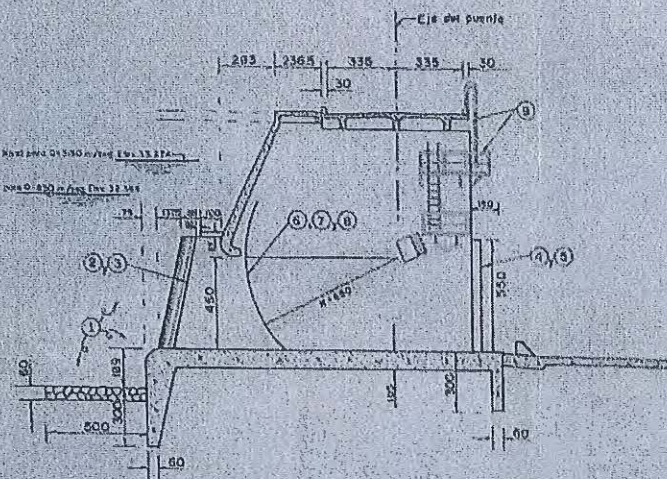
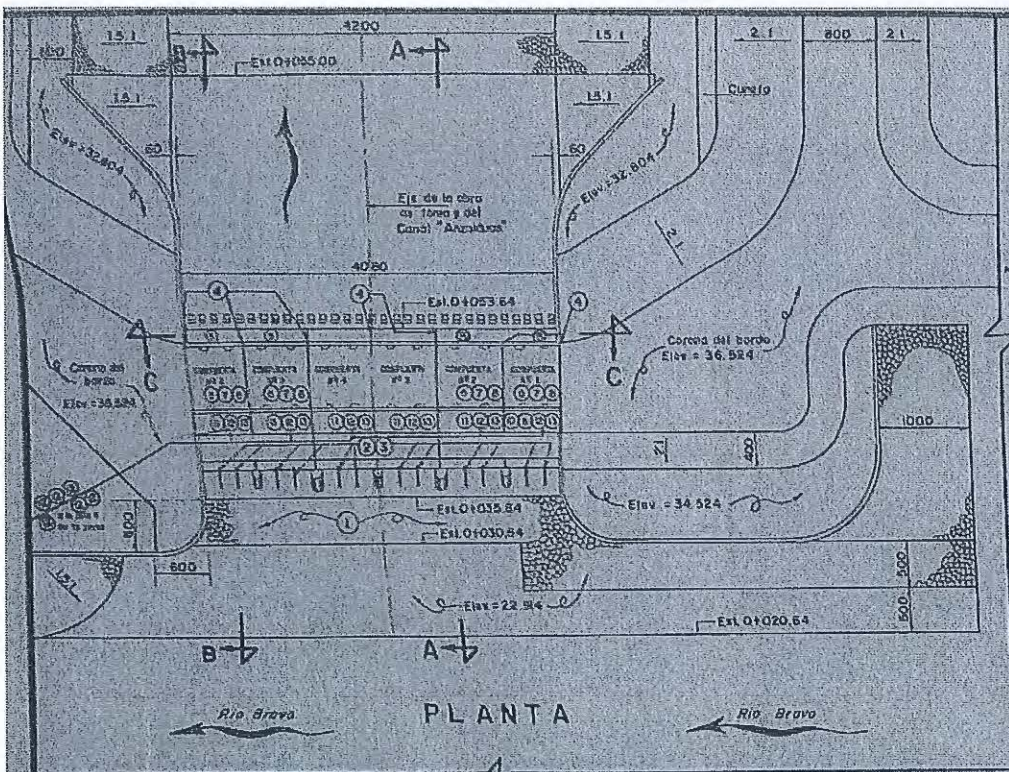
PRESA DERIVADORA ANZUL
OBRA DE TOMA - PLANO ESTRUCTURAL - HOJA 1

