REPÚBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

LLAMADO MOPC N° / 2012

AD REFERENDUM A LA AMPLIACION PRESUPUESTARIA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCION DE PASOS A DESNIVELES EN LA CIUDAD DE ASUNCIÓN, INTERSECCIÓN AVDA. MADAME LYNCH Y RUTA TRANSCHACO E INTERSECCIÓN AVDA. MADAME LYNCH Y AVENIDA SANTA TERESA

ANEXO - PLANOS

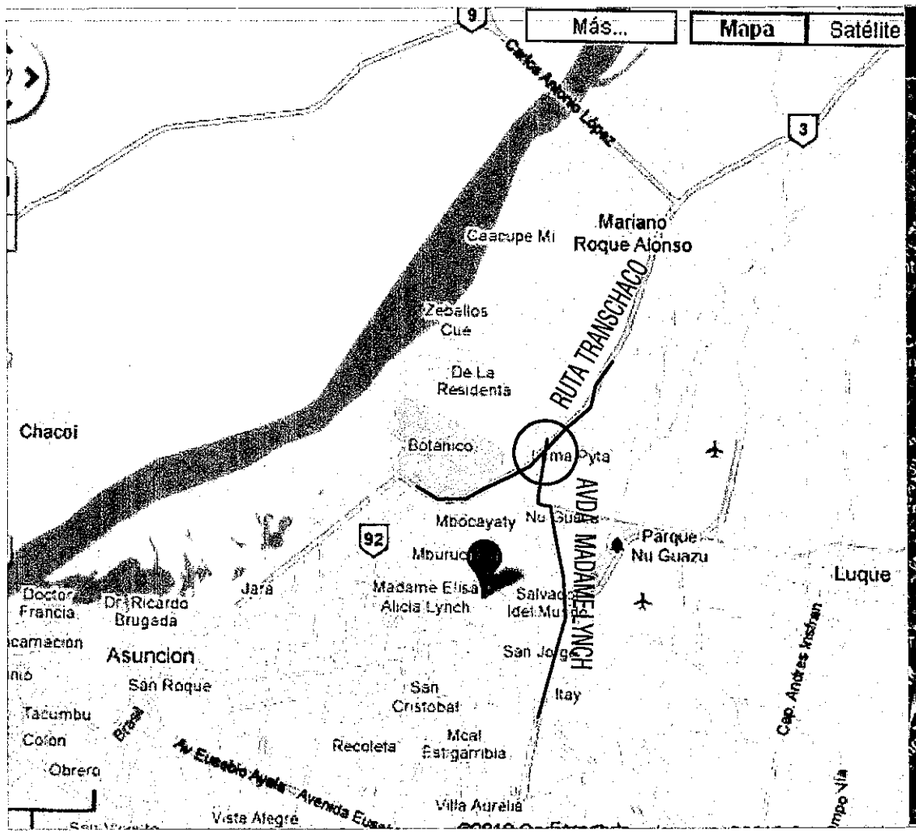
OBRA 1: INTERSECCIÓN AVDA. MADAME LYNCH Y RUTA TRANSCHACO

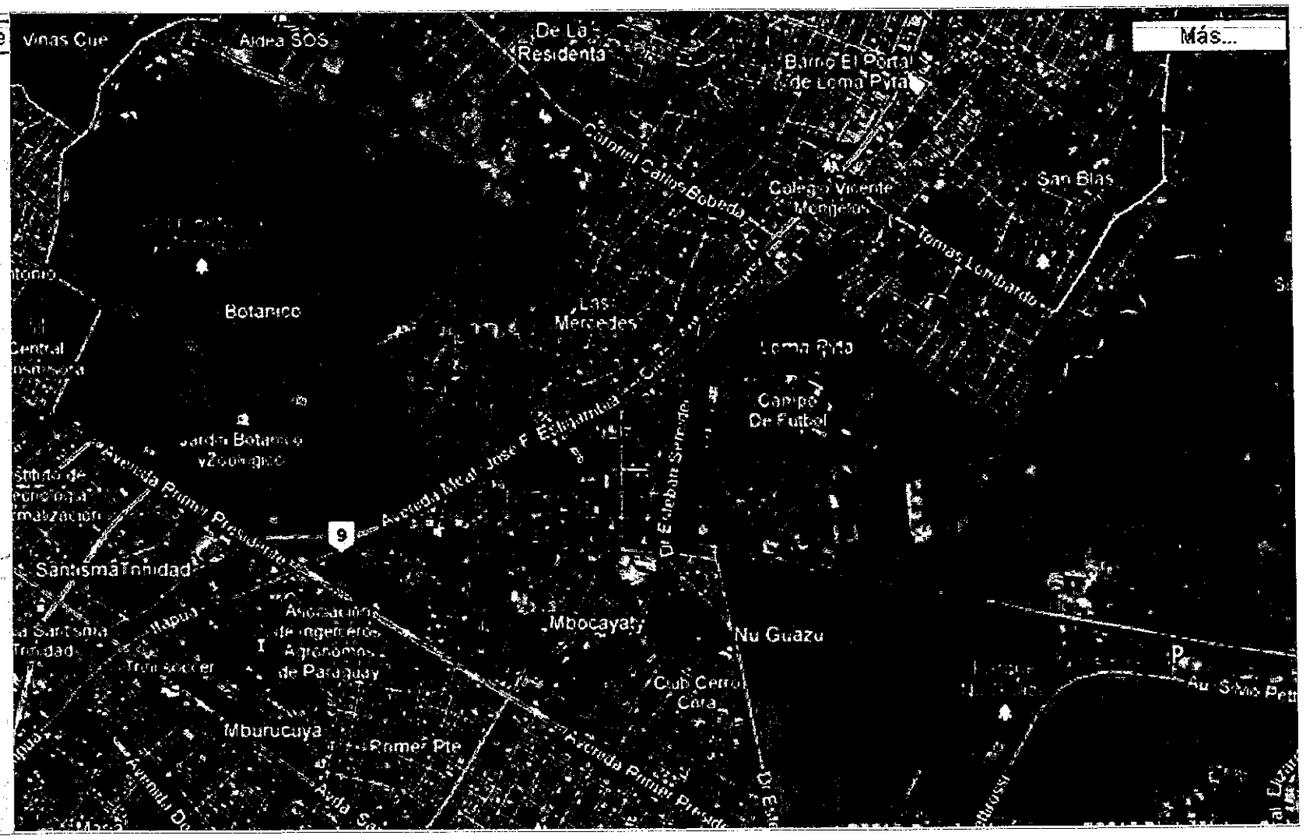
AÑO 2012

ASUNCIÓN, PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 02





01-SITUACION E INDICE

02- PLANTA GENERAL

03- PLANTA DETALLE

04- MOVIMIENTOS

05- ALZADO

06- SECCIONES TIPO

07- PERFILES TRANSVERSALES

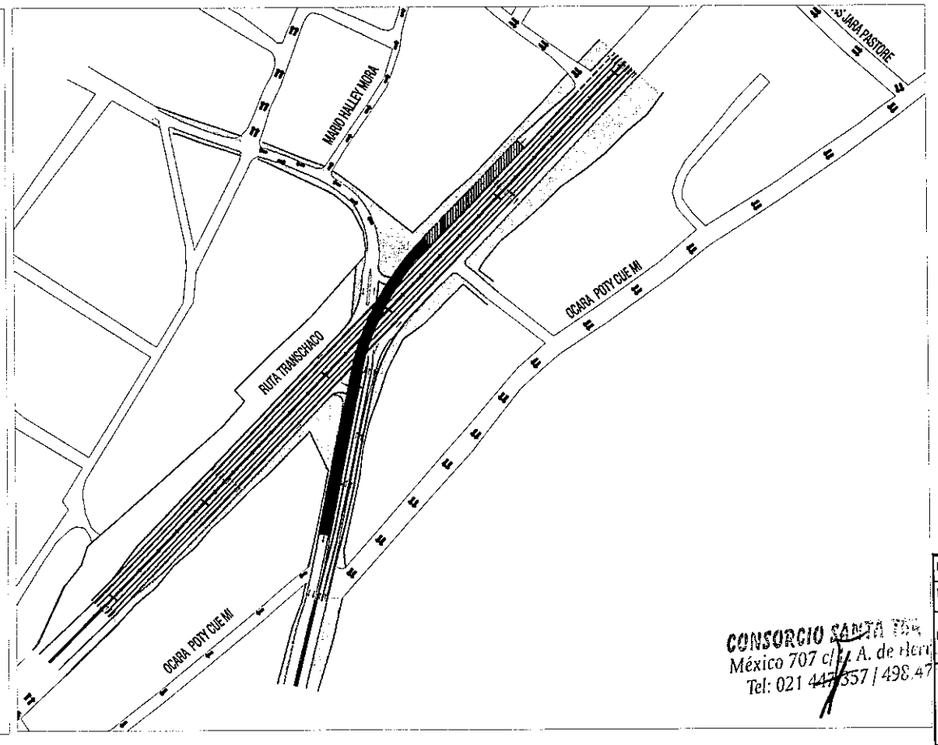
08- DRENAJE

09- ESTRUCTURAS

10- SEÑALIZACION

11- SERVICIOS AFECTADOS

12-OBRAS COMPLEMENTARIAS



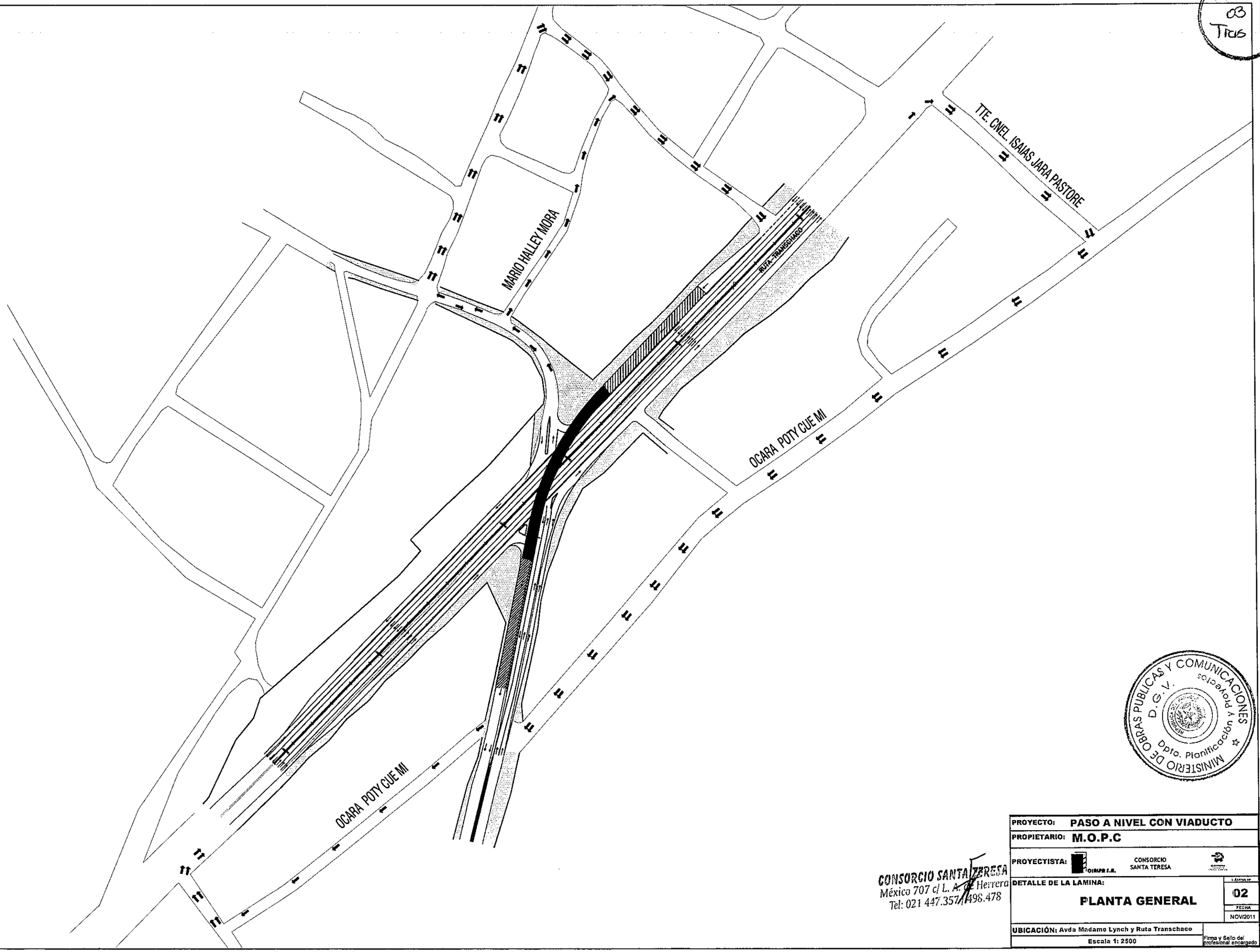
CONSORCIO SANTA TE
México 707 c/ A. de Her
Tel: 021 447 857 / 498.47

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SITUACION E INDICE
LAMINA Nº	01
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

1 una

FOLIO Nº 03 Tres

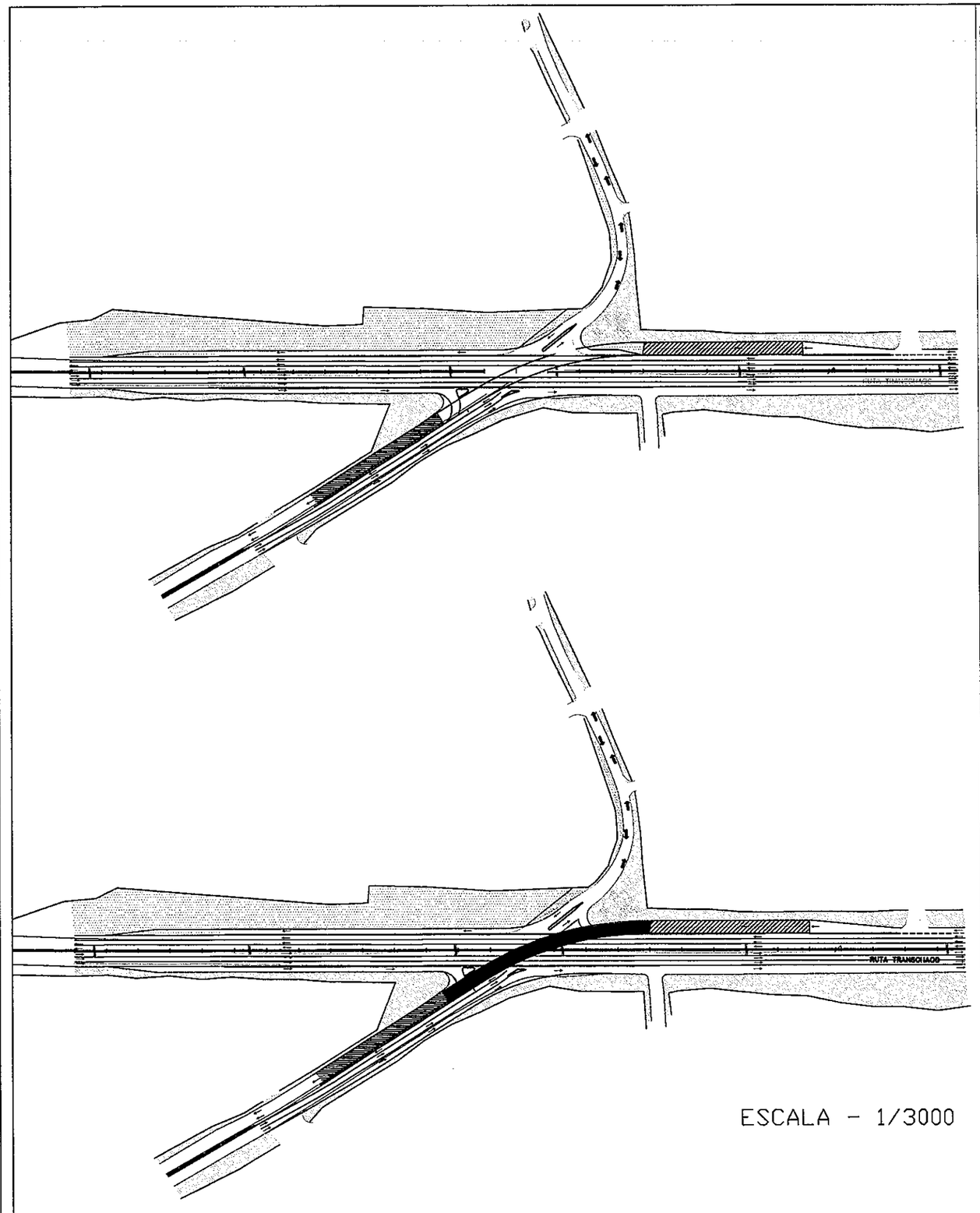


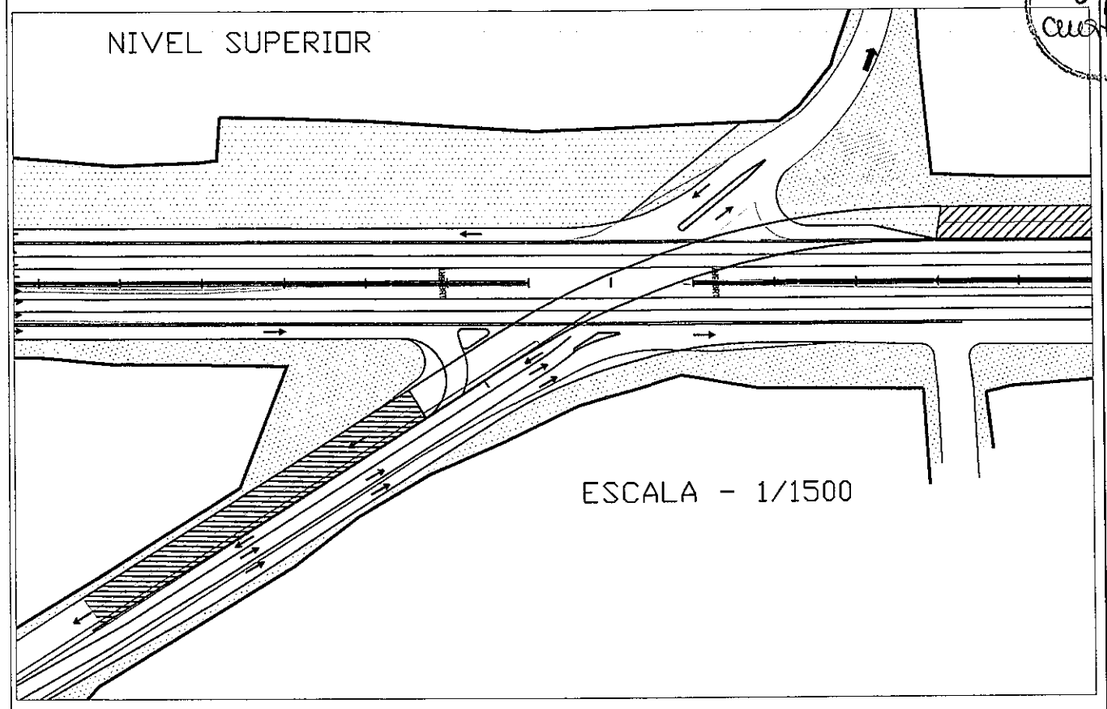
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D. G. V.
Dpto. Planificación y Proyectos

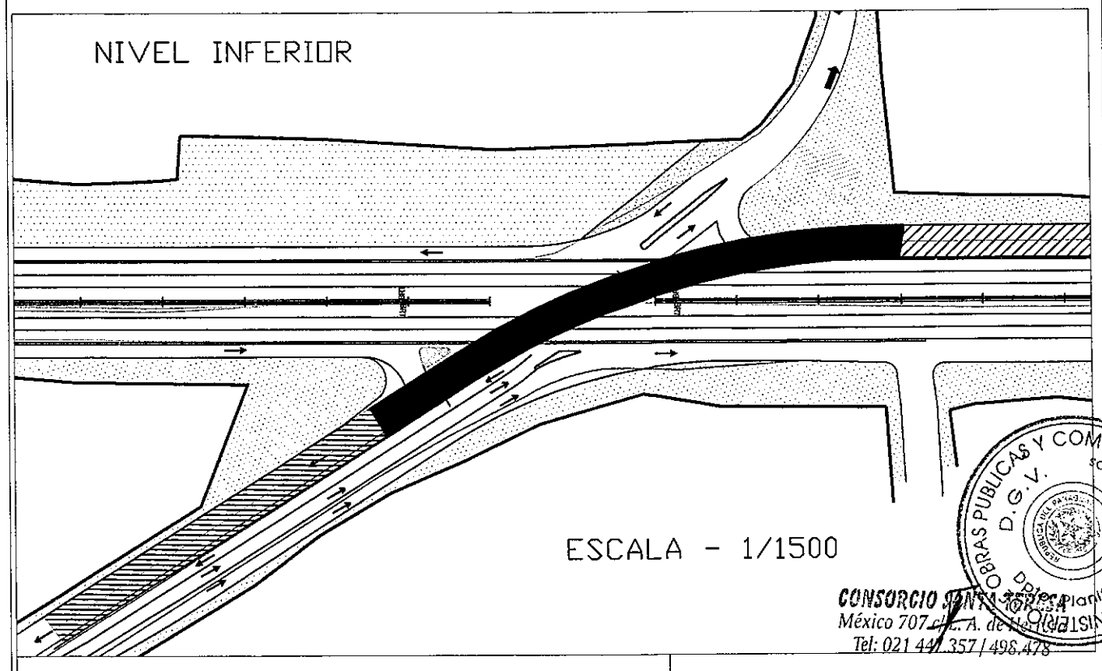
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.357/498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIMPR S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	PLANTA GENERAL
LÁMINA Nº	02
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN: Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco	
Escala 1: 2500	Firma y Sello del profesional encargado

2 dos







PASO INFERIOR

RAMPAS DE ACCESO

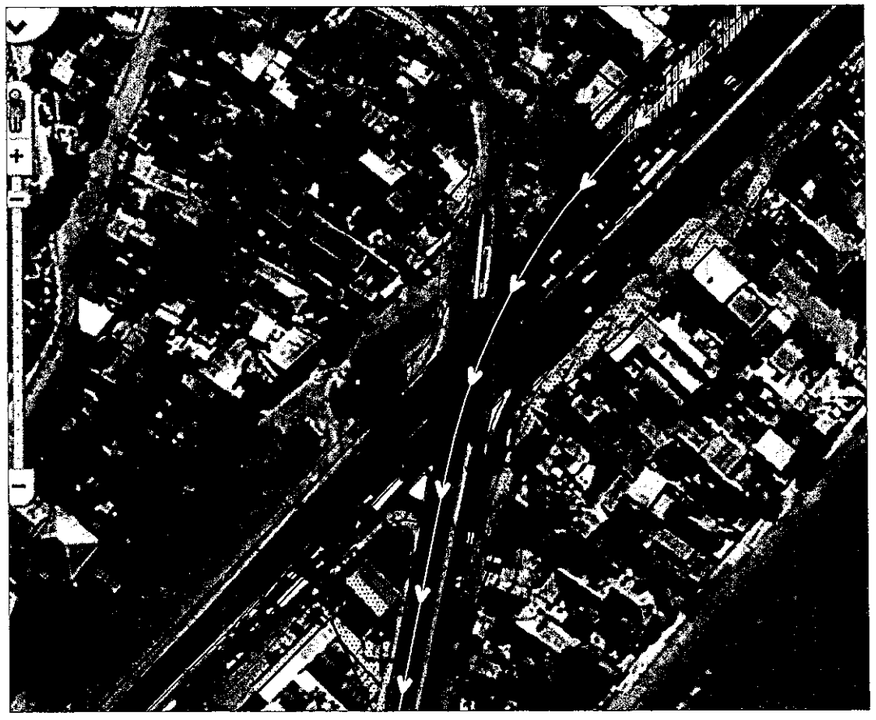
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/E. A. de la Rosa
Tel: 021 447.357 / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIMPE S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	Planta - Detalle
LAMINA Nº	03
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

FOLIO Nº 04 CUATRO
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D. G. V.
Dpto. de Planificación y Proyectos