Conforma: JEFE DE OFICINA DIRECTOR SUBDIRECCIÓN

CONSEJO TÉCNICO SUBDIRECCIÓN

CHABO RAMÍREZ FEB 1952

2405-C-474



TRABAJO MOTIVO DEL CONTRATO

- 1 LIMPIEZA DE BASURA, TRONCOS Y RAMAS EN EL PUENTE DE LA OBRA DE TOMA (MANTENERLA LIMPIA DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO).
- 2 REHABILITACION Y/O REPOSICION DE LAS GUIAS METALICAS PARA LA INSTALACION DE AGUJAS DE MADERA TIPO 1 DE 15" PESADA.)
- 3 SUMINISTRO E INSTALACION DE ODS JUEGOS DE AGUJAS DE MADERA (222 PZAS.) DE 1.54X15.24X204 (6"X6"X80").
- 4 SUMINISTRO E INSTALACION EN LA SALIDA DE LA OBRA DE TOMA DE 7 GUIAS PARA OBTURADORES.
- 5 SUMINISTRO E INSTALACION DE ODS JUEGOS DE OBTURADORES PROVISIONALES EN LA SALIDA DE LA OBRA DE TOMA (6 PZAS).
- 6 REMOSION Y ACARREO AL ALMACEN DE LA C.N.A. DE CUATRO COMPUTAS RADIALES DE A=400, B=600M, H=860M.
- 7 LIMPIEZA Y/O REPOSICION DE LAS GUIAS METALICAS PARA LAS COMPUTAS RADIALES (4 JUEGOS)
- 8 SUMINISTRO E INSTALACION DE CUATRO (4) COMPUTAS RADIALES DE A=400, B=600M, H=860M INCLUIDO CHUMACERAS Y CABLE.)
- 9 SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALERAS MARUYA Y PLATAFORMAS AL ACCESO A LAS COMPUTAS RADIALES (3 LOTES).
- 10 SUMINISTRO E INSTALACION DE UN MOTOR ELECTRICO DE 2 HP, 220/440 VOLTS, 5.6/2.8 AMP, 3 FASES, 60 HZ, CON FRENO ELECTROMAGNETICO PARA OPERACION DE COMPUTAS RADIALES.
- 11 SUMINISTRO E INSTALACION DE 6 (SEIS) INTERRUPTORES DE LIMITE DE CARRERA SUPERIOR E INFERIOR.
- 12 SUMINISTRO E INSTALACION DE 6 (SEIS) INDICADORES DE POSICION DE APERTURA Y CIERRE (CON CARATULAS EN EL PUENTE DE MANOBRAS DE LA OBRA DE TOMA EN LA PILA 4 DE LA PRESA DE DIVERSION).
- 13 SUMINISTRO E INSTALACION DE 6 (SEIS) ARRANCADORES MAGNETICOS REVERSIBLES TIPO ABIERTO PARA OPERAR Y PROTEGER LOS MOTORES ELECTRICOS DE 2 HP, 220/440 VOLT.

NOTAS: Aceleraciones en centímetros. Escalas y γ en metros.

El material de las placas y paredes será de acero ASTM-36, la protección de los puentes metálicos se hará como sigue: 1º-Se limpian perfectamente con alfiler de arena sílica a media blanca. 2º-Se aplicará un mano de pintura anticorrosiva, a base de tint. Inorgánico y 3º-Se hará uno más de pintura vinílica de alto solado de acabado. Los trabajos se harán al menos a plazo de acuerdo con la AWS. Para soldar los puentes se utilizará el proceso de acuerdo con la AWS. Los cerdosos se realizarán sobre recubiertos para producir atmósfera neutra. Los cerdosos se harán en fusión con el material soldado. Todos los soldadores y operadores de la máquina estarán con material espeso. Los trabajos se harán con sellado AWS A-3-ES-2. Los trabajos se harán con sellado AWS A-3-ES-2. Los trabajos se harán con sellado AWS A-3-ES-2.

Los trabajos se harán con sellado AWS A-3-ES-2. Los trabajos se harán con sellado AWS A-3-ES-2. Los trabajos se harán con sellado AWS A-3-ES-2.