3 tres

FOLIO N° 05 cinco



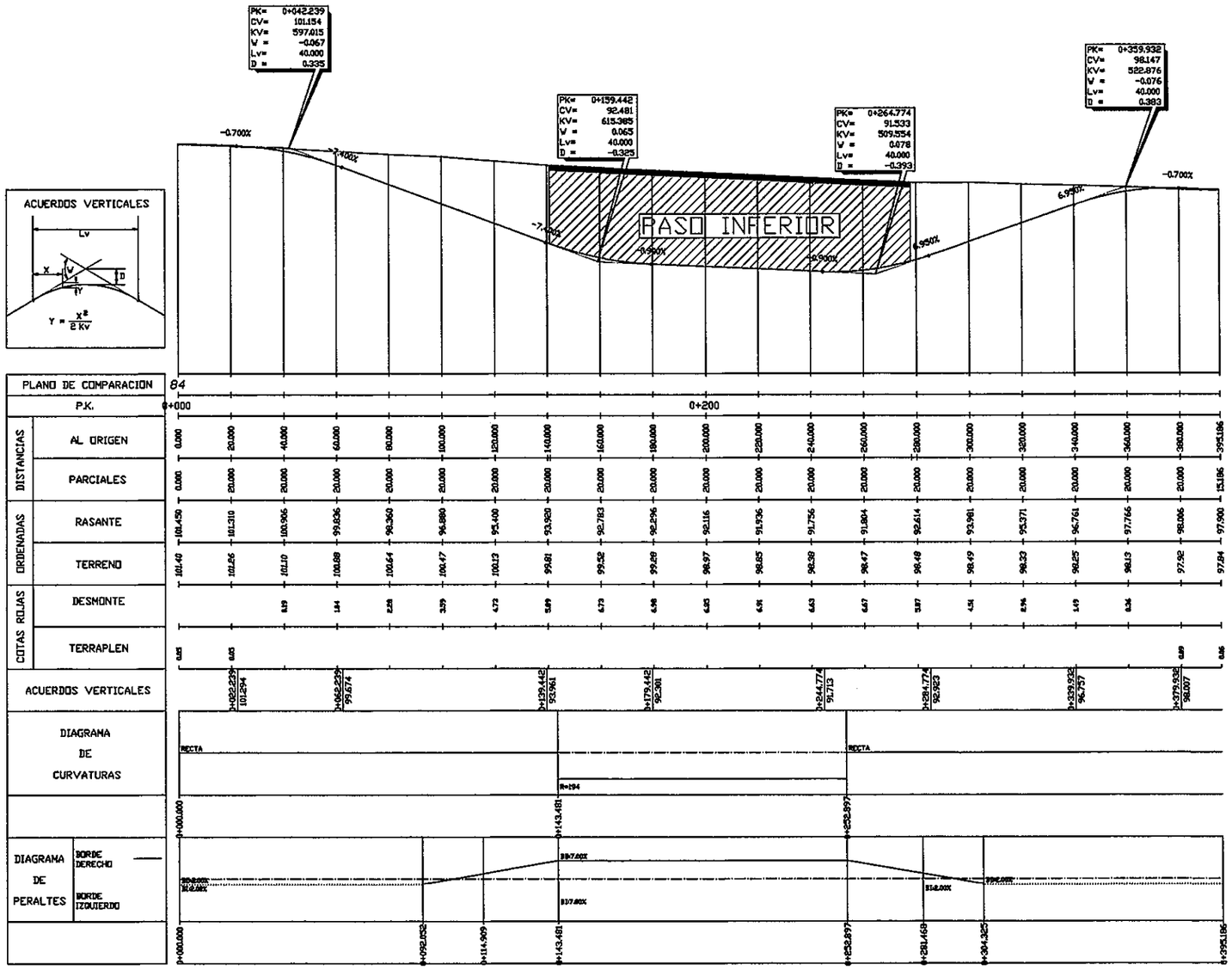
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/L. A. de Herrera
Tel: 027 447.357 / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIRUPS S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	MOVIMIENTOS
LAMINA Nº	04
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

4 cuatro

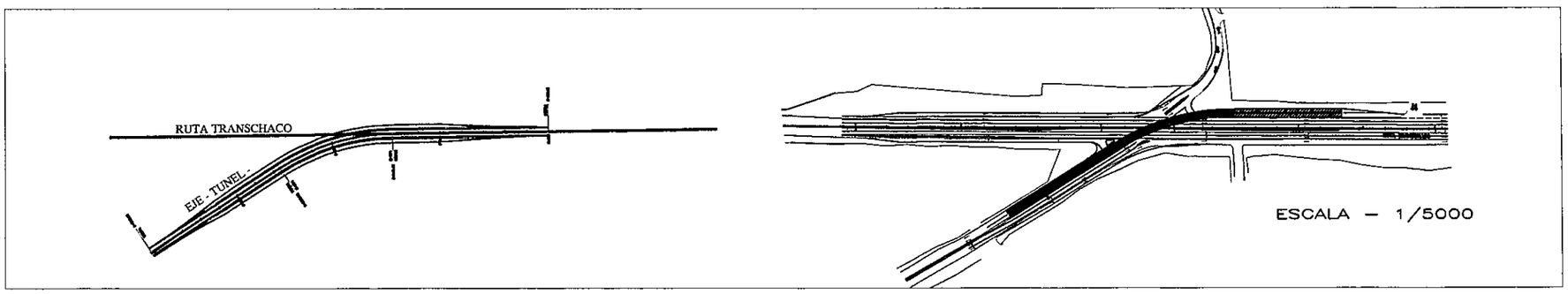
FOLIO Nº 06 Sais



EJE - RUTA TRANSCHACO
- TUNEL -

ESCALA HOR. — 1/2000

ESCALA VERT. — 1/400



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

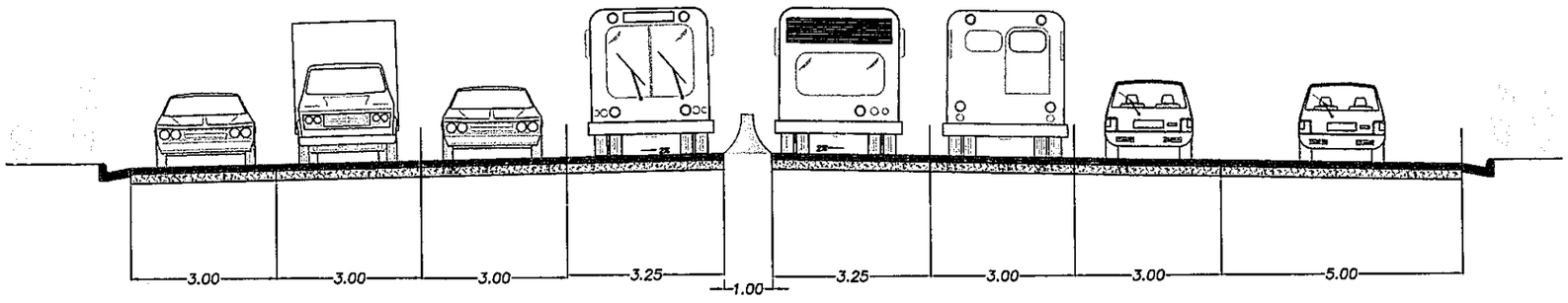
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 / L. A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIRUA I.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	ALZADO
LÁMINA Nº	05
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

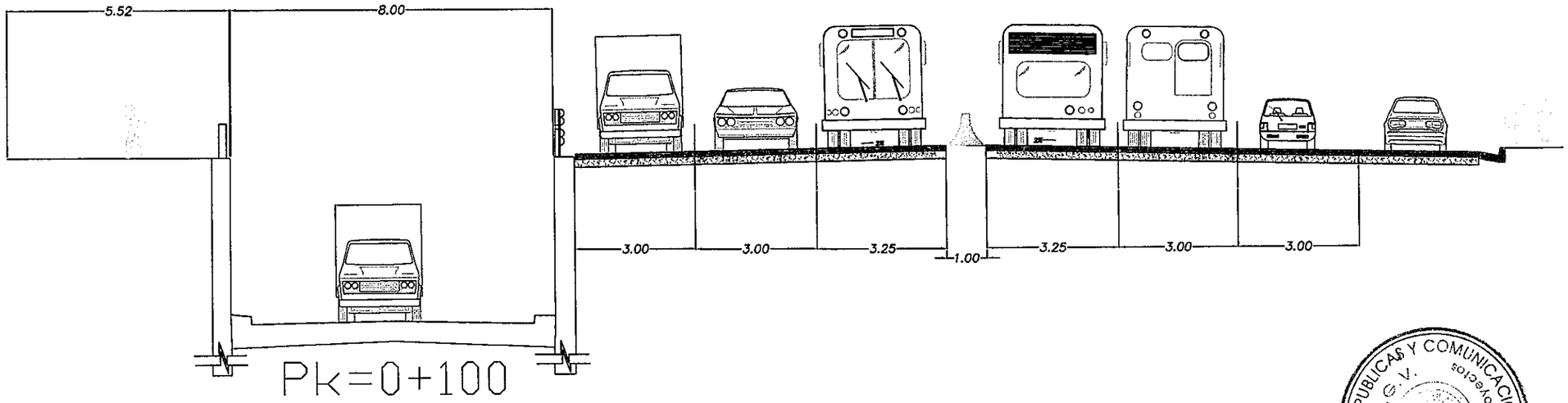
5 cinco

FOLIO Nº 07 Sirva

—SECCION TIPO AA— RUTA TRANSCHACO — NORTE

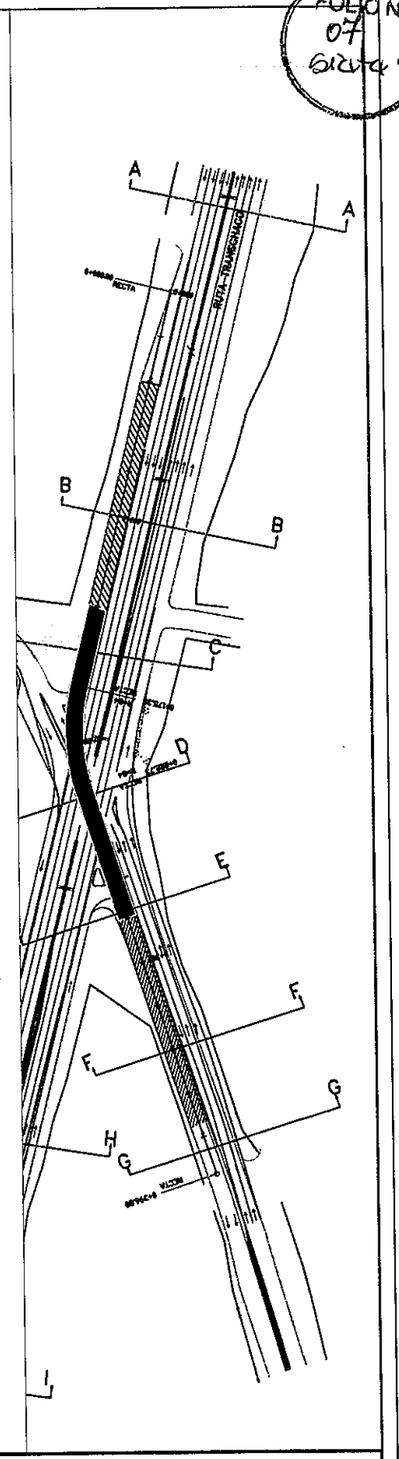


—SECCION TIPO BB— RUTA TRANSCHACO — NORTE



Pk=0+100

S. FIRME = 4.55 m2.
S. D_TIERRA = 37.61 m2.



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

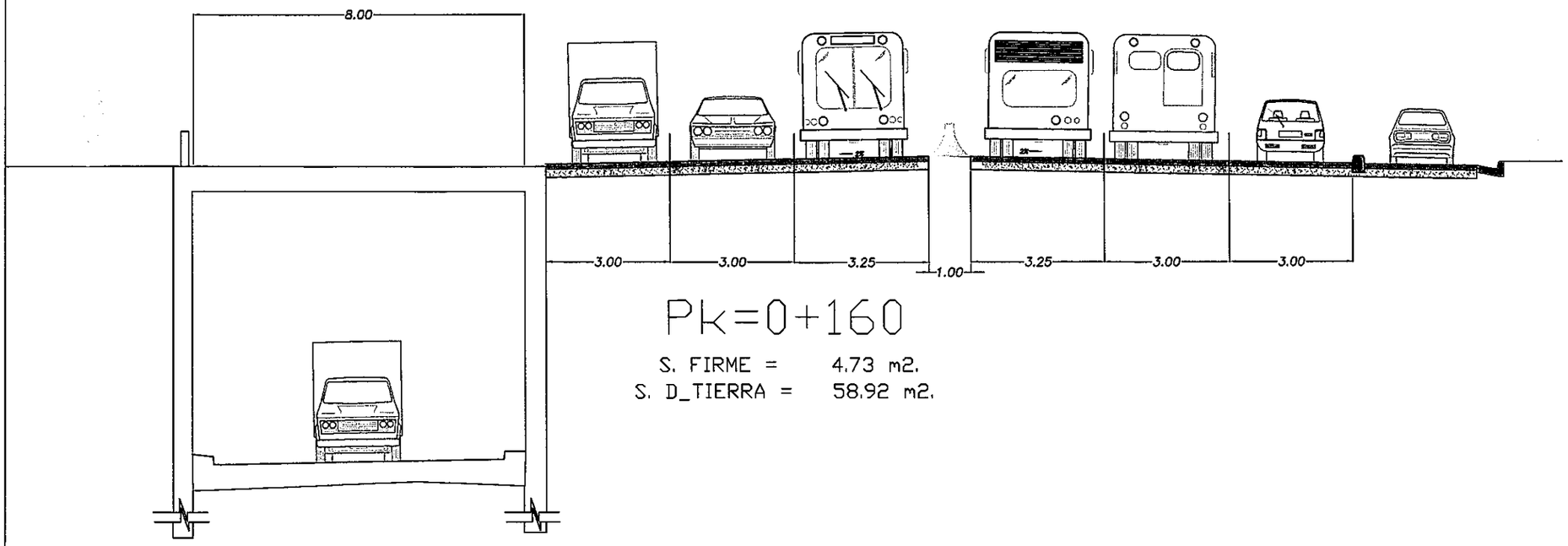
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 [illegible]
Tel: [illegible]

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SECCIONES TIPO
LÁMINA Nº	06.1
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

6 seis

FOLIO Nº 08 ocho

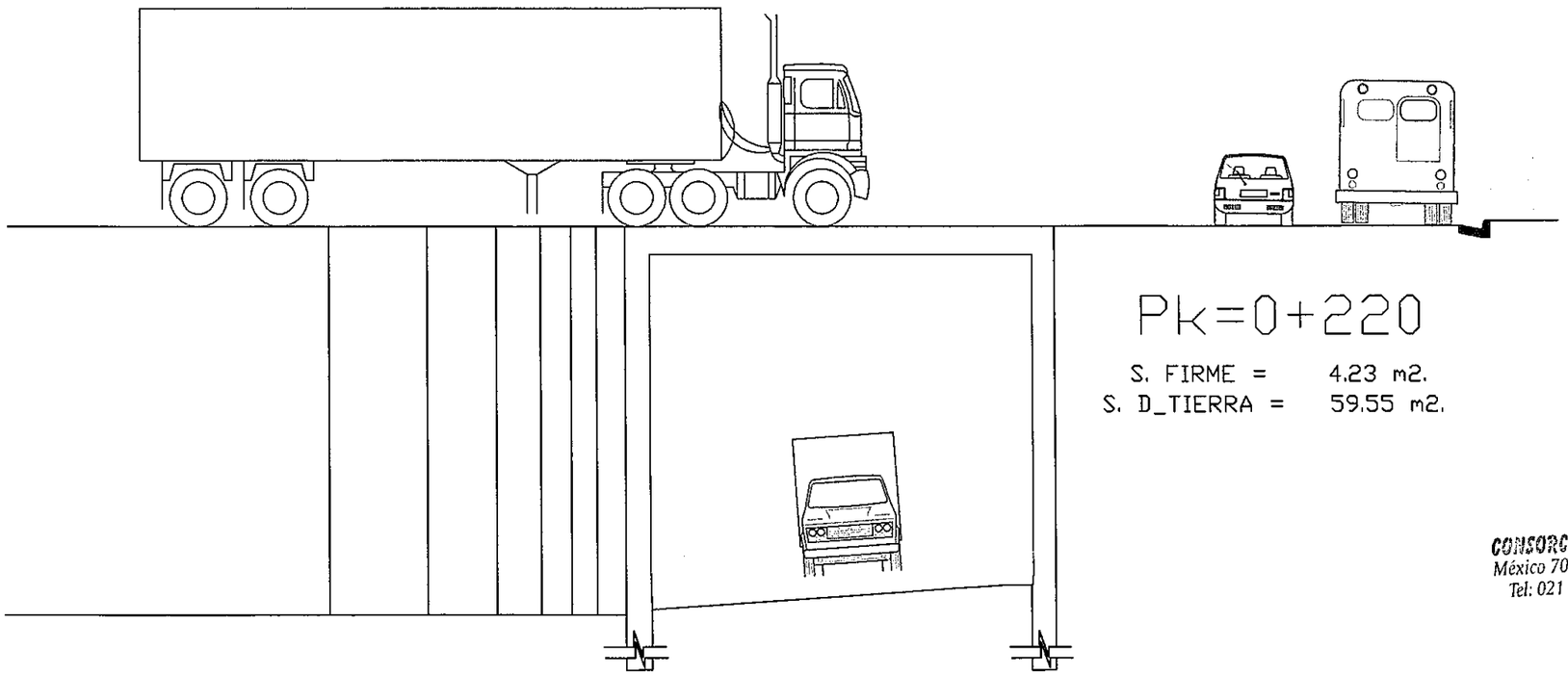
—SECCION TIPO CC— RUTA TRANSCHACO — NORTE



Pk=0+160

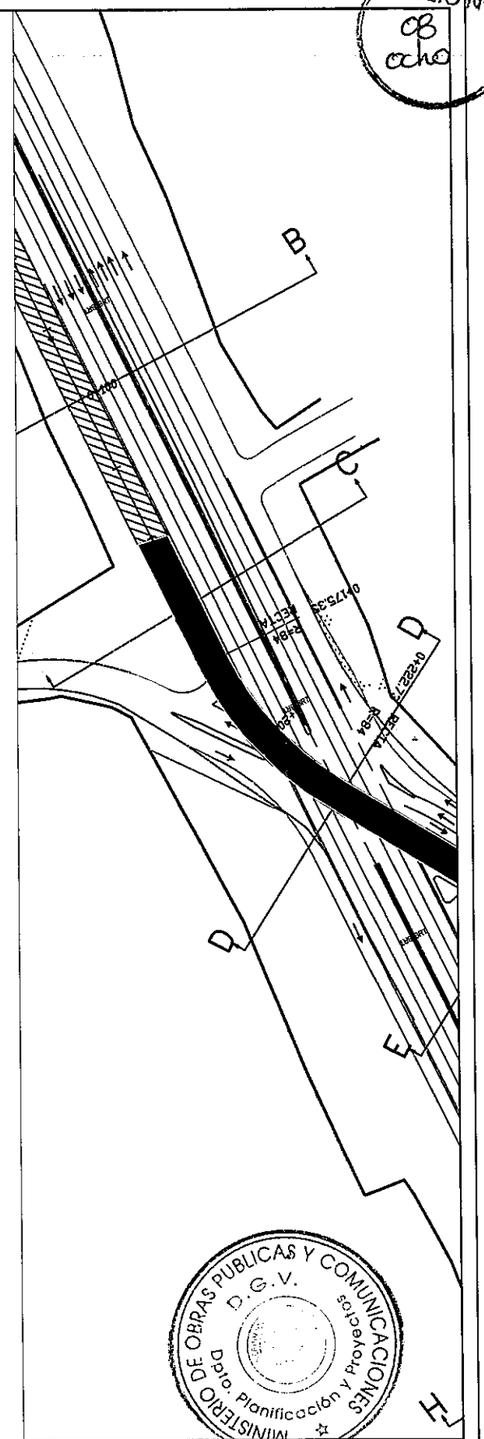
S. FIRME = 4.73 m2.
S. D_TIERRA = 58.92 m2.

—SECCION TIPO DD— RUTA TRANSCHACO — SUR



Pk=0+220

S. FIRME = 4.23 m2.
S. D_TIERRA = 59.55 m2.



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

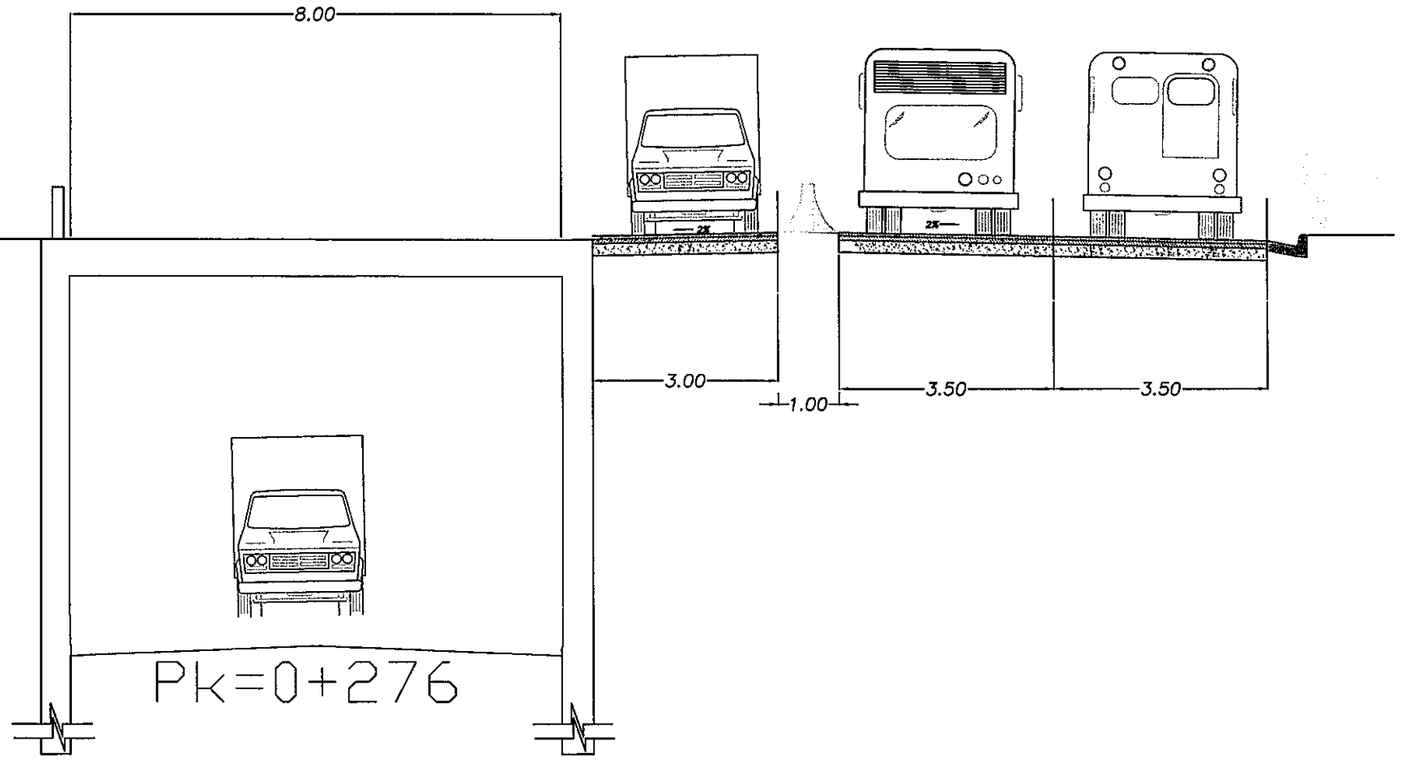
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 esq. A. de Herrera
Tel: 021 447357 / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIRUPA S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SECCIONES TIPO
LAMINA Nº	06.2
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Ruta Transchaco y Madame Lynch.
Escala 1: 125	Firma y Sello del profesional encargado

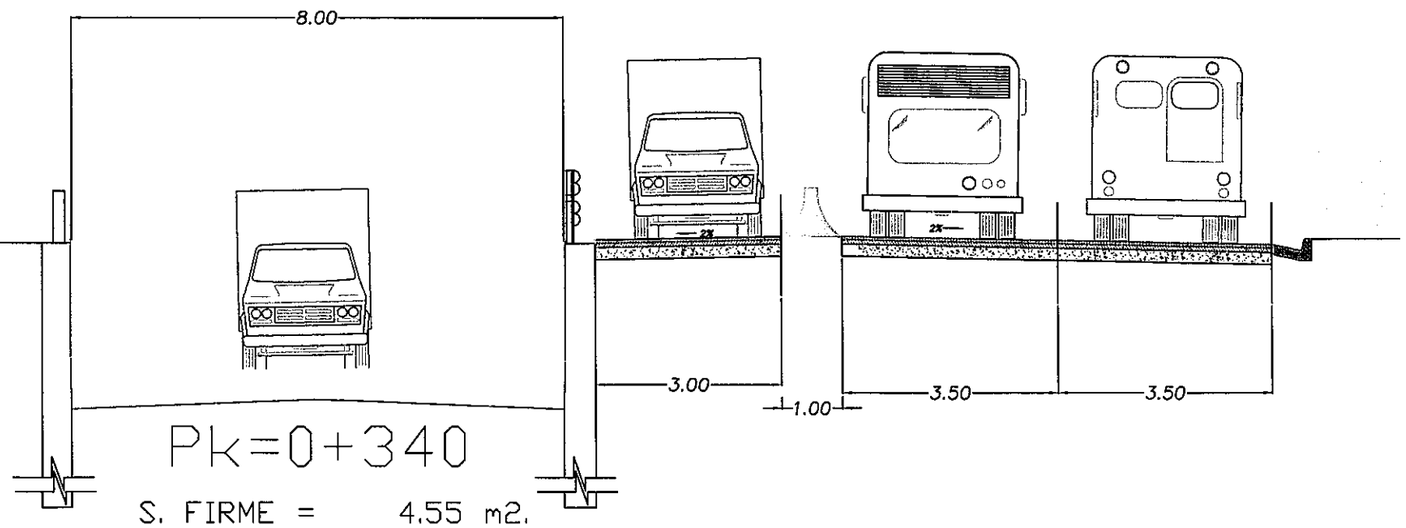
7 siete

FOLIO Nº 09

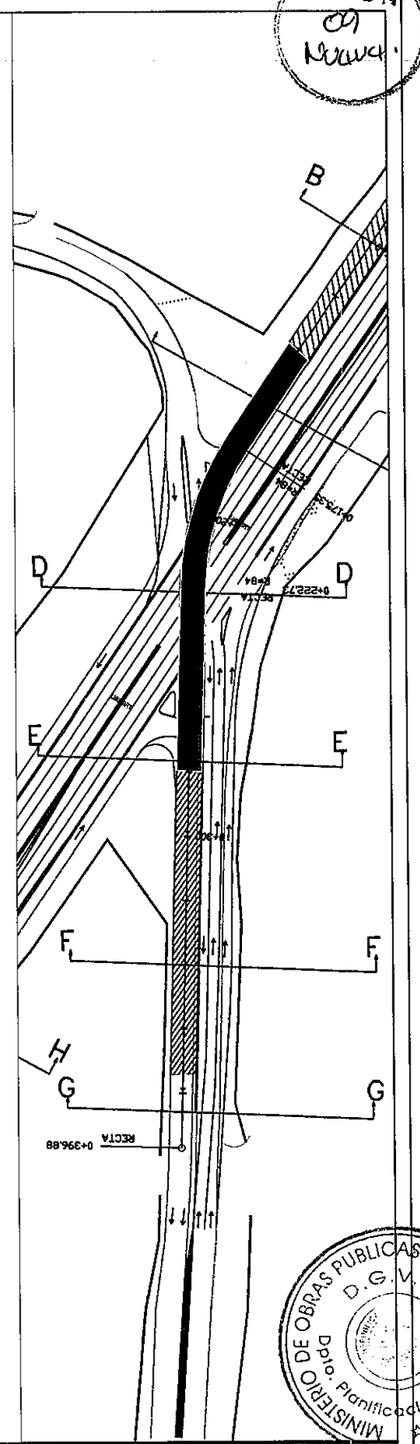
—SECCION TIPO EE— AVDA SEMIDEI —



—SECCION TIPO FF— AVDA SEMIDEI —



S. FIRME = 4.55 m2.
S. D_TIERRA = 21.20 m2.



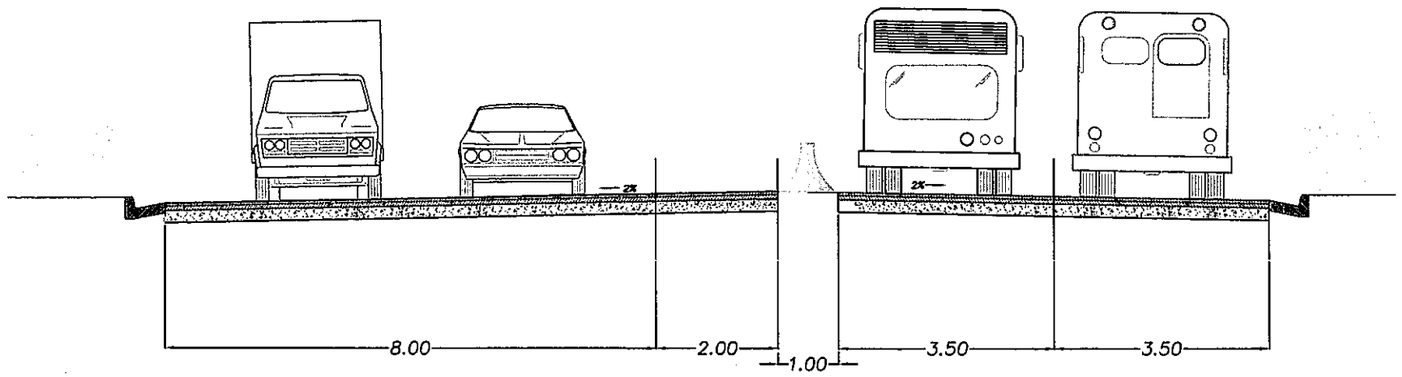
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.478

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

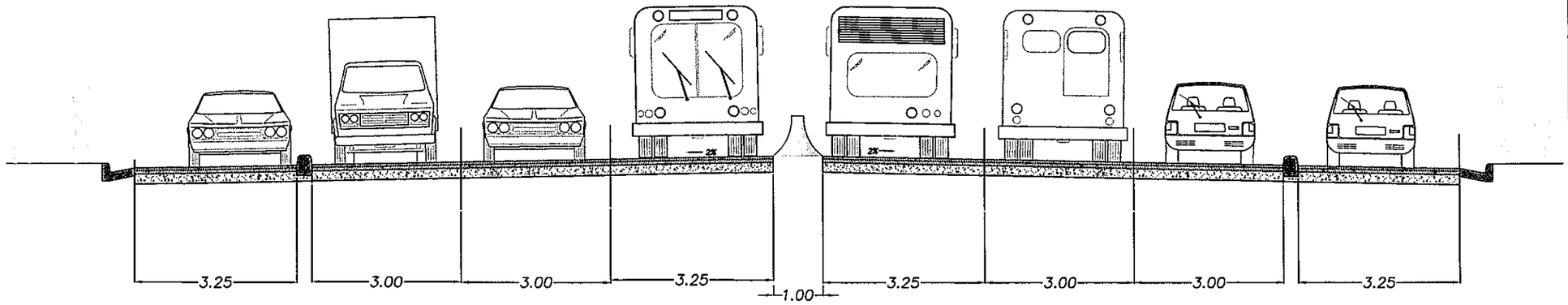
PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIAUPE S.A. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SECCIONES TIPO
LÁMINA Nº	06.3
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Ruta Transchaco y Madame Lynch.
	Escala 1: 100
	Firma y Sello del profesional encargado

8 ocho

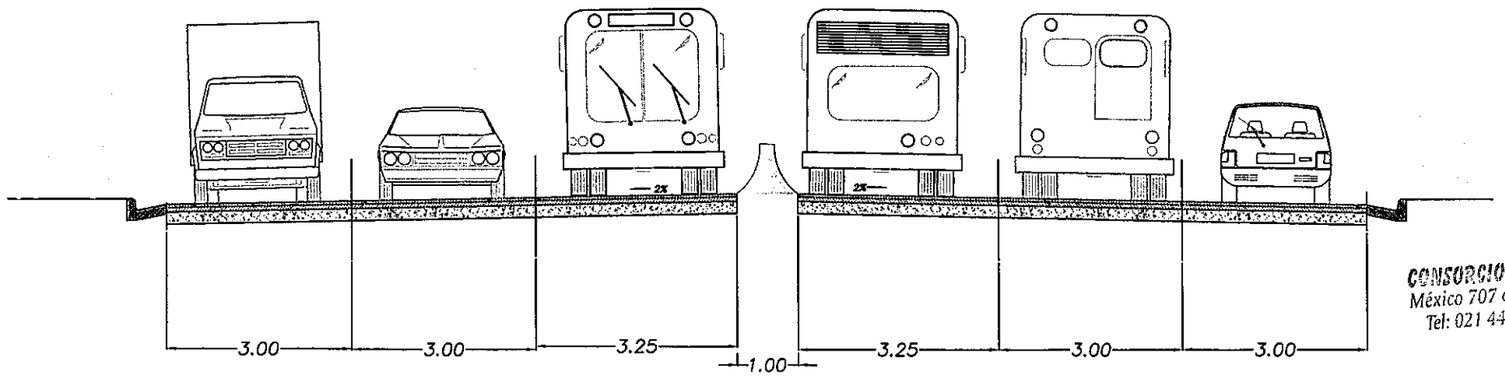
—SECCION TIPO GG— AVDA SEMIDEI —

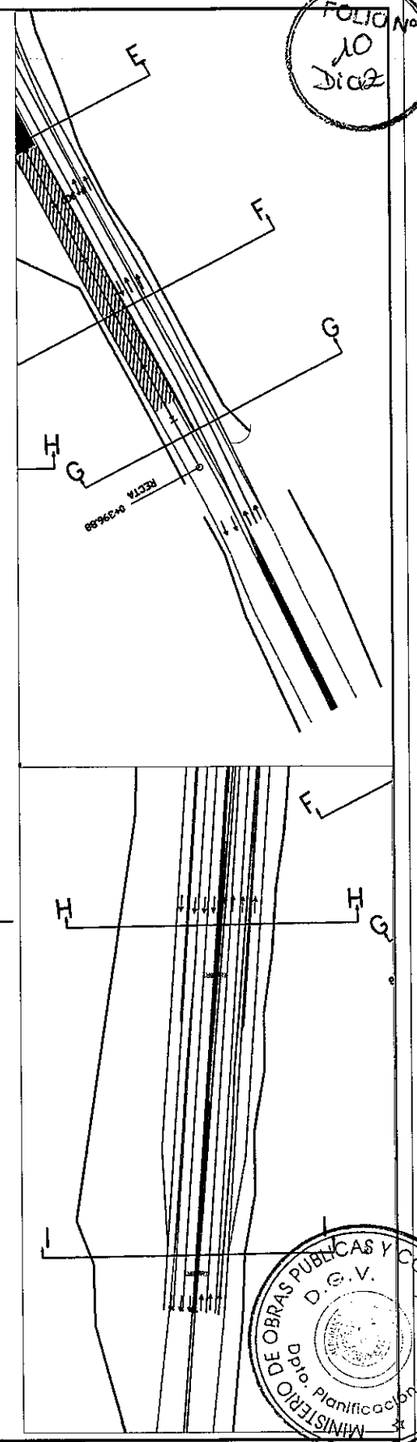


—SECCION TIPO HH— RUTA TRANSCHACO —



—SECCION TIPO I I — RUTA TRANSCHACO —





FOLIO Nº 10 Dic 02

CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.479

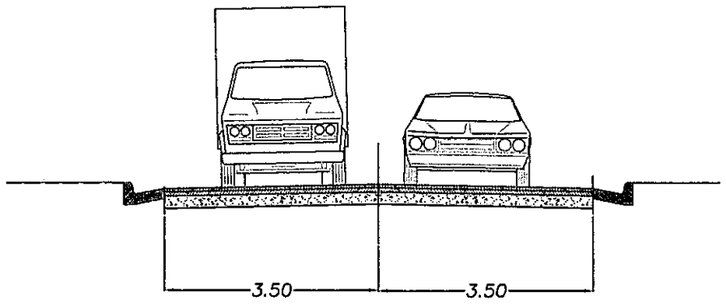
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIRIPA S.A. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SECCIONES TIPO
LÁMINA Nº	06.4
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Ruta Transchaco y Madame Lynch.
	Escala 1: 100
	Firma y Sello del profesional encargado

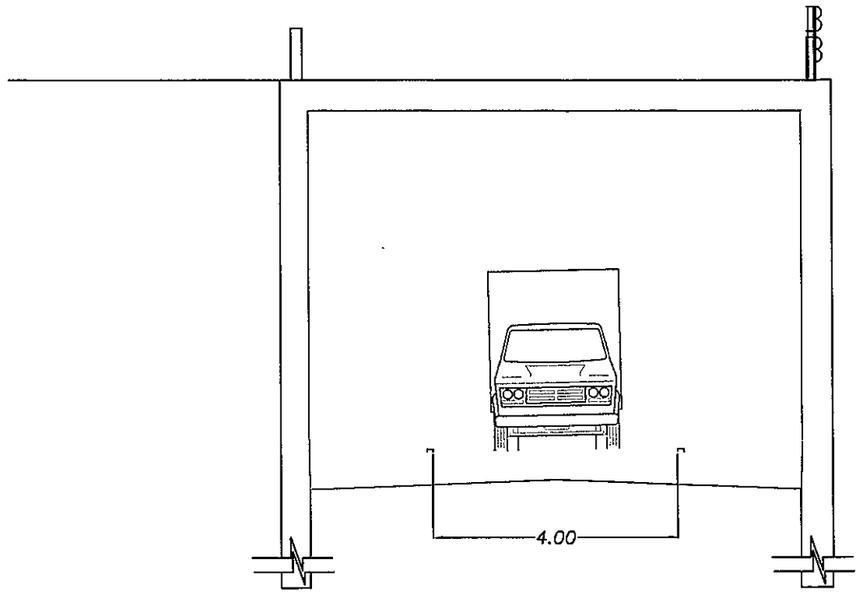
9 nueve

FOLIO Nº 11 once

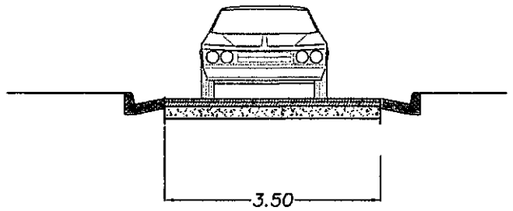
—SECCION TIPO COLECTORAS — 2 CARRILES —



—SECCION TIPO TUNEL —



—SECCION TIPO COLECTORAS — 1 CARRIL —



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

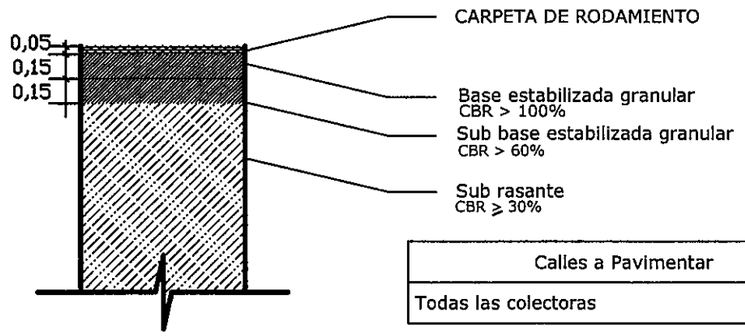
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.35 / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIRUPE S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SECCIONES TIPO
LAMINA Nº	06.5
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Ruta Transchaco y Madame Lynch.
Escala 1: 100	Firma y Sello del profesional encargado

10 diez

FOLIO Nº 12 Doce

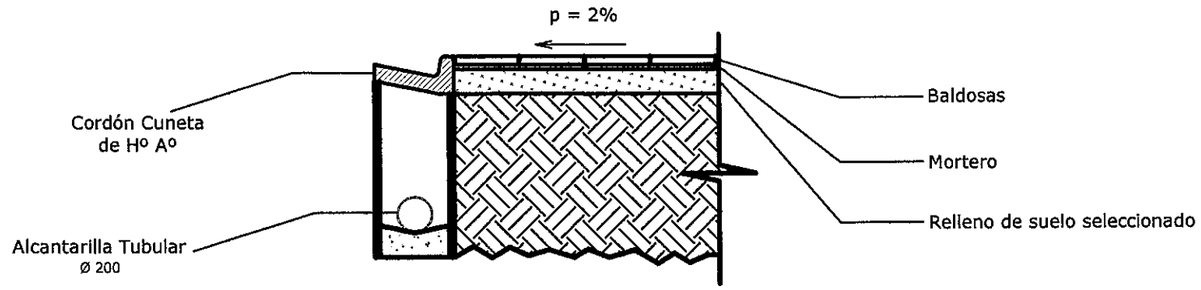
Secciones con Pavimento Nuevo
e = 5 cm



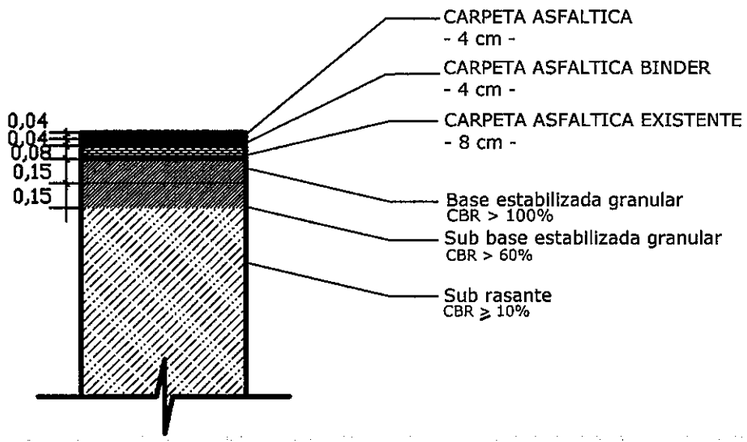
Calles a Pavimentar
Todas las colectoras

Nota: Previo retiro de empedrado

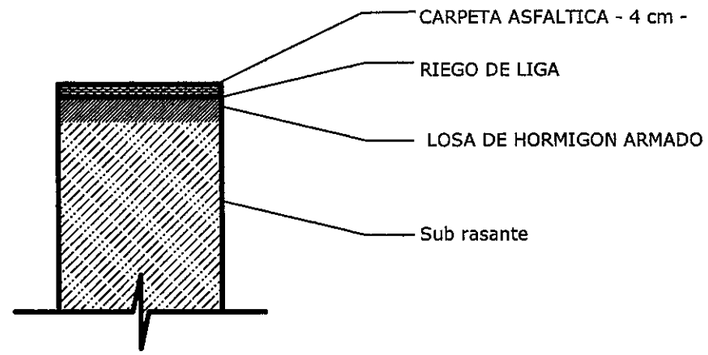
Detalle - Pavimentacion

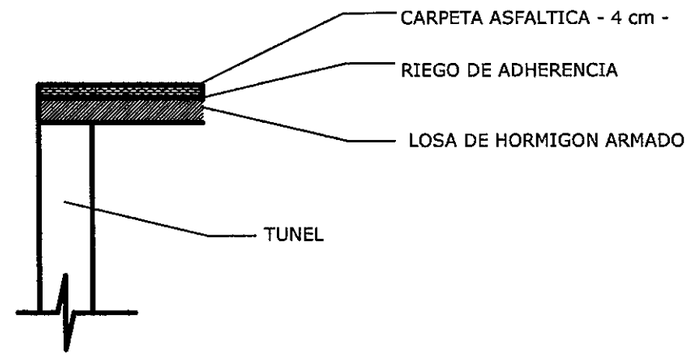


Refuerzo - Av. Transchaco -

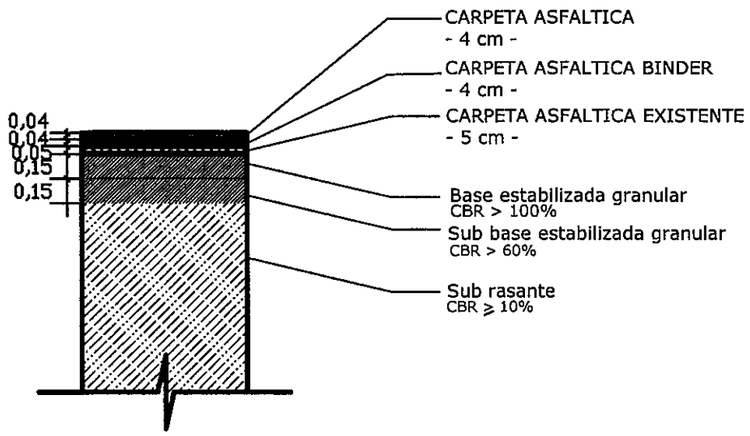


Pavimentacion Losa-Tunel





Refuerzo - Av. Semidei -



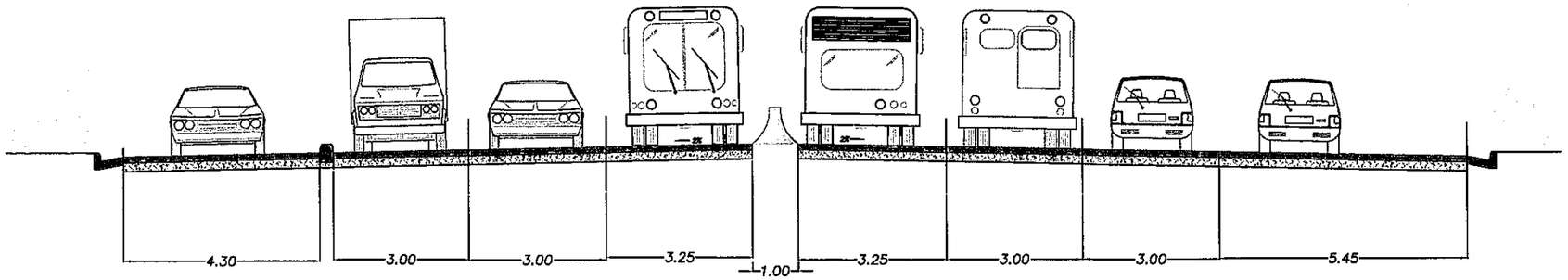
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

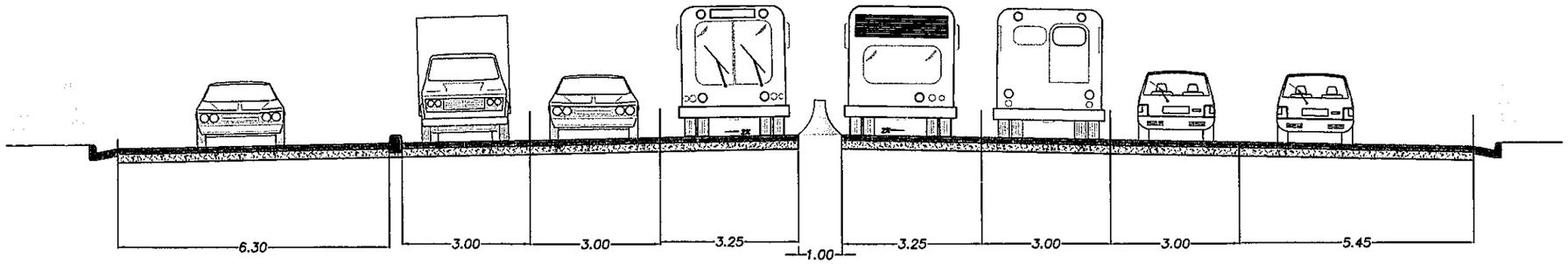
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.478

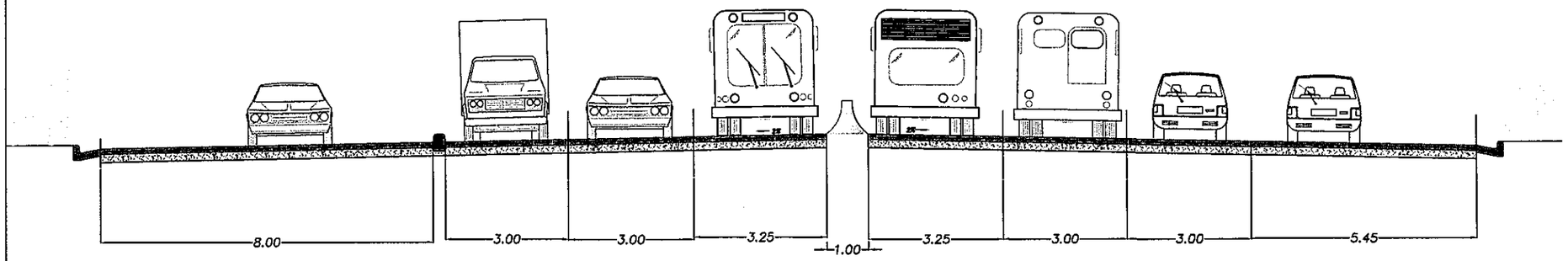
PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIRUPA I.S. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	PAQUETE ESTRUCTURAL
LAMINA Nº	6.6
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