El peso aproximado de cada uno de los puentes es el siguiente:

a) - Guio para puentes de madera	708 Kg. (uno pintado) 847 Kg. (2 pzas.)
b) - Guio tipo I para catódico	360 Kg. (uno pintado) 1132 Kg. (2 pzas.)
c) - Guio tipo II para catódico	877 Kg. (uno pintado) 2571 Kg. (2 pzas.)
d) - Guio tipo III para catódico	927 Kg. (uno pintado) 1954 Kg. (2 pzas.)

OFICINAS FORANEAS
 Formo _____ Doble _____
 Varadero _____
 Concolor _____
OFICINAS CENTRALES
 Varadero _____

[illegible]

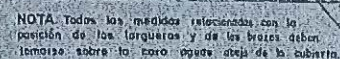


Diagrama de soldadura de un tubo a una placa. Se muestra un tubo horizontal con una placa vertical que se lo atraviesa. La placa tiene un agujero para el tubo. Se indica "Antes de soldar" y "Después de soldar".

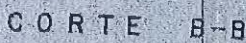
UNION TIPICA DE LAS JUNTAS VERTICALES DE LA CUBIERTA



CORTE E-E



LAMINAS DE AJUSTE



VISTA C-C



PESOS ESTIMADOS	
1	100
2	200
3	300
4	400
5	500
6	600
7	700
8	800
9	900
10	1000
11	1100
12	1200
13	1300
14	1400
15	1500
16	1600
17	1700
18	1800
19	1900
20	2000
21	2100
22	2200
23	2300
24	2400
25	2500
26	2600
27	2700
28	2800
29	2900
30	3000
31	3100
32	3200
33	3300
34	3400
35	3500
36	3600
37	3700
38	3800
39	3900
40	4000
41	4100
42	4200
43	4300
44	4400
45	4500
46	4600
47	4700
48	4800
49	4900
50	5000
51	5100
52	5200
53	5300
54	5400
55	5500
56	5600
57	5700
58	5800
59	5900
60	6000
61	6100
62	6200
63	6300
64	6400
65	6500
66	6600
67	6700
68	6800
69	6900
70	7000
71	7100
72	7200
73	7300
74	7400
75	7500
76	7600
77	7700
78	7800
79	7900
80	8000
81	8100
82	8200
83	8300
84	8400
85	8500
86	8600
87	8700
88	8800
89	8900
90	9000
91	9100
92	9200
93	9300
94	9400
95	9500
96	9600
97	9700
98	9800
99	9900
100	10000

VISTA DE CONJUNTO



NOTAS:

Arrolaciones en milímetros; excepto los indicados en una única unidad. Los bojes de las varillas son de proceso de chancado (SAE-660) con ranuras para greña o ranuras en "Z", armado completamente en el taller para su instalación en el cilindro. Los cilindros se usaron sencillos o secundarios para producir el arco en la soldadura se usaron sencillos o secundarios hasta bien con el material soldado y la longitud de las cadenas mostradas. El símbolo $\rightarrow$ indica que el cordón de las varillas está molinado o cortado transversalmente en cordones de 150 de longitud. Toda la herramienta está galvanizada. Las partes maquinadas se protegen con grasa Compound o las Expoloxresinas de Acetileno. Las maquinaduras se hará de acuerdo a las especificaciones de Acetileno. Las maquinaduras de la herramienta eléctrica. El símbolo $\rightarrow$ indica superficie maquinada, cuando se vea el símbolo. Las letras H.A.D. indican la carga, altura y ancho sobre la computadora respectivamente.

COMISION NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA
GERENCIA DE DISEÑO E INGENIERIA EXPERIMENTAL
SUBGERENCIA DE DISEÑO DE ZONAS DE RIEGO Y DRENAJE

COMPUERTA RADIAL
H=8.60 m. A=4 m. B=6.00 m.

Conforme _____
SUGERENTE _____ EXPORTE _____ SUBDIRECCION GENERAL _____
CONSULTIVO TECNICO _____ DIRECCION GENERAL _____ Aprobó: _____ SECRETARIO _____
CD. RO. BRAYO, TAM. _____ 2409 - R - _____