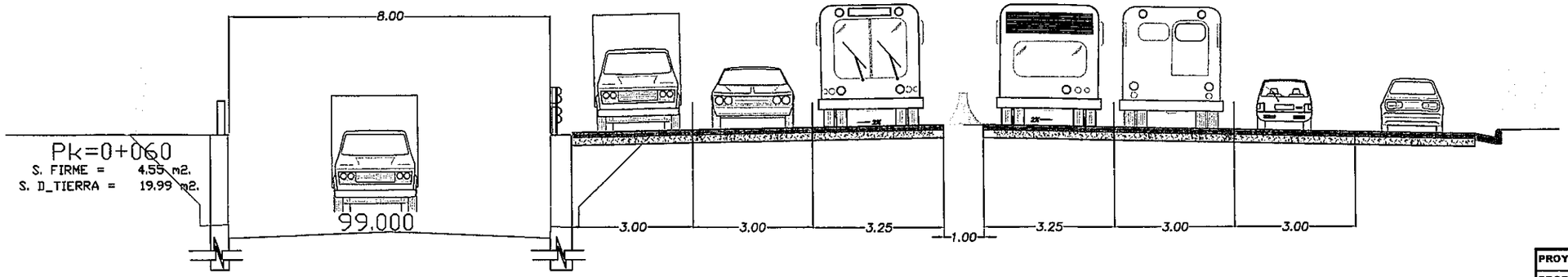
11 once

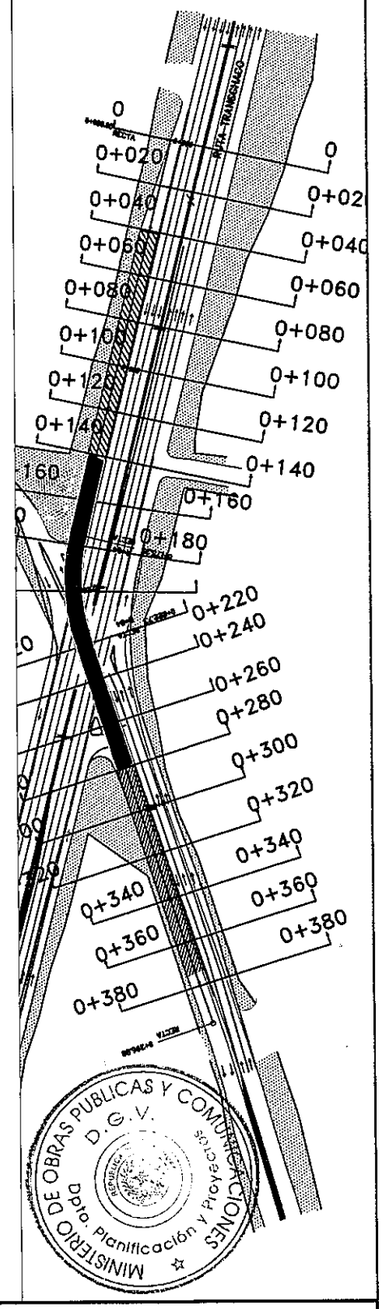
FOLIO Nº 15 Traca









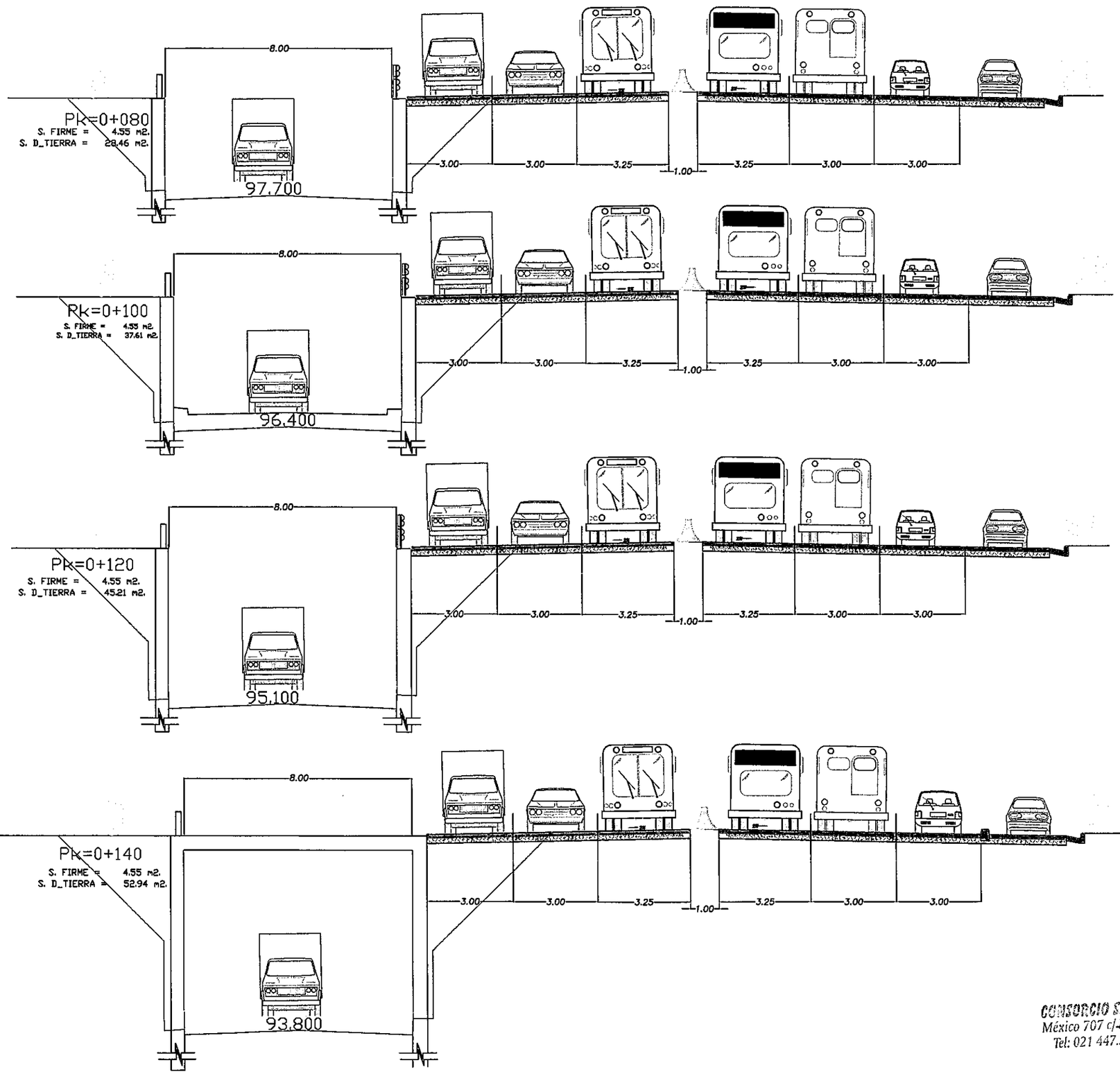


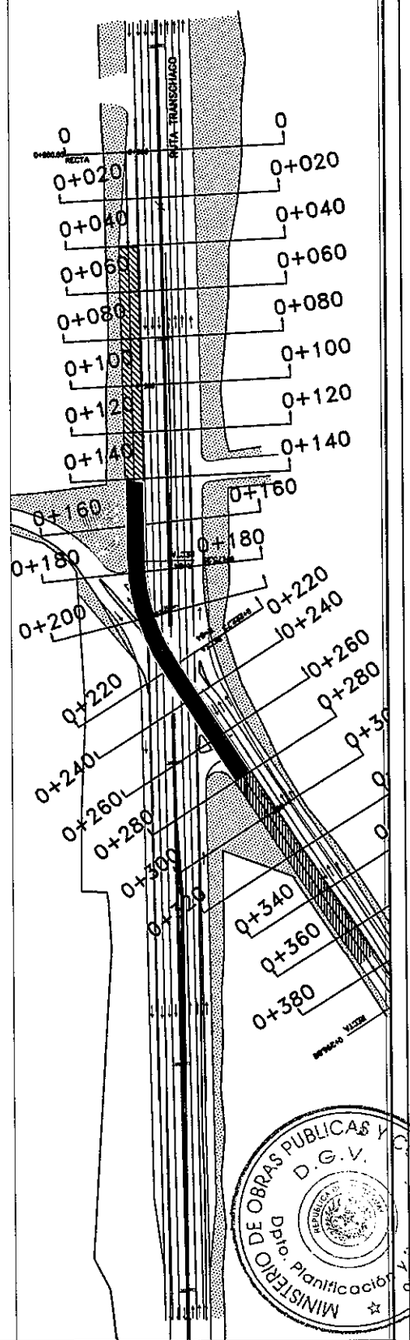
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 456.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SECCIONES TIPO
LAMINA Nº	07.1
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
Firma y Sello del profesional encargado	

12 doce

FOLIO Nº 14
catorce





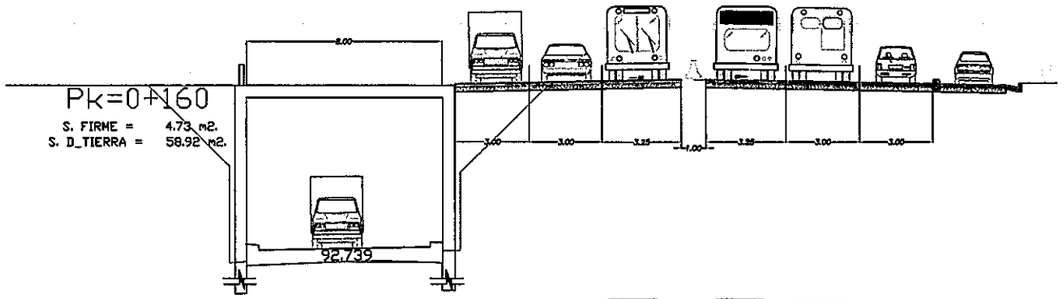
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación
Proyectos y Obras

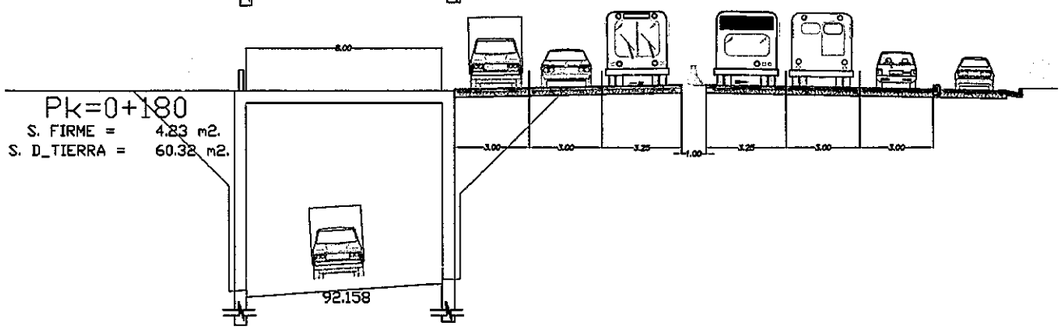
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. V. de Herrera
Tel: 021 447.767 | 498.478

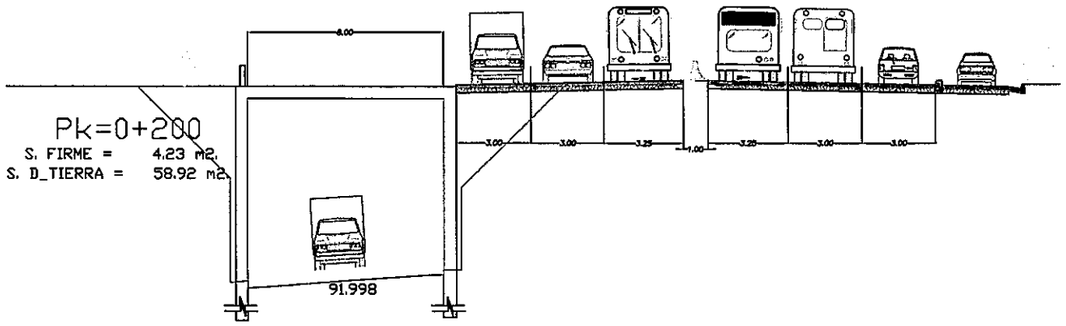
PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SECCIONES TIPO
LÁMINA Nº	07.2
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Ruta Transchaco y Madame Lynch.
Escala 1: 100	Firma y Sello del profesional encargado

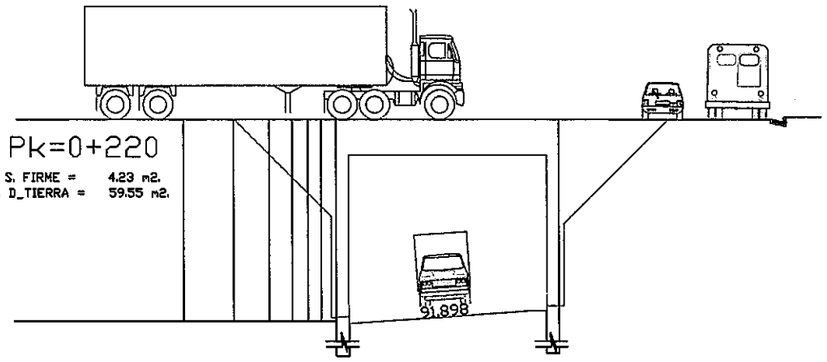
13 trece

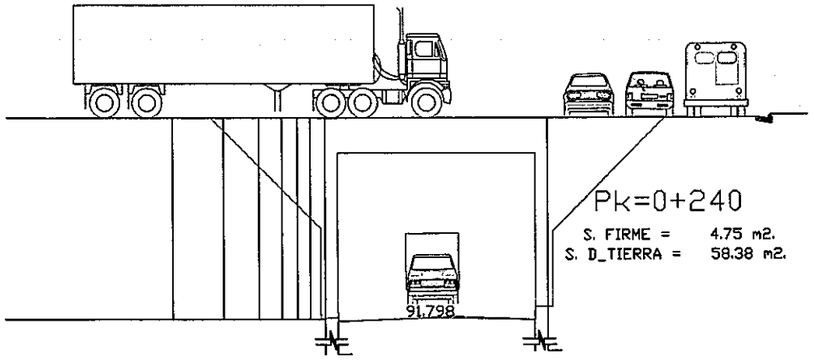
FOLIO Nº 15 Quinca

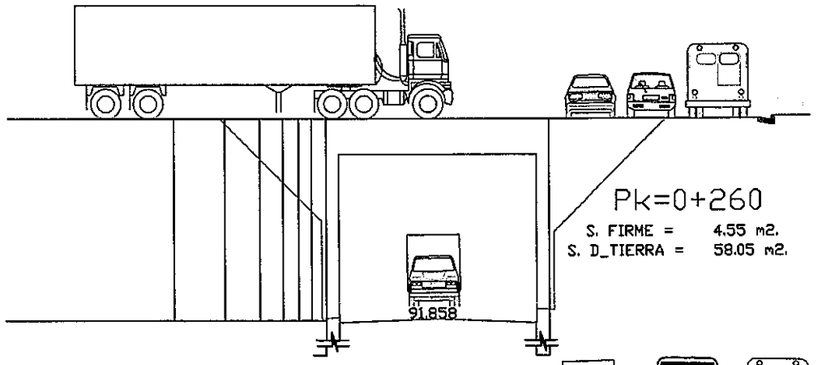


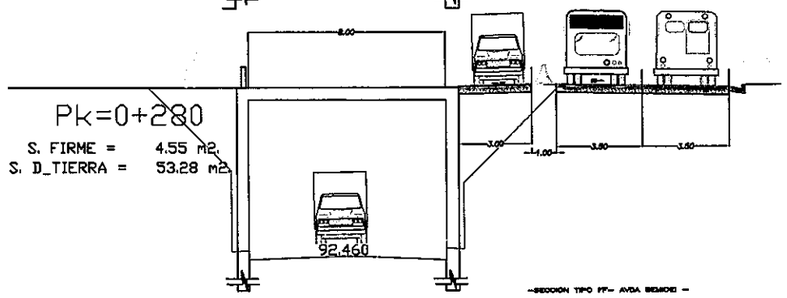


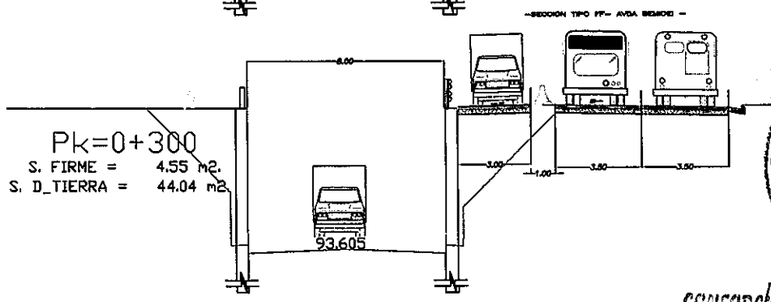


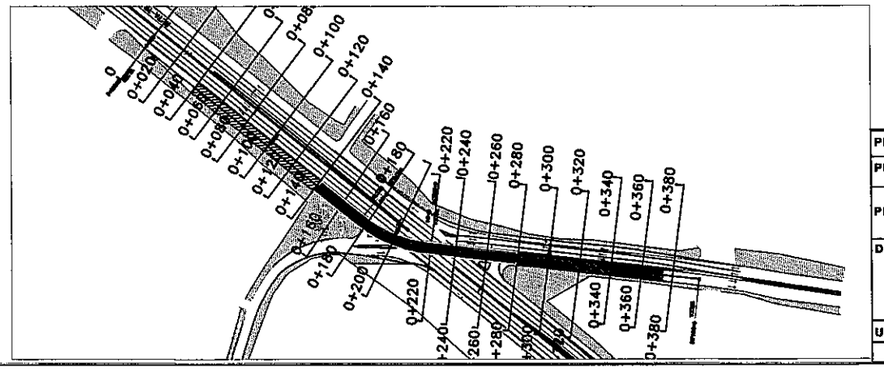










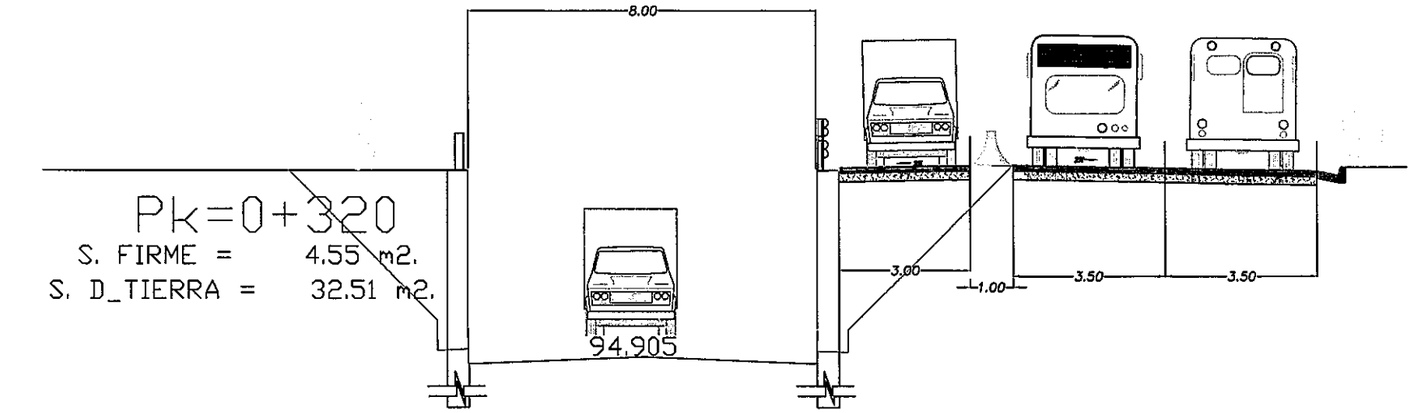


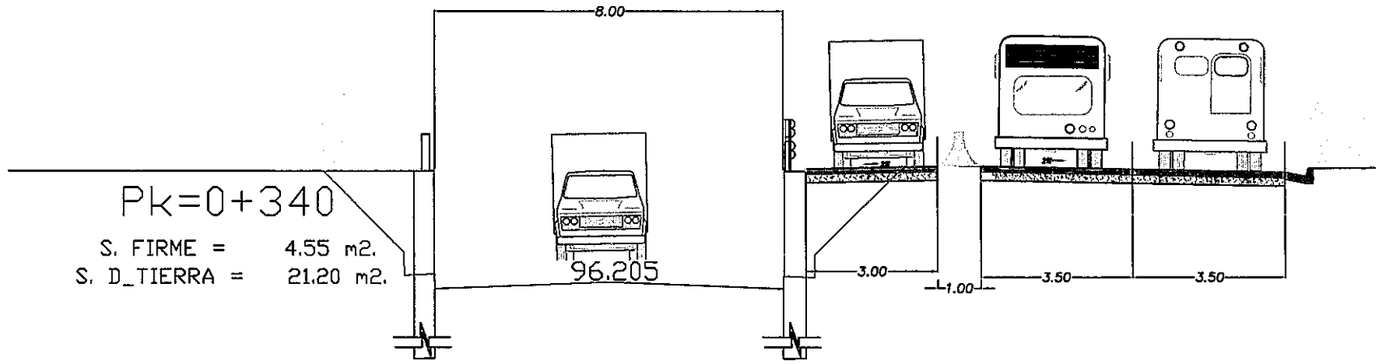
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

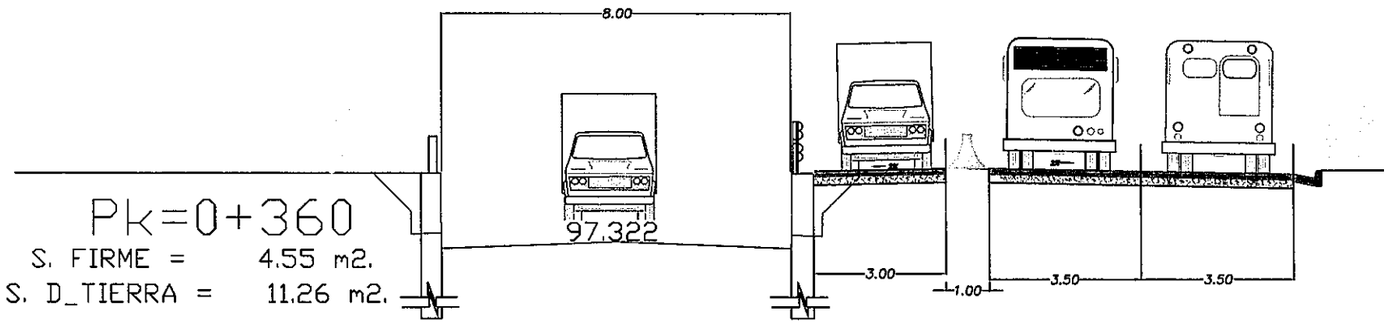
CONSORCIO SANTA TERESA
México 2771 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.473

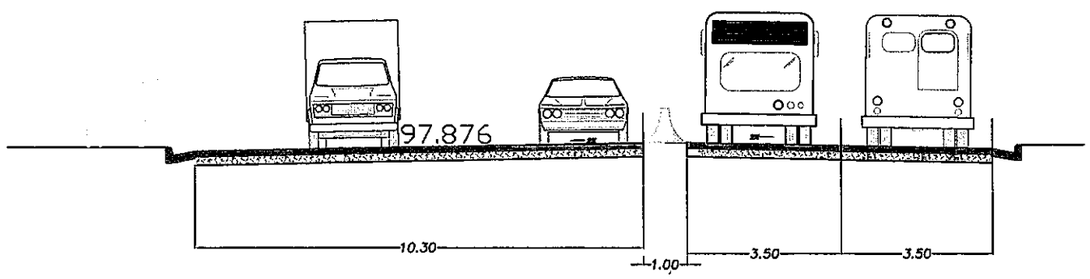
PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SECCIONES TIPO
LÁMINA Nº	07.3
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Ruta Transchaco y Madame Lynch.
Escala 1: 100	Firma y Sello del profesional encargado

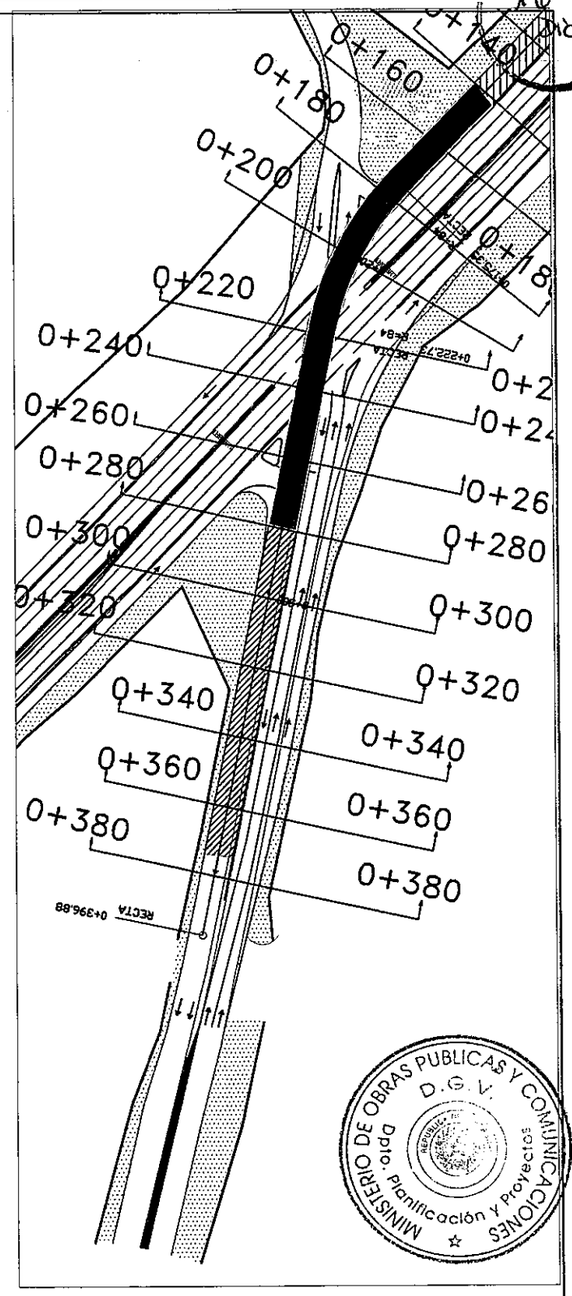
14 antra











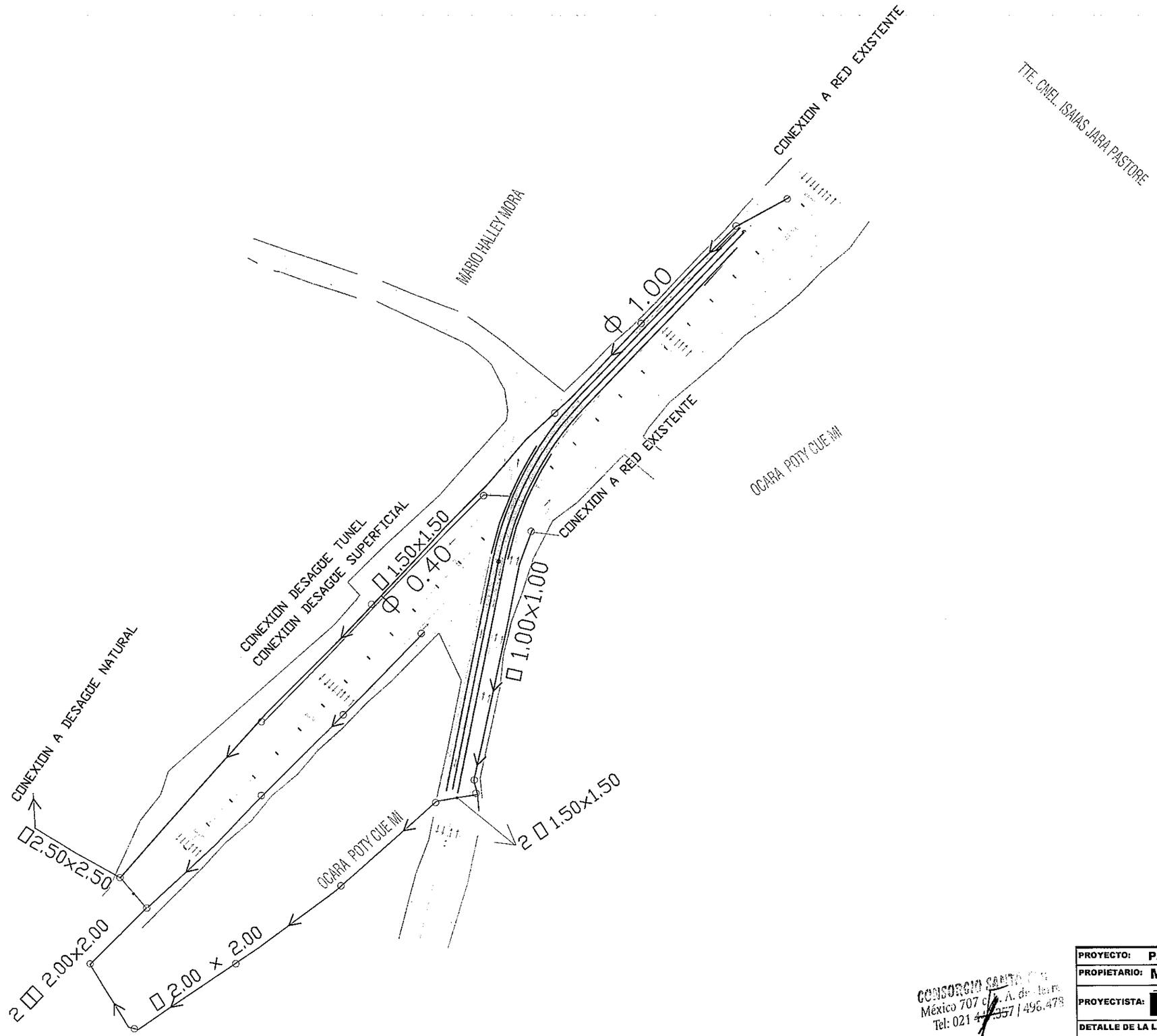
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L.A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIRMS S.A. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SECCIONES TIPO
LÁMINA Nº	07.4
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Ruta Transchaco y Madame Lynch.
	Escala 1: 100
	Firma y Sello del profesional encargado

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 16

15 quince



FOLIO Nº 17 Dirección

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

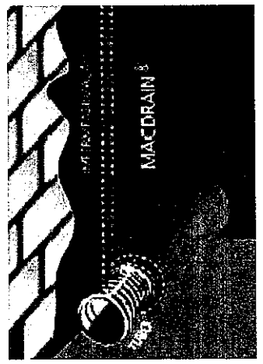
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ A. de Leyva
Tel: 021 4[illegible]357 | 496.478

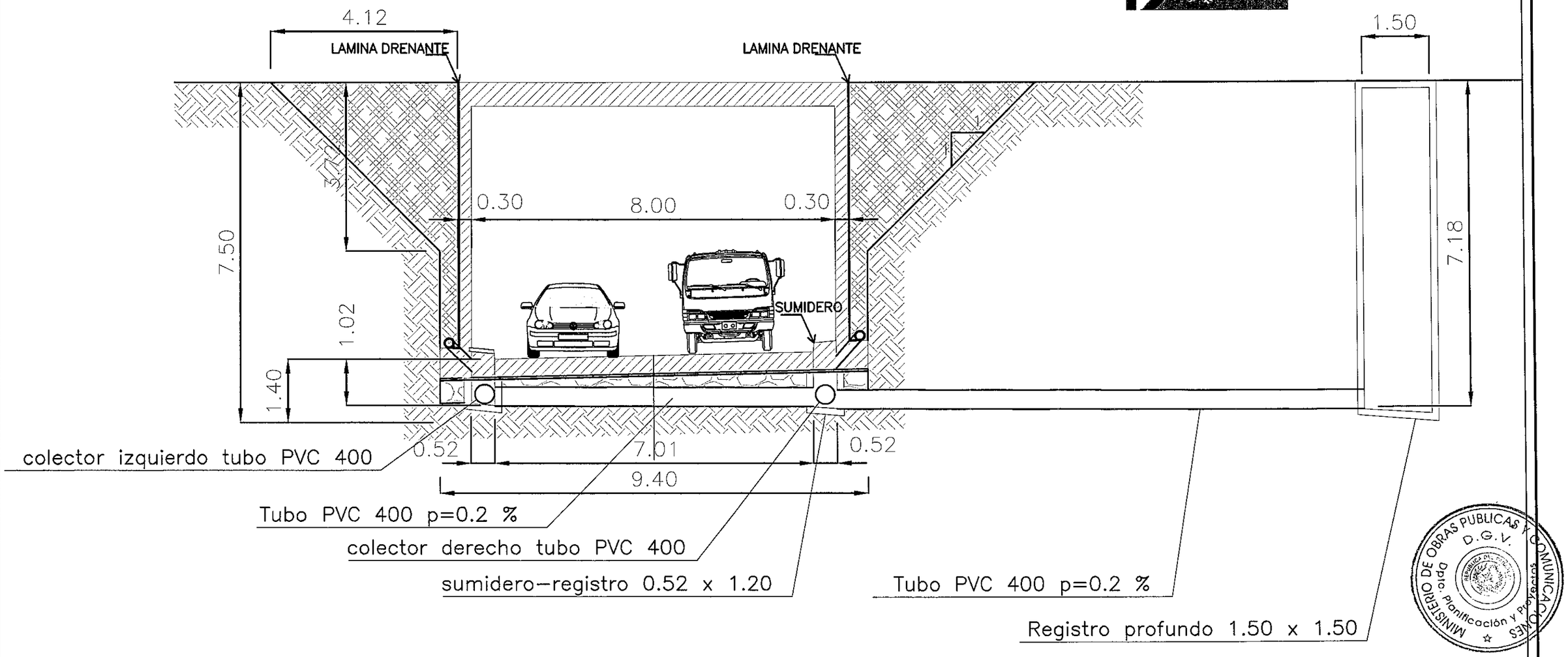
PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIRUPS S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	DRENAJE
LÁMINA Nº	8.1
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN: Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco	
Escala 1: 2500	Firma y Sello del profesional encargado

16 dieciseis

FOLIO Nº 18 Dieciocho

CORTE TIPO EN PUNTO BAJO
0+240
ESCALA: 1:125



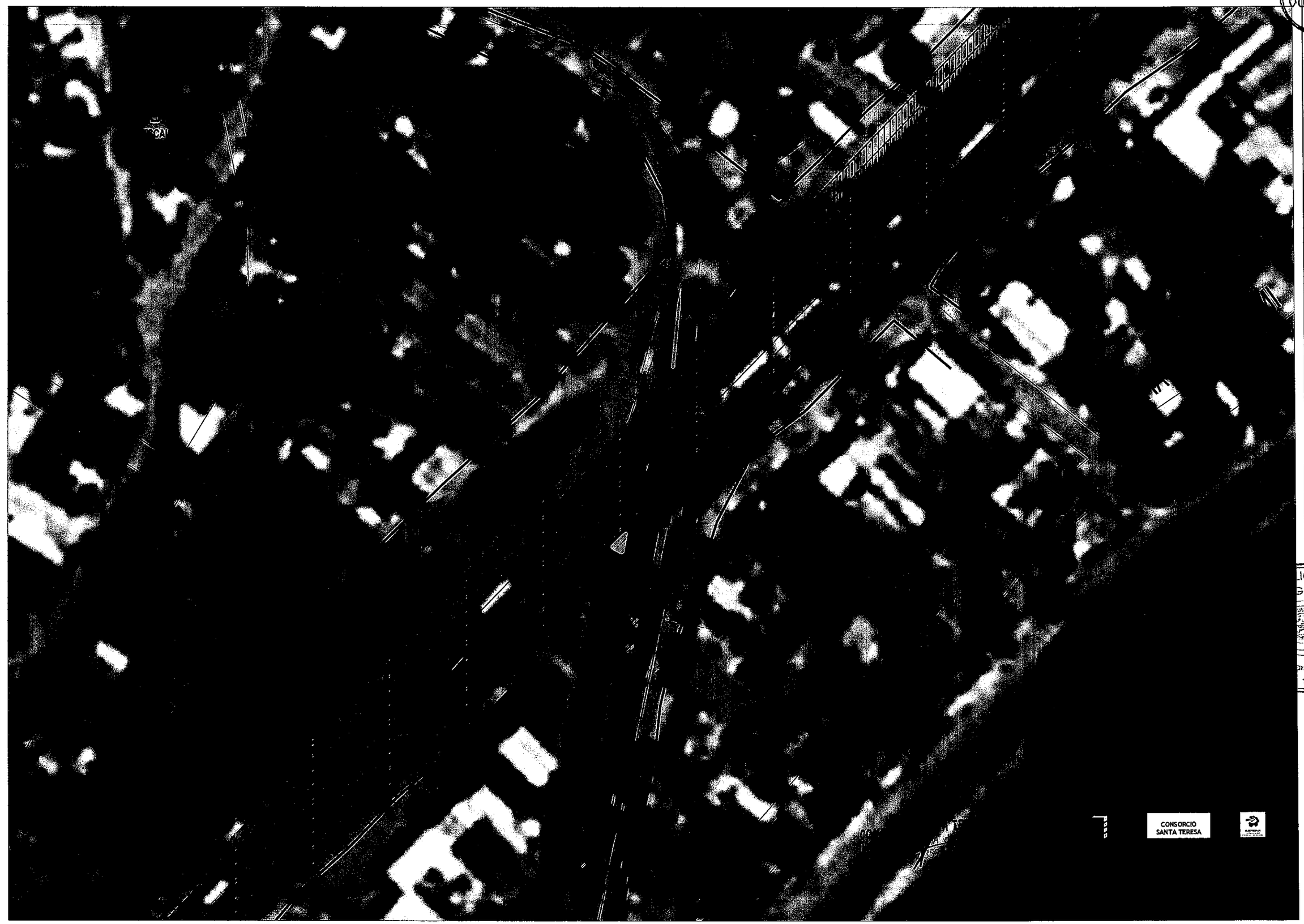


MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447 757 | 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIRUM F.B. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	DRENAJE
LAMINA Nº	8.2
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
Escala 1: 2500	Firma y Sello del profesional encargado

17 diecisiete

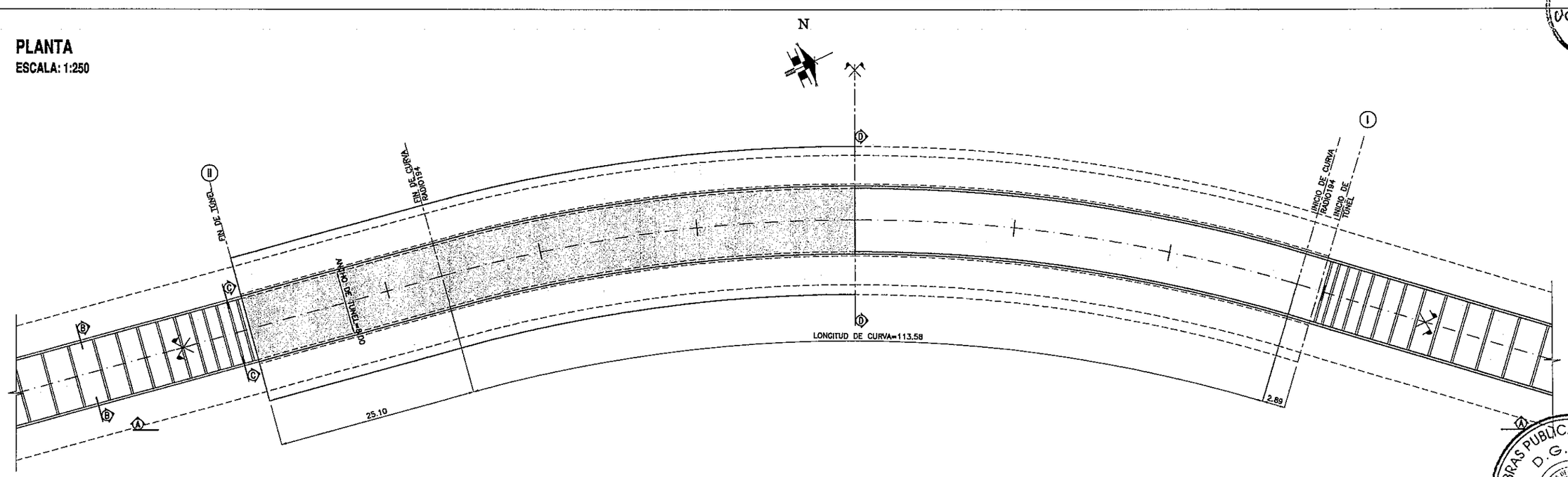


FOLIO Nº 80
Quinta.

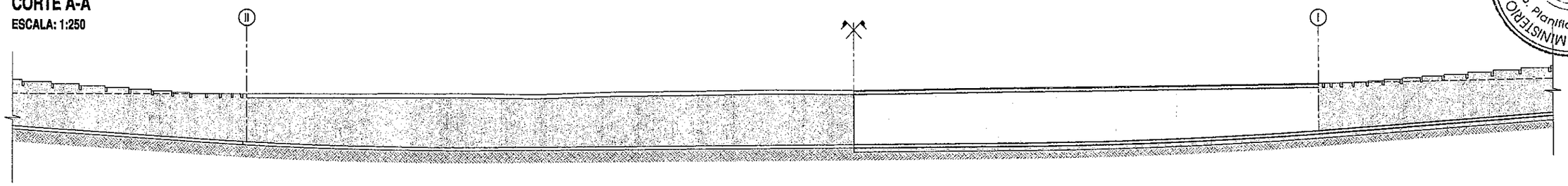
18 diecioche

FOLIO Nº 21

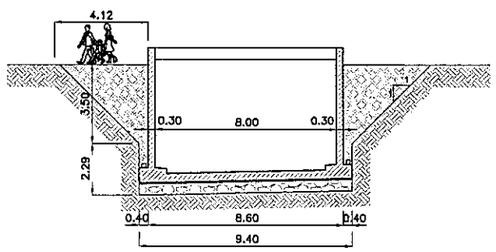
PLANTA
ESCALA: 1:250



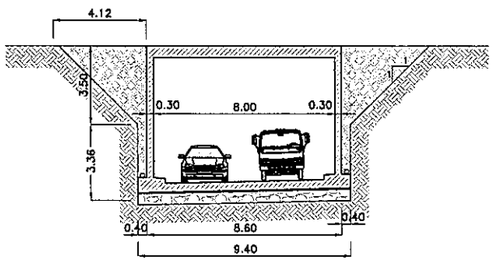
CORTE A-A
ESCALA: 1:250



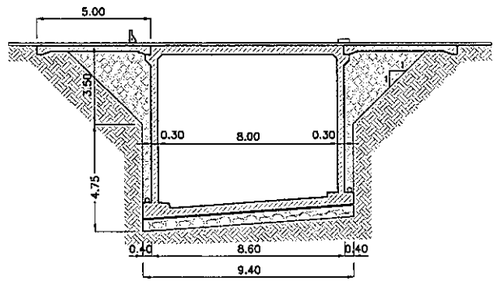
CORTE B-B
ESCALA: 1:125



CORTE C-C
ESCALA: 1:125



CORTE D-D
ESCALA: 1:125



NOTA:
–Las vigas que arriostran los muros laterales pertenecientes a las rampas de ingreso y egreso del tunel se dispondrán de la manera indicada en el plano GRL–01, a fin de asegurar un gálibo mínimo que permita el paso de los vehículos circulantes.
–Las riostras deberán situarse siempre que el empuje de suelo sobre el paramento vertical del muro sea superior a 3.00 m de altura. A partir de esta sección las vigas dejarán de ser necesarias.
–En los primeros 7.00 metros (considerados a partir de ambos extremos del túnel), la separación entre las vigas riostras será de 1.00 m. Luego, esta distancia se podrá incrementar progresivamente en 0.25 m.

ESCALA GRAFICA 1:125
2.5m 0 25 50m

ESCALA GRAFICA 1:250
5m 0 5 10m

MATERIALES:

HORMIGÓN PARA POSTESADO:	fc = 38 [MPa] (H–38)
HORMIGÓN PARA OTRAS ESTRUCTURAS:	fc = 25 [MPa] (H–25)
ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO:	fy = 420 [MPa] (ADN–420)
ACERO PARA HORMIGÓN POSTESADO:	fy = 1700 [MPa]
RECUBRIMIENTO EN GENERAL:	2.0cm
RECUBRIMIENTO FUNDACIONES:	5.0cm

PLANOS DE REFERENCIA:

PY–TN(TRS)–IMP–01	PLANO DE IMPLANTACIÓN
PY–TN(TRS)–SUP–01	PLANO DE SUPERESTRUCTURA
PY–TN(TRS)–INF–01	PLANO DE INFRAESTRUCTURA –ENCOFRADO–
PY–TN(TRS)–LAP–01	PLANO DE LOSA DE APROXIMACIÓN

REFERENCIAS:

C.R.	INDICA COTA DE RASANTE
T.N	INDICA COTA DE TERRENO NATURAL

fc: RESISTENCIA ESPECIFICADA A LA COMPRESION DEL HORMIGON
fy: TENSION DE FLUENCIA DEL ACERO

CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 – A. de [illegible]
Tel: 021 [illegible]

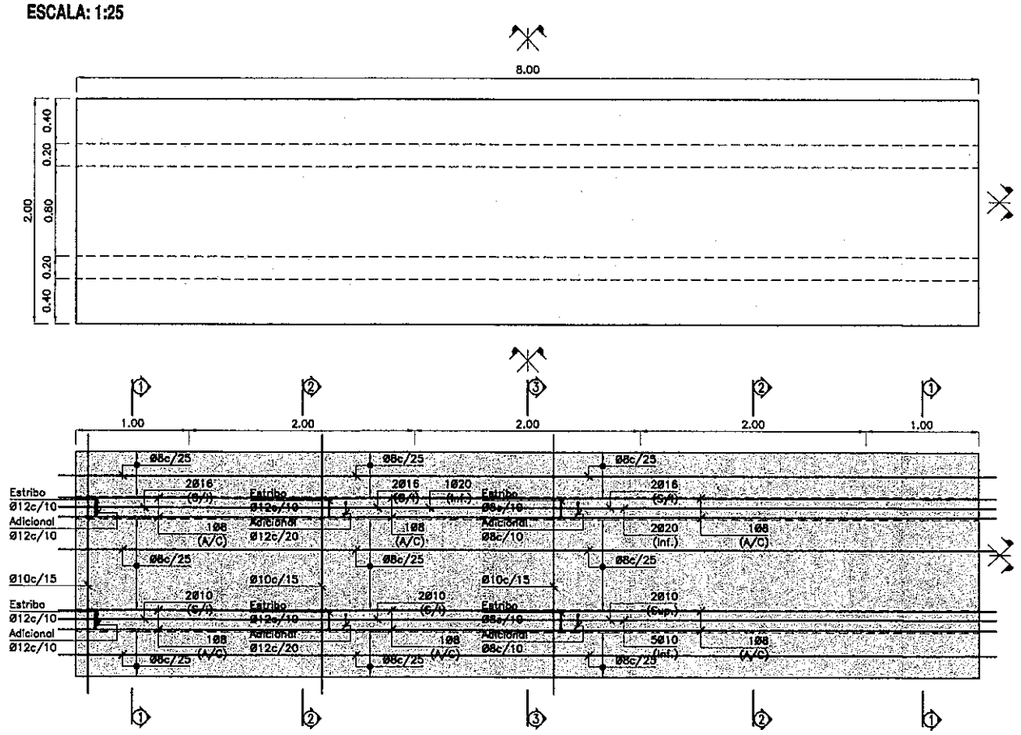
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

PROYECTO:	PASO INFERIOR CON TÚNEL
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIRUPA S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	PLANO GENERAL
LÁMINA Nº	9.2
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Trasnchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

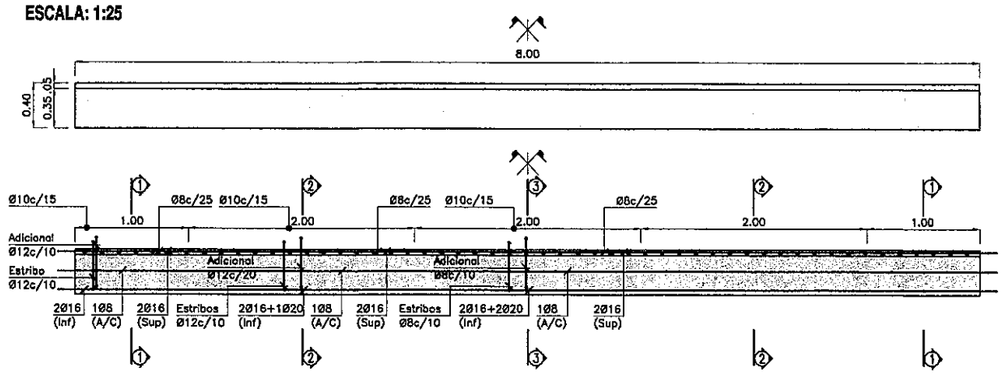
19 diecinueve

FOLIO Nº 22 veintidos

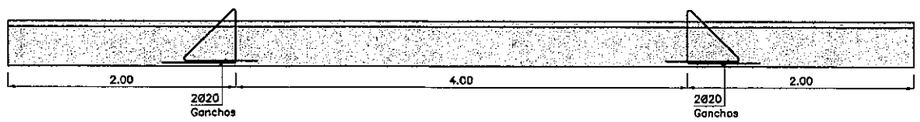
PLANTA
ESCALA: 1:25



VISTA LATERAL
ESCALA: 1:25



DETALLE DE IZAJE
ESCALA: 1:25



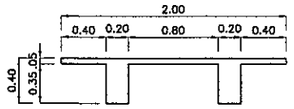
MATERIALES:

HORMIGÓN PARA POSTESADO:	fc = 38 [MPa] (H-38)
ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO:	fy = 420 [MPa] (ADN-420)
ACERO PARA HORMIGÓN POSTESADO:	fy = 1700 [MPa]
RECUBRIMIENTO EN GENERAL:	2.0cm

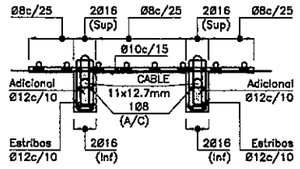
PLANOS DE REFERENCIA:

PY-TN(TRS)-GRL-01	PLANO GENERAL
PY-TN(TRS)-INF-01	PLANO DE INFRAESTRUCTURA -ENCOFRADO-
PY-TN(TRS)-INF-02	PLANO DE INFRAESTRUCTURA -ARMADURA-

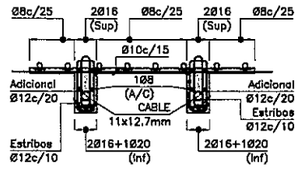
VISTA FRONTAL
ESCALA: 1:25



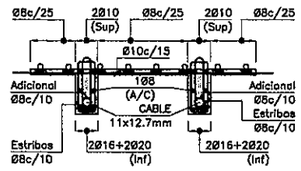
SECCIÓN 1-1
ESCALA: 1:25



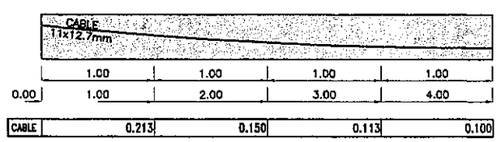
SECCIÓN 2-2
ESCALA: 1:25



SECCIÓN 3-3
ESCALA: 1:25



TRAZADO DE CABLE
ESCALA: 1:25

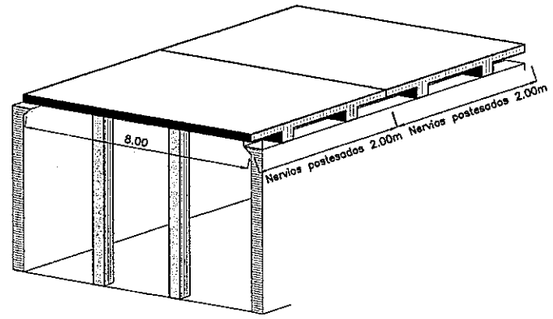


REFERENCIAS:

(Sup)	INDICA ARMADURA DISPUESTA EN CARA SUPERIOR
(Inf)	INDICA ARMADURA DISPUESTA EN CARA INFERIOR
(S/I)	INDICA ARMADURA DISPUESTA EN CARAS SUPERIOR E INFERIOR
(A/C)	INDICA ARMADURA DISPUESTA EN AMBAS CARAS

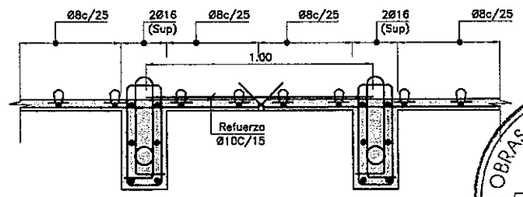
fc: RESISTENCIA ESPECIFICADA A LA COMPRESION DEL HORMIGON
fy: TENSION DE FLUENCIA DEL ACERO

MONTAJE SUPERESTRUCUTRA



NOTA:
-Cantidad de elementos prefabricados: 69.
-Peso de cada elemento (aprox.): 4.80 tn (Volúmen aprox.:1.92 m3).
-El soporte temporal deberá contar con un apoyo longitudinal continuo para las prelosas y nervios postesados.
-Para manipuleo e izaje de los elementos, la mínima resistencia requerida del hormigón de debe ser de al menos 15 MPa.
-El montaje sobre los apoyos de los tabiques laterales se harán cuando estos tengan la resistencia de por lo menos 25 MPa.

DETALLE DE VINCULACIÓN DE ELEMENTOS PREFABRICADOS
ESCALA: 1:12.5



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

ESCALA GRAFICA 1:25 (0.5m 0 0.5 1m)

ESCALA GRAFICA 1:12.5 (0.25m 0 0.25 0.5m)

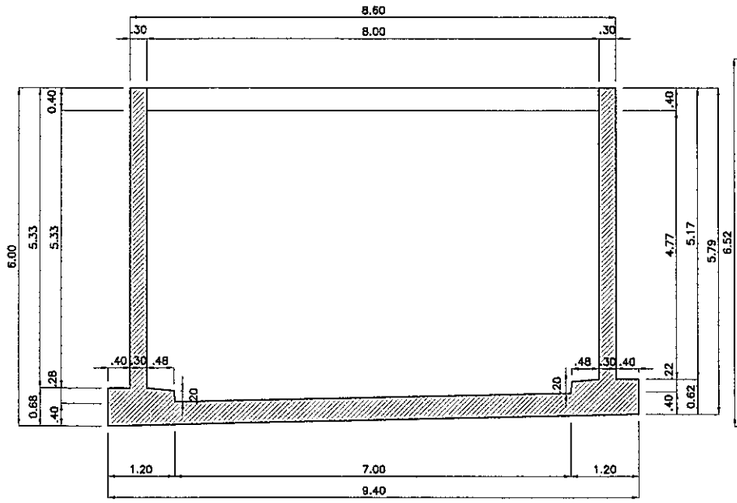
PROYECTO:	PASO INFERIOR CON TÚNEL
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	DIRUPA S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	PLANO DE SUPERESTRUCTURA
LÁMINA Nº	9.3
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN: Avda Madame Lynch y Ruta Trasnchaco	Firma y Sello del profesional encargado

CONSORCIO SANTA TERESA México 707 c/ A. de Herrera Tel: 021 445 557 / 498.478

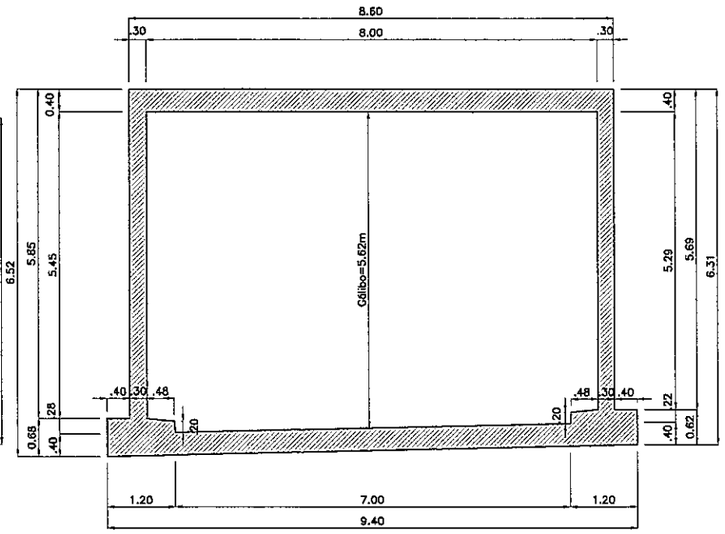
20 veinte

FOLIO Nº 23 Veintitres

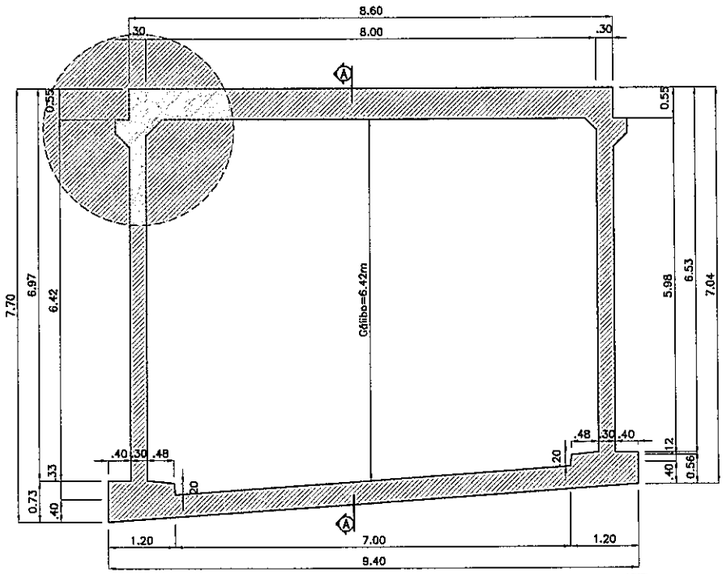
CORTE B-B
ESCALA: 1:50



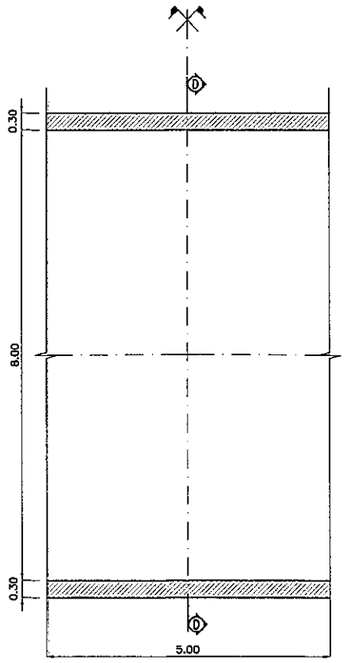
CORTE C-C
ESCALA: 1:50



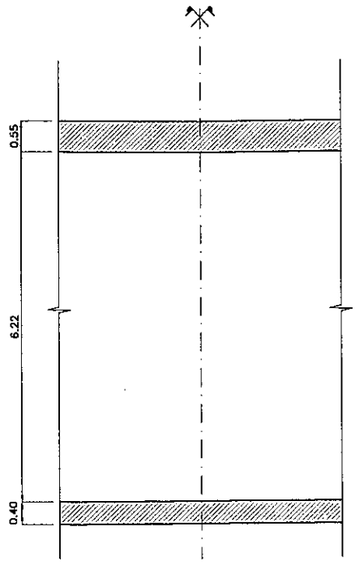
CORTE D-D
ESCALA: 1:50



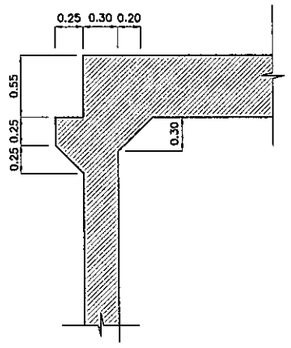
CORTE E-E
ESCALA: 1:50



CORTE A-A
ESCALA: 1:50



DETALLE 1
ESCALA: 1:25



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

PLANOS DE REFERENCIA:

PY–TN(TRS)–GRL–01	PLANO GENERAL
PY–TN(TRS)–INF–02	PLANO DE INFRAESTRUCTURA –ARMADURA–
PY–TN(TRS)–LAP–01	PLANO DE LOSA DE APROXIMACIÓN

REFERENCIAS:

C.R.	INDICA COTA DE RASANTE
T.N	INDICA COTA DE TERRENO NATURAL

ESCALA GRAFICA 1:25
0.5m 0 0.5 1m

ESCALA GRAFICA 1:50
1m 0 1 2m

CONSORCIO SANTA TERESA
México
Tel: 021-47.337/496.4.8

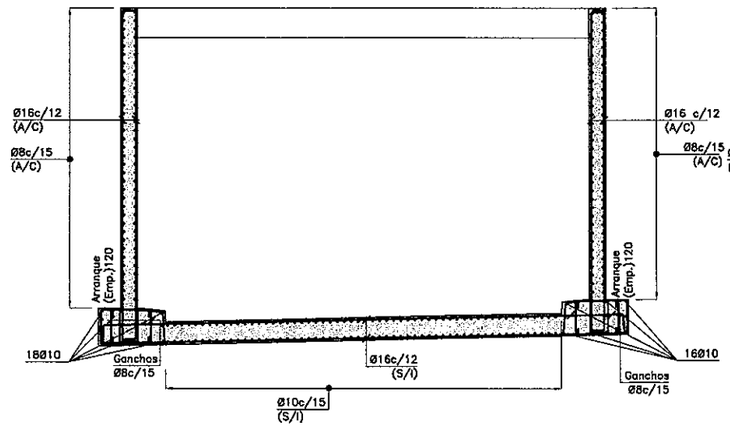
NOTA:
–Las vigas que arriostran los muros laterales pertenecientes a las rampas de ingreso y egreso del tunel se dispondrán de la manera indicada en el plano GRL–01, a fin de asegurar un gálibo mínimo que permita el paso de los vehículos circulantes.
–Las riostras deberán situarse siempre que el empuje de suelo sobre el paramento vertical del tabique sea superior a 3.00 m de altura. A partir de esta sección las vigas dejarán de ser necesarias.
–En los primeros 7.00 metros (considerados a partir de ambos extremos del túnel), la separación entre las vigas riostras será de 1.00 m. Luego, esta distancia se podrá incrementar progresivamente en 0.25 m.

PROYECTO:	PASO INFERIOR CON TÚNEL
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIRUPI S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	PLANO DE INFRAESTRUCTURA -ENCOFRADO-
LÁMINA Nº	9.4
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Trasnchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

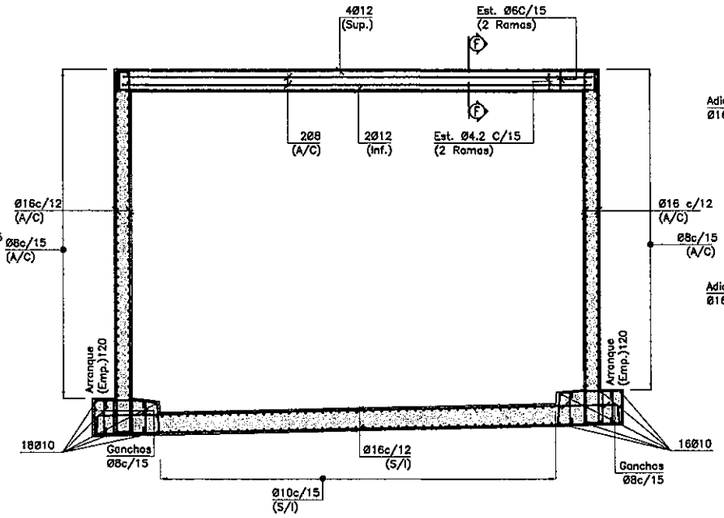
21 veintiuno

FOLIO Nº 24 veintiocho

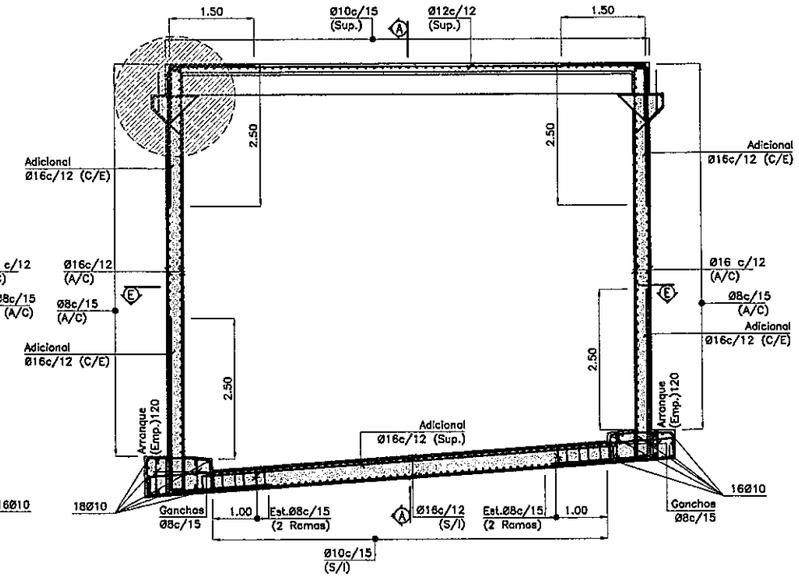
CORTE B-B
ESCALA: 1:50



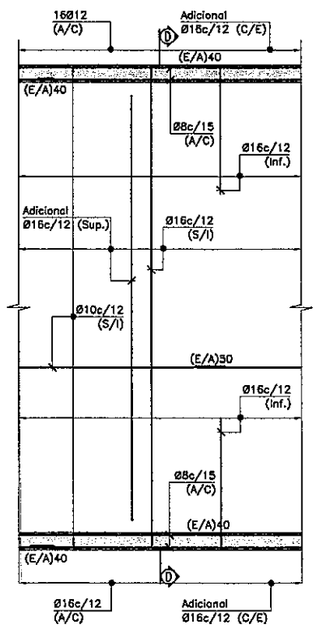
CORTE C-C
ESCALA: 1:50



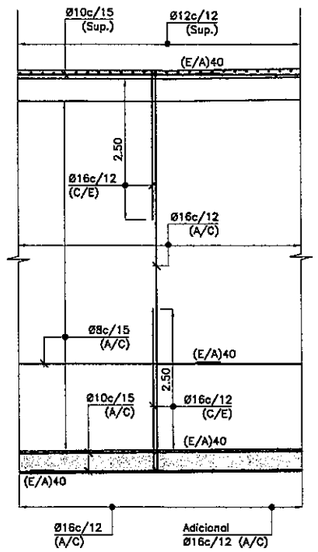
CORTE D-D
ESCALA: 1:50



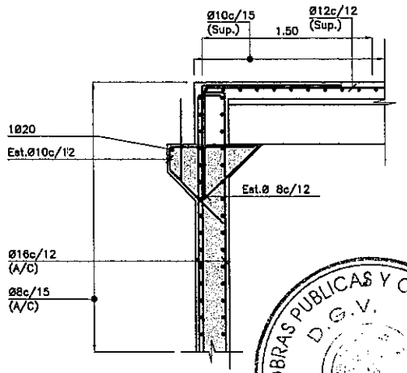
CORTE E-E
ESCALA: 1:50



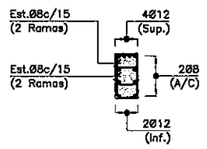
CORTE A-A
ESCALA: 1:50



DETALLE 1
ESCALA: 1:25



CORTE F-F
ESCALA: 1:25



MATERIALES:

HORMIGÓN PARA OTRAS ESTRUCTURAS:	fc = 25 [MPa] (H-25)
ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO:	fy = 420 [MPa] (ADN-420)
RECUBRIMIENTO EN GENERAL:	2.0cm
RECUBRIMIENTO EN FUNDACIONES:	5.0cm

PLANOS DE REFERENCIA:

PY-TN(TRS)-GRL-01	PLANO GENERAL
PY-TN(TRS)-SUP-01	PLANO DE SUPERESTRUCTURA
PY-TN(TRS)-INF-01	PLANO DE INFRAESTRUCTURA -ENCOFRADO-
PY-TN(TRS)-LAP-01	PLANO DE LOSA DE APROXIMACIÓN

REFERENCIAS:

(Sup)	INDICA ARMADURA DISPUESTA EN CARA SUPERIOR
(Inf)	INDICA ARMADURA DISPUESTA EN CARA INFERIOR
(S/I)	INDICA ARMADURA DISPUESTA EN CARAS SUPERIOR E INFERIOR
(C/I)	INDICA ARMADURA DISPUESTA EN CARA INTERNA
(C/E)	INDICA ARMADURA DISPUESTA EN CARA EXTERNA
(A/C)	INDICA ARMADURA DISPUESTA EN AMBAS CARAS
(Emp)	INDICA EMPALME DE BARRAS EN [cm]
(E/A)	INDICA EMPALME ALTERNADO DE BARRAS EN [cm]

fc: RESISTENCIA ESPECIFICADA A LA COMPRESION DEL HORMIGON
fy: TENSION DE FLUENCIA DEL ACERO

ESCALA GRAFICA 1:25
0.5m 0 0.5 1m

ESCALA GRAFICA 1:50
1m 0 1 2m

CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ Y. A. de Herrera
Tel: 021 44[illegible]57 / 498.478

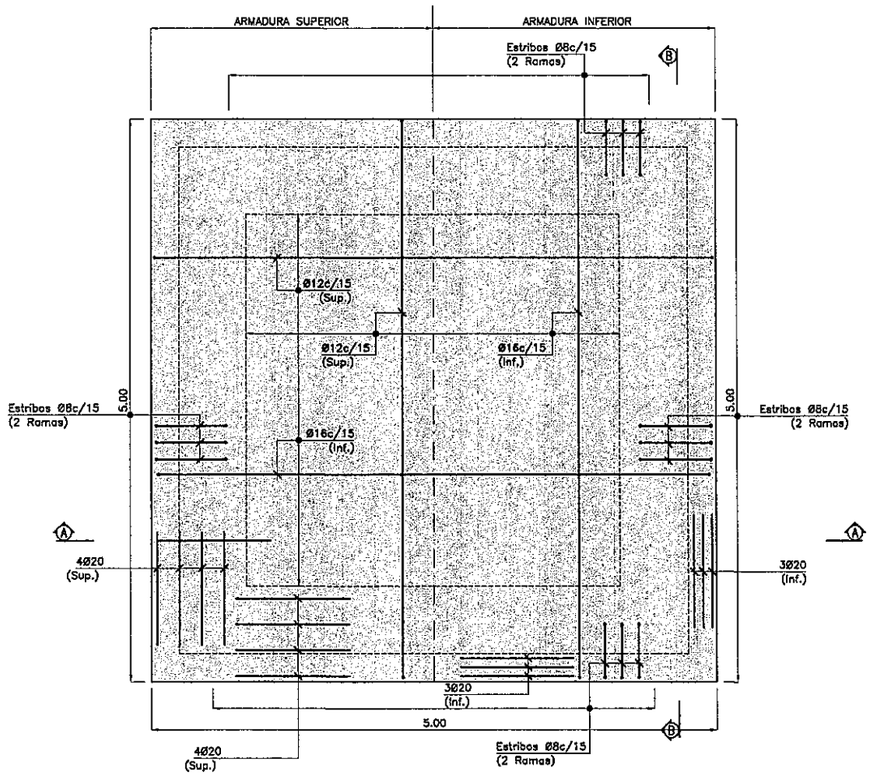
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

PROYECTO:	PASO INFERIOR CON TÚNEL
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIBUPA S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	PLANO DE INFRAESTRUCTURA -ARMADURA-
LÁMINA Nº	9.5
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Trasnchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

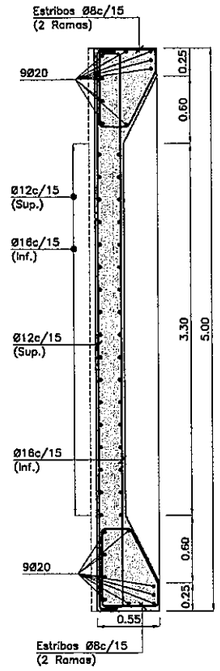
22 veintidos

FOLIO Nº 25 Jaime Chaco

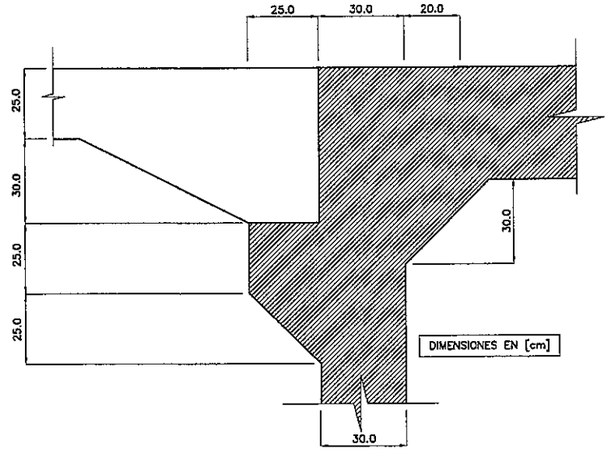
PLANTA
ESCALA: 1:25



CORTE B-B
ESCALA: 1:25



DETALLE 1
ESCALA: 1:10



NOTA:
–Cantidad de elementos: 28 por lado (56).

PLANOS DE REFERENCIA:

PY–TN(TRS)–SUP–01	PLANO DE SUPERESTRUCTURA
PY–TN(TRS)–INF–01	PLANO DE INFRAESTRUCTURA –ENCOFRADO–
PY–TN(TRS)–INF–02	PLANO DE INFRAESTRUCTURA –ARAMDURA–

MATERIALES:

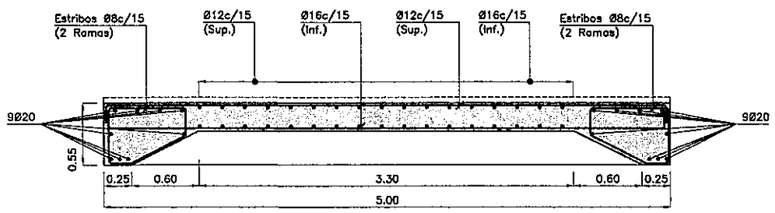
HORMIGÓN PARA OTRAS ESTRUCTURAS: fc = 25 [MPa] (H–25)

ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO: fy = 420 [MPa] (ADN–420)

RECUBRIMIENTO EN GENERAL: 2.0cm

fc: RESISTENCIA ESPECIFICADA A LA COMPRESION DEL HORMIGON
fy: TENSION DE FLUENCIA DEL ACERO

CORTE A-A
ESCALA: 1:25



ESCALA GRAFICA 1:10
0.2m 0 0.2 0.4m
ESCALA GRAFICA 1:25
0.5m 0 0.5 1m

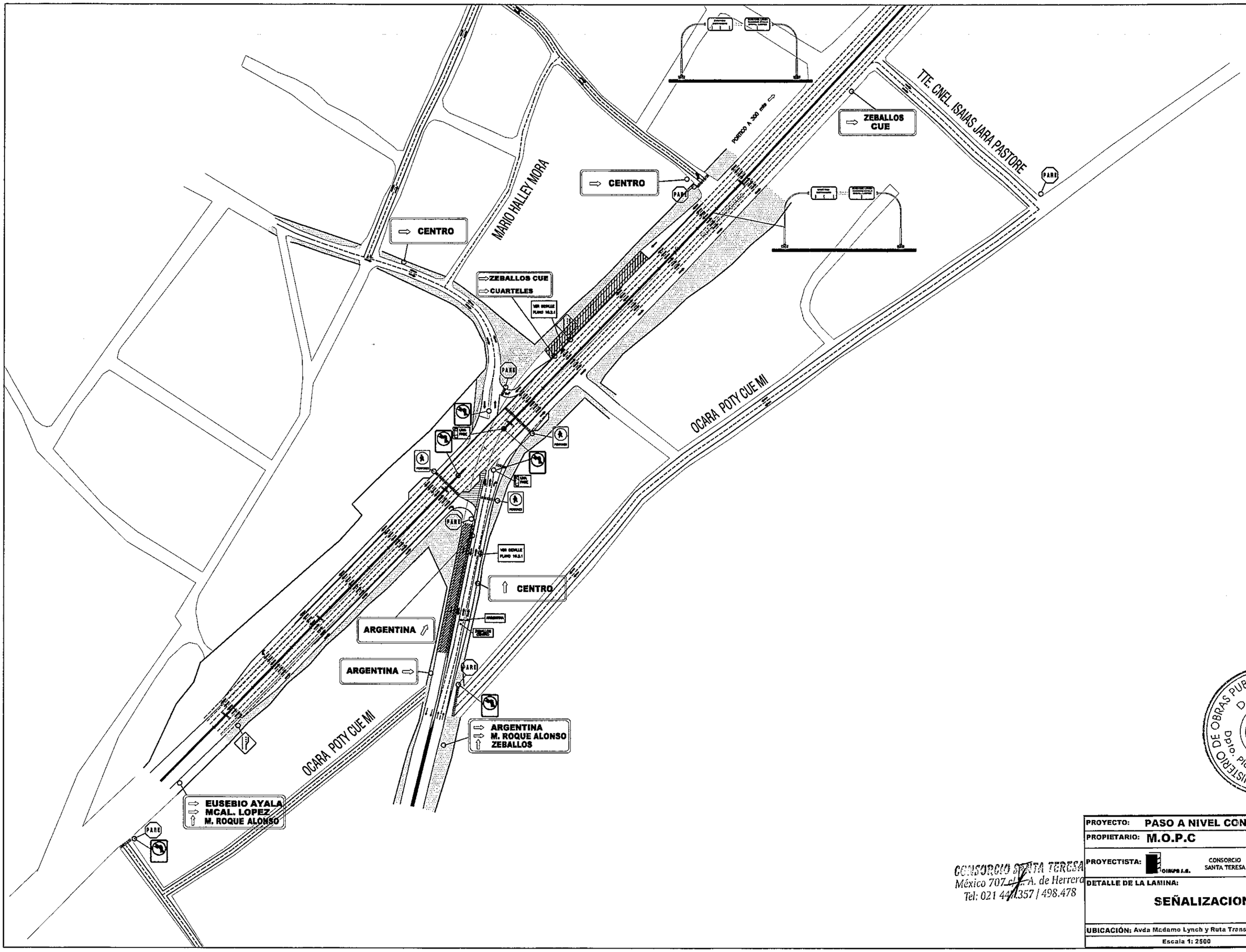
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

CONSORCIO SANTA TERESA
México 2427 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.478

PROYECTO:	PASO INFERIOR CON TÚNEL
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIRUPA S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	PLANO DE LOSA DE APROXIMACIÓN
LÁMINA Nº	9.6
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Trasnchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

23 vehículos

FOLIO Nº 26 veintiseis



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ F.A. de Herrera
Tel: 021 447.357 | 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SEÑALIZACION
LÁMINA Nº	10.1
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN: Avda Madamo Lynch y Ruta Transchaco	
Escala 1: 2500	Firma y Sello del profesional encargado

24 veinticuatro

FOLIO Nº 97 verificado

DETALLES DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS

Dimensiones en "m"

SEÑALES PREVENTIVAS

UBICACIÓN	PROGRESIVA	CANTIDAD	SEÑAL	DESCRIPCIÓN
L.D. L.I.	RUTA TRANSCHACO SUR RUTA TRANSCHACO NORTE	2 unid.		ENSANCHE
L.D. L.D. L.I.	RUTA TRANSCHACO NORTE AVDA SEMIDEI ESTE RUTA TRANSCHACO SUR	3 unid.		PEATONES

SEÑALES REGLAMENTARIAS

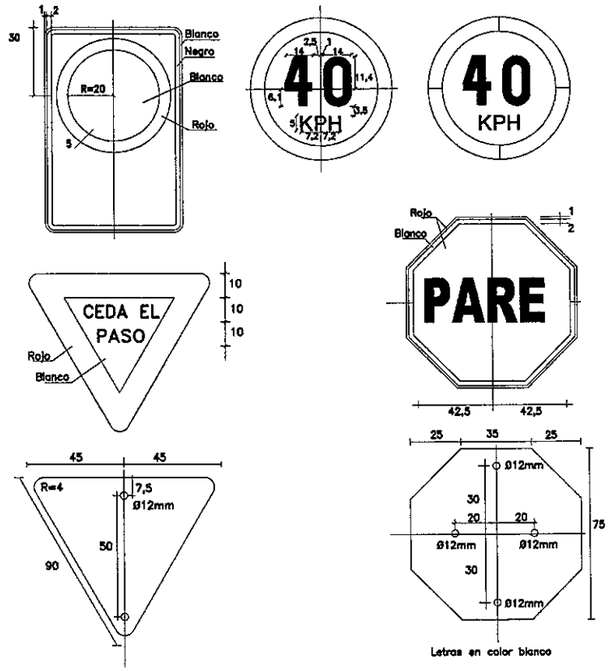
UBICACIÓN	PROGRESIVA	CANTIDAD	SEÑAL	DESCRIPCIÓN
L.D.	RUTA TRANSCHACO AVDA SEMIDEI	4 unid.		VEL.MAX. 40Km/H
L.D.	OCARA POTY CUE MI AVDA SEMIDEI ESTE RUTA TRANSCHACO Y AVDA SEMIDEI RUTA TRANSCHACO Y TTE GADEA TTE. CNEL. ISAIS JARA Y RUTA TRANSCHACO TTE. CNEL ISAIAS JARA	6 unid.		PARE

SEÑALES AUXILIARES

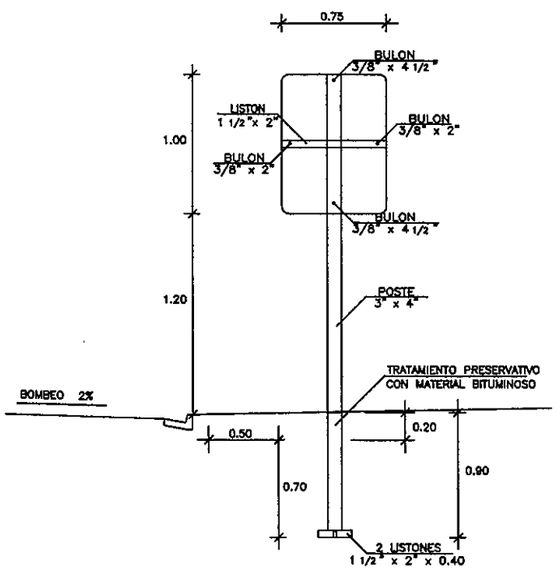
UBICACIÓN	PROGRESIVA	CANTIDAD	SEÑAL	DESCRIPCIÓN
L.D.	RUTA TRANSCHACO	1 unidad		

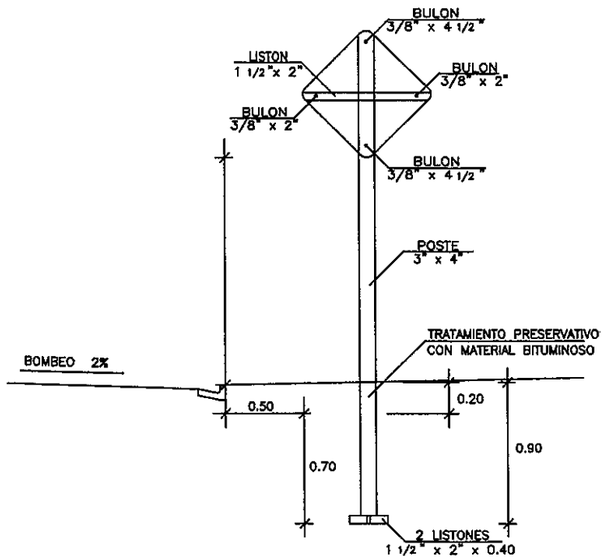
DETALLE DE CARTELES

Dimensiones en "cm"



Letras, números y diseños en color negro





MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. de Herrera
Tel: 021 447 [illegible] / 498.478

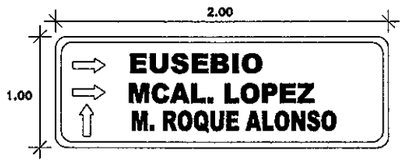
PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIMPA S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SEÑALIZACION VERTICAL
LÁMINA Nº	10.2.1
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madamo Lynch y Ruta Transchaco
ESCALA	1:4300
Firma y Sello del profesional encargado	

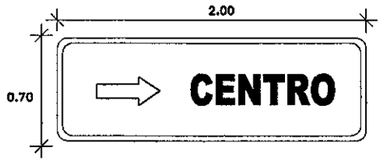
25 verificado

DETALLES DE SEÑALES INFORMATIVAS

Dimensiones en "m"

SEÑALES INFORMATIVAS

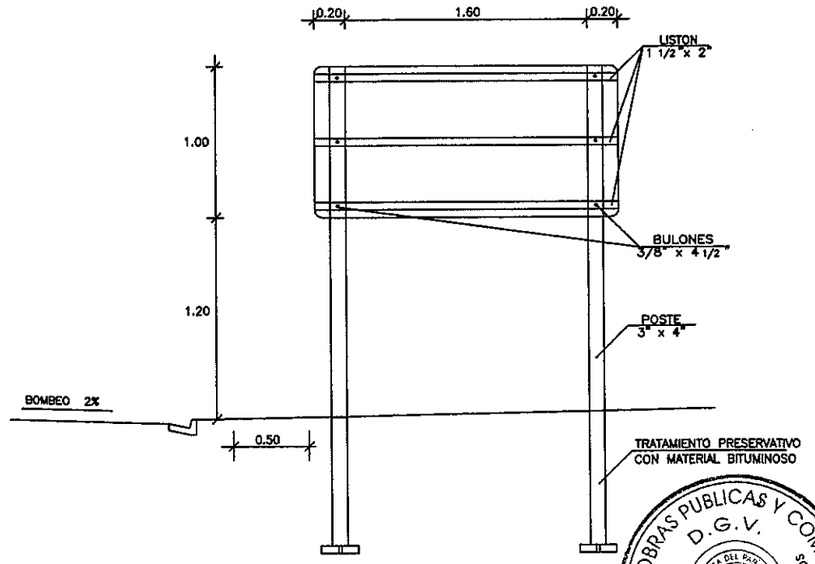




DETALLES DE CONFECCIÓN – SEÑALES INFORMATIVAS

COLORES
Fondo – Verde
Orla – Blanco
Letras – Blanco
Flechas – Blanco
Numero – Blanco

Dimensiones
Altura letras = 17,5 cm
a = variable
b = variable
c = 10 cm
d = 8 cm
e = 3 cm
f = 2 cm
r = 7 cm



CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.478

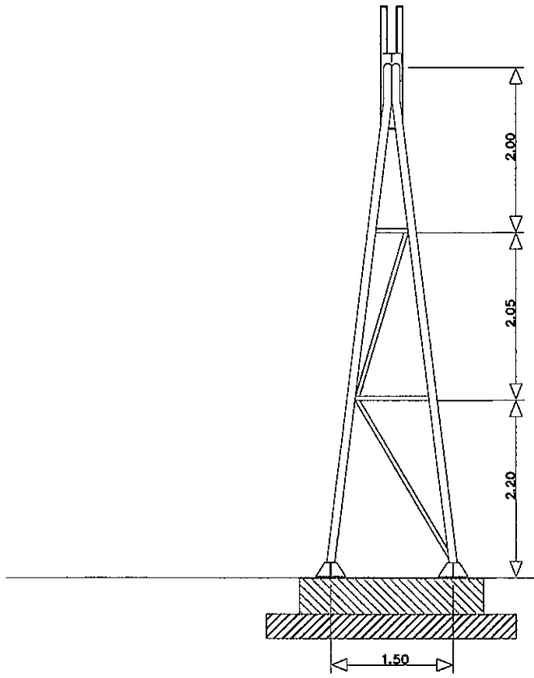
PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIRUPS S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SEÑALIZACION VERTICAL
LÁMINA Nº	10.2.2
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
ESCALA	1:4300
Firma y Sello del profesional encargado	

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos
REPUBLICA DEL PARAGUAY

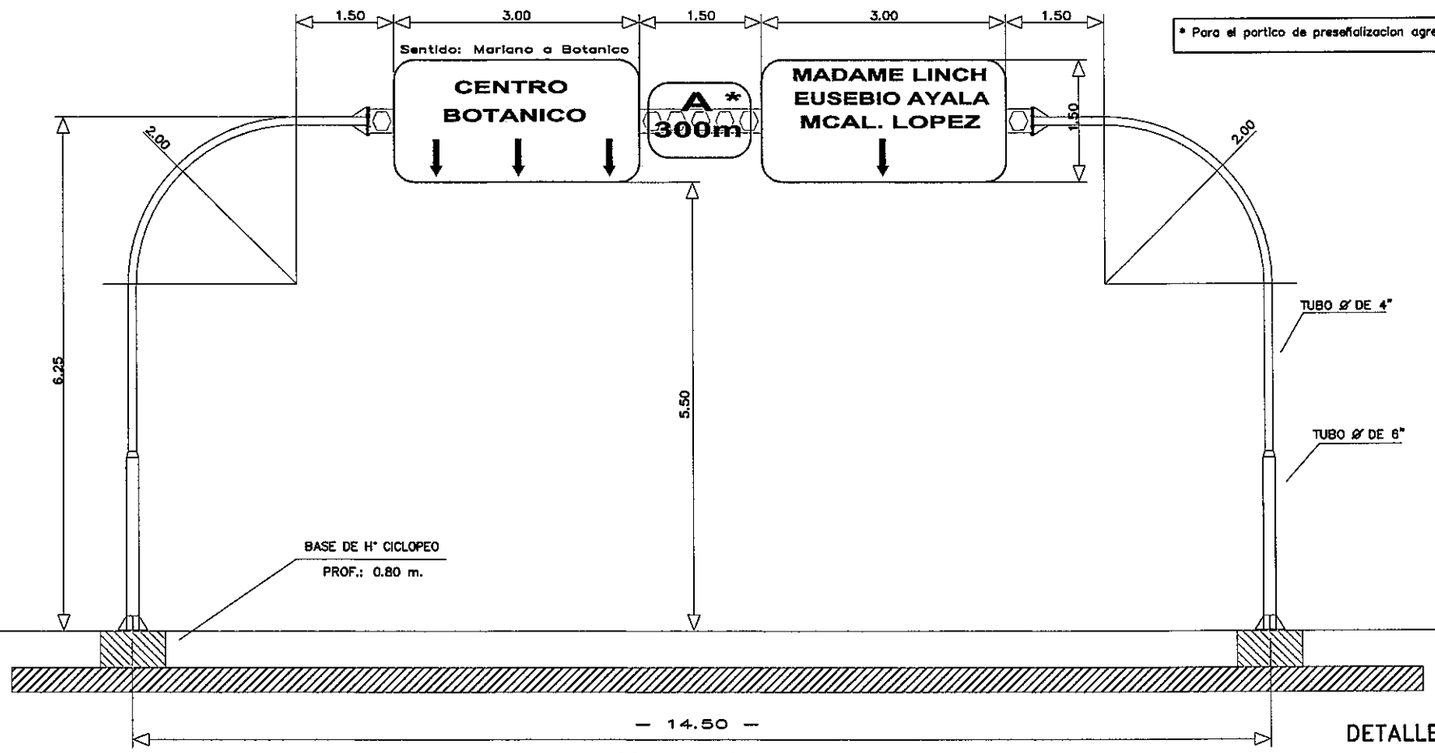
FOLIO Nº 28 veintiocho

26 veintiseis

FOLIO Nº 29 (veintinueve)

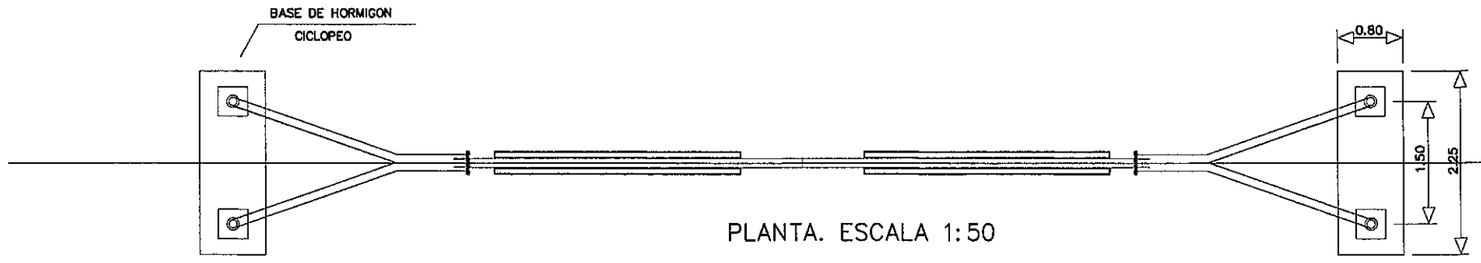


VISTA LATERAL. ESCALA 1:75



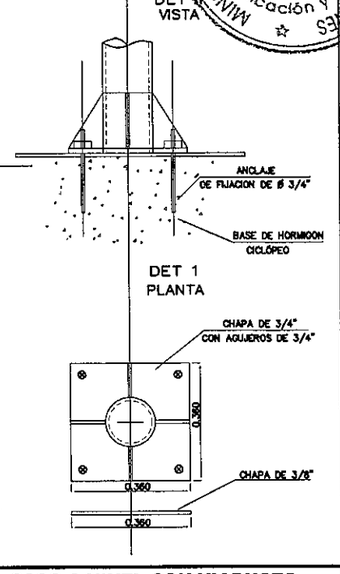
* Para el portico de preseñalizacion agregar el cartel de distancia

VISTA FRONTAL. ESCALA 1:75

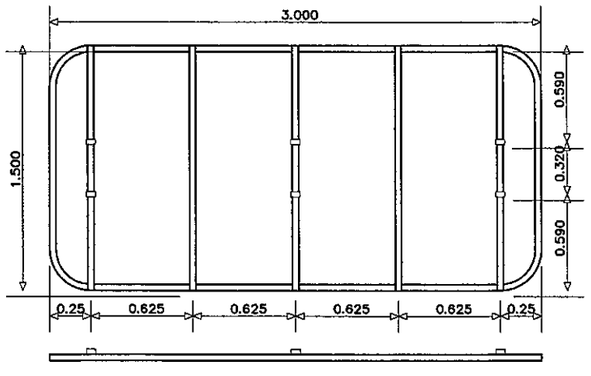


PLANTA. ESCALA 1:50

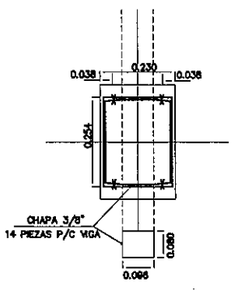
DETALLE



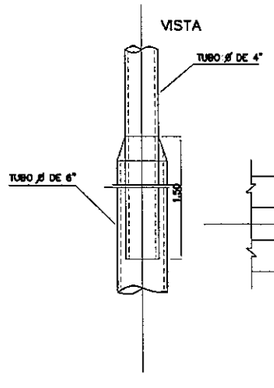
DETALLE DEL TABLERO ESCALA 1:375



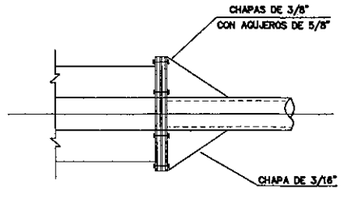
SECCION VIGA



DETALLE 3

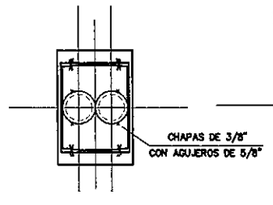


DET 2
VISTA LATERAL

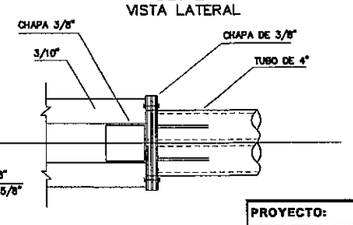


DETALLE 2

DET 2
SECCION



DET 2
VISTA LATERAL



CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. de Herrera
Tel: 021 447.3[illegible] / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	GIRUPA S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SEÑALIZACION VERTICAL PORTICOS
LÁMINA Nº	10.2.3
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN: Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco	Firma y Sello del profesional encargado
Escala 1: 75	

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

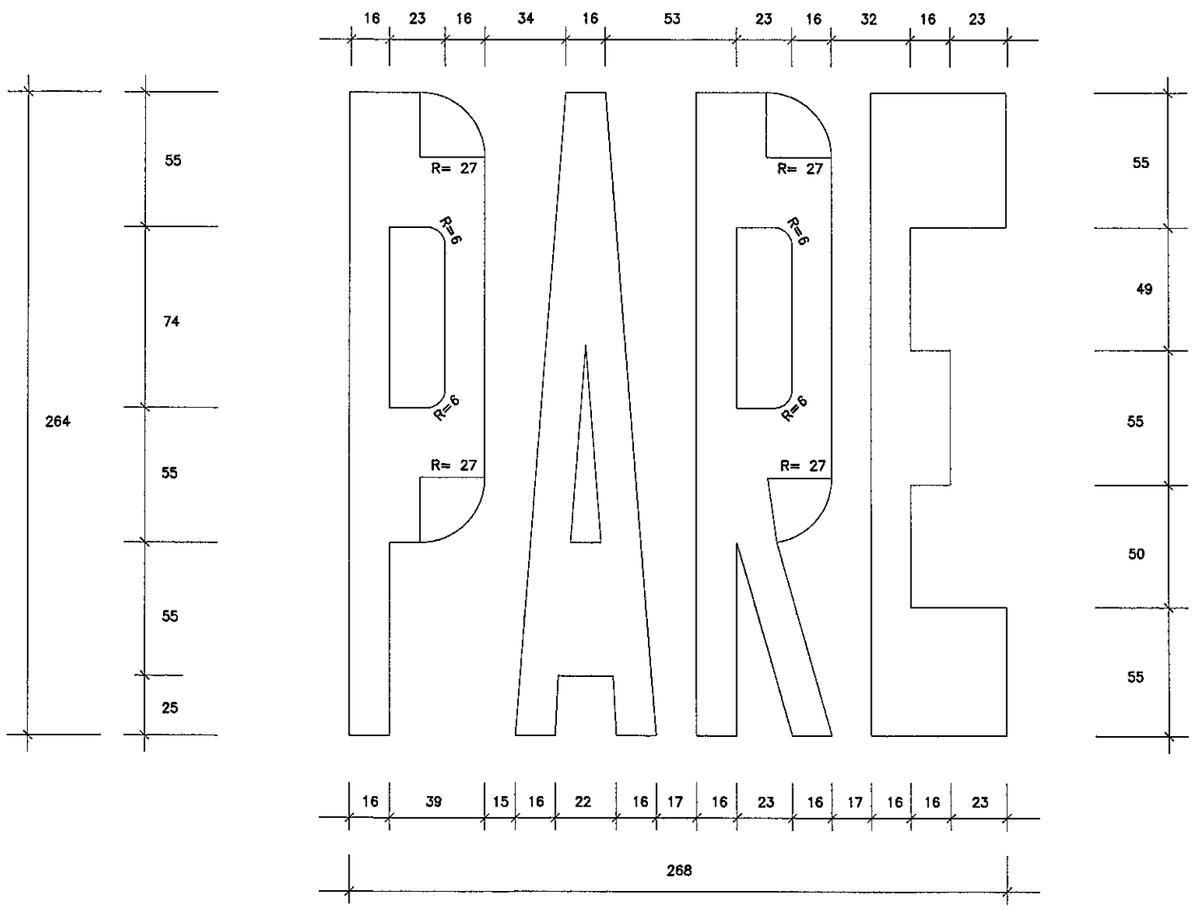
27 veintisiete

FOLIO Nº 39 Treinta.

MENSAJE "PARE"

(PINTURA EN EL PAVIMIENTO – Dimensiones en "cm")

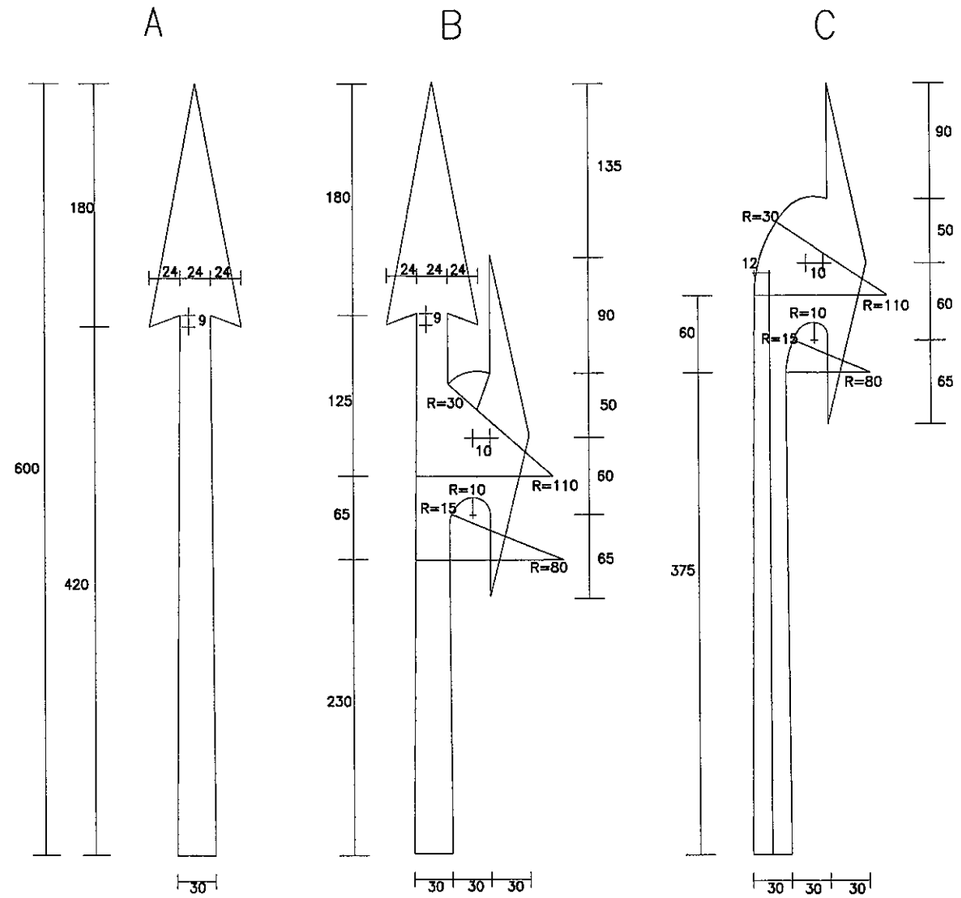
Color: Blanco



FLECHAS PARA CONTROL DE USO DE FRANJA DE TRÁFICO

(PINTURA EN EL PAVIMIENTO – Dimensiones en "cm")

Color: Blanco



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.P.
Dpto. Planificación y Proyectos

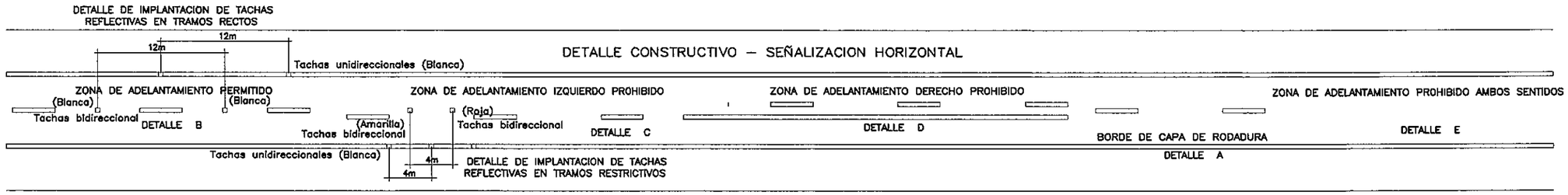
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. M. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIRUPS S.A. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SEÑALIZACION HORIZONTAL
LÁMINA Nº	10.3.1
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madamo Lynch y Ruta Transchaco
ESCALA	1:4000
Firma y Sello del profesional encargado	

28 veintiocho

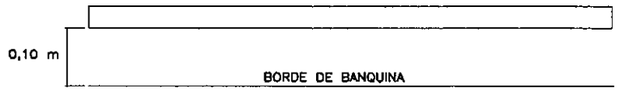
FOLIO Nº 31 Treinta y uno

DETALLE CONSTRUCTIVO – SEÑALIZACION HORIZONTAL



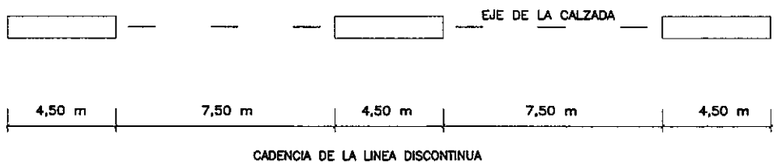
DETALLE A

LINEA BLANCA CONTINUA DEL BORDE DE CAPA DE RODADURA
ANCHO DE LA LINEA = 0,10 m



DETALLE B

LINEA AMARILLA DISCONTINUA DEL EJE
ANCHO DE LA LINEA = 0,15 m

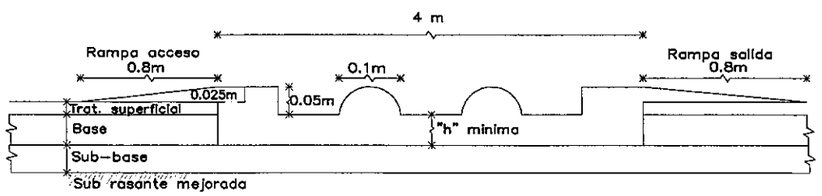


DETALLE E

LINEA AMARILLA CONTINUA A LA IZQUIERDA DEL EJE
ANCHO DE LA LINEA = 0,15 m

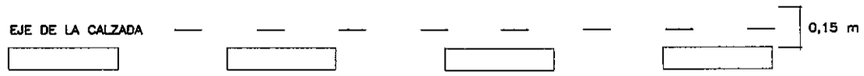
LINEA AMARILLA CONTINUA A LA DERECHA DEL EJE
ANCHO DE LA LINEA = 0,15 m

FAJAS SONORA DE H° – Mpa > 31
PERFIL LONGITUDINAL
Fuera de escala

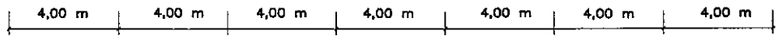


DETALLE C

LINEA AMARILLA CONTINUA A LA IZQUIERDA DEL EJE
ANCHO DE LA LINEA = 0,15 m



LINEA AMARILLA DISCONTINUA A LA DERECHA DEL EJE
ANCHO DE LA LINEA = 0,15 m



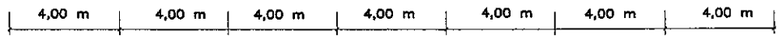
CADENCIA DE LA LINEA DISCONTINUA

Nota:
A 152 m antes del inicio de la linea de prohibición de adelantamiento o de aproximación de islas la distancias entre lineas amarillas se reducira a 4 m

DETALLE D

LINEA AMARILLA DISCONTINUA A LA IZQUIERDA DEL EJE
ANCHO DE LA LINEA = 0,15 m

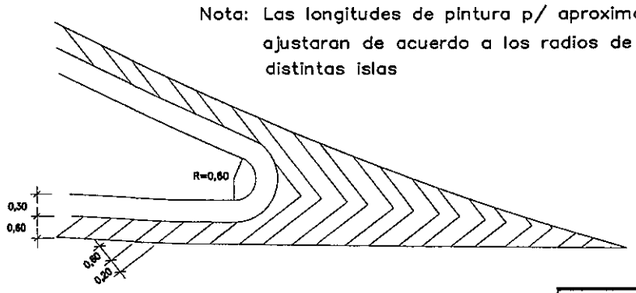
LINEA AMARILLA CONTINUA A LA DERECHA DEL EJE
ANCHO DE LA LINEA = 0,15 m



CADENCIA DE LA LINEA DISCONTINUA

DETALLE DE APROXIMACIÓN DE LAS ISLAS E INTERSECCIONES

(PINTURA EN EL PAVIMIENTO COLOR BLANCO– Dimensiones en "m")
Fuera de escala
Nota: Las longitudes de pintura p/ aproximación a las islas se ajustaran de acuerdo a los radios de intersección de las distintas islas



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

CONSORCIO SANTA TERESA
México 767 c/ Lt. de Herrera
Tel: (021 447 637 / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	DIRUPA S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	SEÑALIZACION HORIZONTAL
L.AMINA Nº	10.3.2
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madamo Lynch y Ruta Transchaco
ESCALA	1:4500
Firma y Sello del profesional encargado	

29 veintinueve

FOLIO Nº 22 Treinta y dos

1013
1012
1015
1208
1009
1277
1011
1014
1207
1207
1275
1273
1272
1274
1276
1364
310
1206
0289
1311

ARMARIO 341

ARMARIO 313

RUTA TRANSCHACO

TENIENTE CORONEL ISAIAS LARA BASTORE

OCARA POTY CUE MI

SARGENTO PEDRO MONGES

FERNANDO DE LA MORA DEL VALLE

SAN JUAN

TENIENTE ALEJANDRO MONGES

NO DE URIOS

CABLE 100 PARES
CABLE 300 PARES

CABLE FIBRA ÓPTICA 36 PELOS
CABLE FIBRA ÓPTICA 12 PELOS
CABLE FIBRA ÓPTICA 12 PELOS
CABLE FIBRA ÓPTICA 12 PELOS
CABLE 500 PARES
CABLE 500 PARES
CABLE 500 PARES

CABLE 100 PARES
CABLE 300 PARES
CABLE 100 PARES

CABLE 500 PARES
CABLE 500 PARES
CABLE 1.500 PARES

CABLE FIBRA ÓPTICA 36 PELOS
CABLE FIBRA ÓPTICA 12 PELOS
CABLE FIBRA ÓPTICA 12 PELOS
CABLE FIBRA ÓPTICA 12 PELOS
CABLE 500 PARES
CABLE 500 PARES
CABLE 1.500 PARES

CABLE FIBRA ÓPTICA

REFERENCIAS

P.1	POSTE METÁLICO
P.2	POSTE H°A°
P.3	POSTE ARMADO DE MADERA
C.1	CAMARITA 0.40x0.40x0.70
C.2	CAMARITA 0.50x1.00x0.80
ST.	CÁMARA STANDAR 1.50x2.50x2.00
C.E.	CÁMARA DE MEDIDAS ESPECIALES APROX. 4.00x2.00x2.00
←	RIENDA
	GABINETE METÁLICO
	POSTE DE ANDE
	INDICA CANTIDAD DE DUCTOS DE PVC DE 100 mm.
	RED AÉREA

(*) todas las medidas en metros

AREA SOMBREADA – CAÑERIA EMBUTIDA EN LOSA

ESCALA 1: 2000

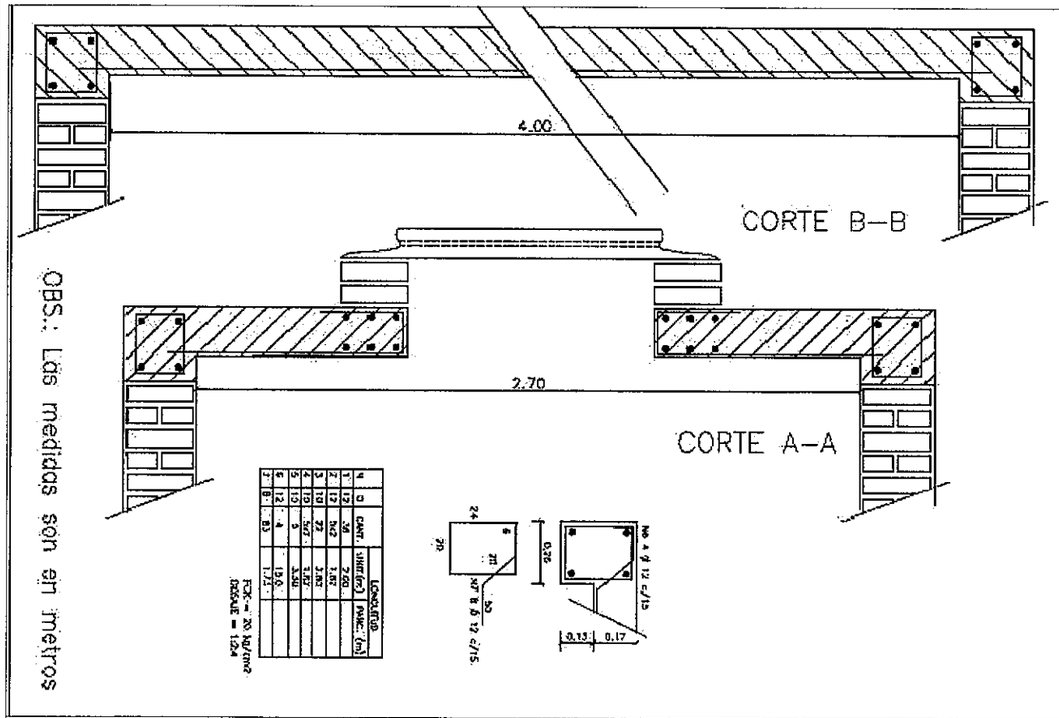
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	COPACO
LÁMINA Nº	11.1.1
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda. Madame Lynch y Ruta Transchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.957 / 498.478

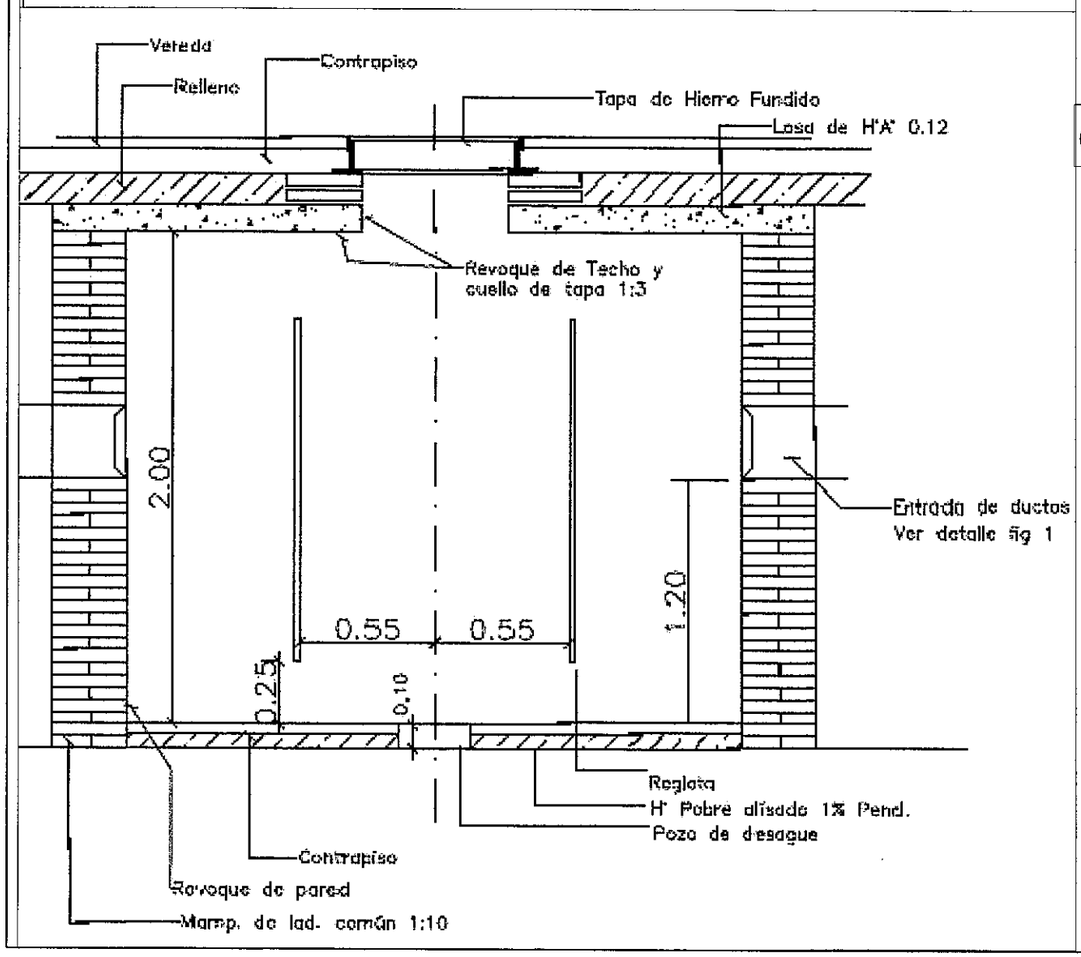
30 treinta

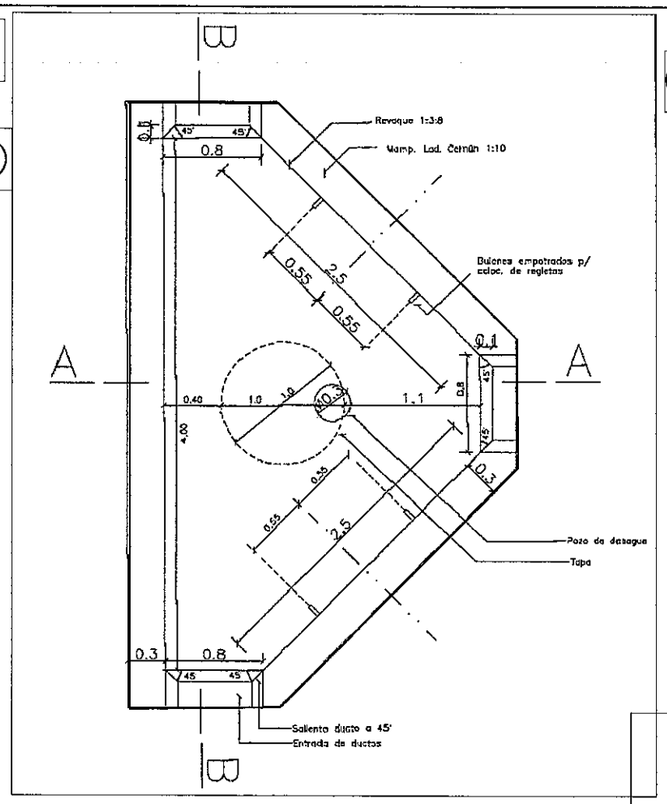
FOLIO Nº 33 Treinta y Tres

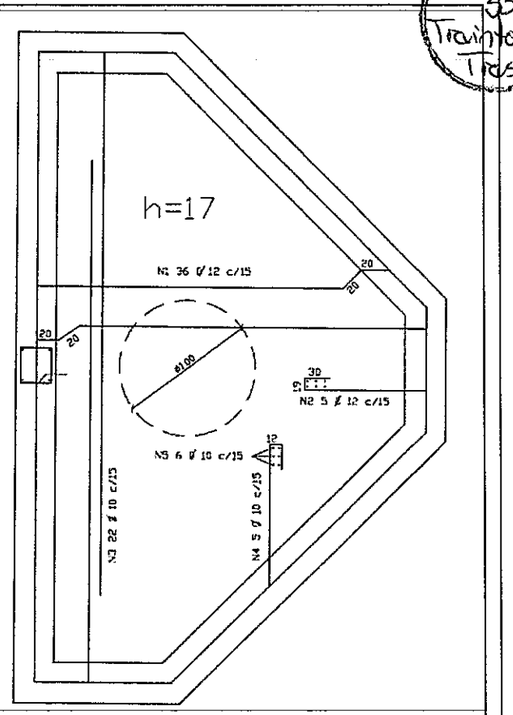


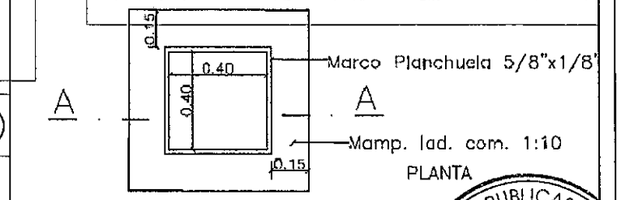
Nº	Ø	CANT.	UNIT.(m)	LONGITUD PARC. (m)
1	12	36	2.80	
2	12	N2	3.80	
3	10	22	3.80	
4	10	N4	3.80	
5	10	5	3.80	
6	12	4	3.80	
7	8	83	1.74	

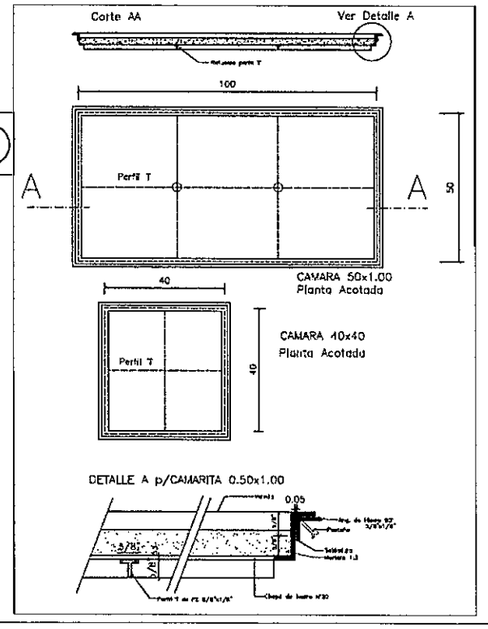
P.32 = 20 Barras
PESO = 124

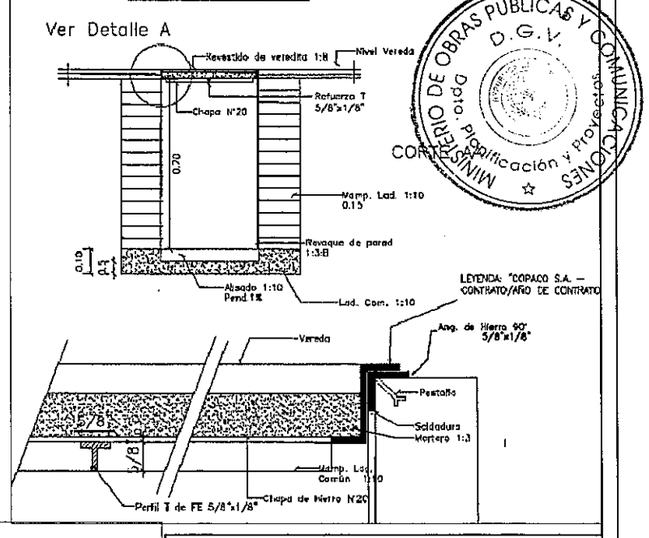












1. Cámara Especial -Cortes- Esc. 1:50
2. Cámara Epecial - Planta- Esc. 1:25
3. Cámara Especial Planta Estructural Esc. 1:25
4. Cámara Standard Corte A-A Esc. 1:25
5. Detalle de Tapas Esc. 1:20
6. Camarita 0.40x0.40x0.70 Esc. 1:25

CONSORCIO SANTA TERESA
Mariscal Lopez 707 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.478

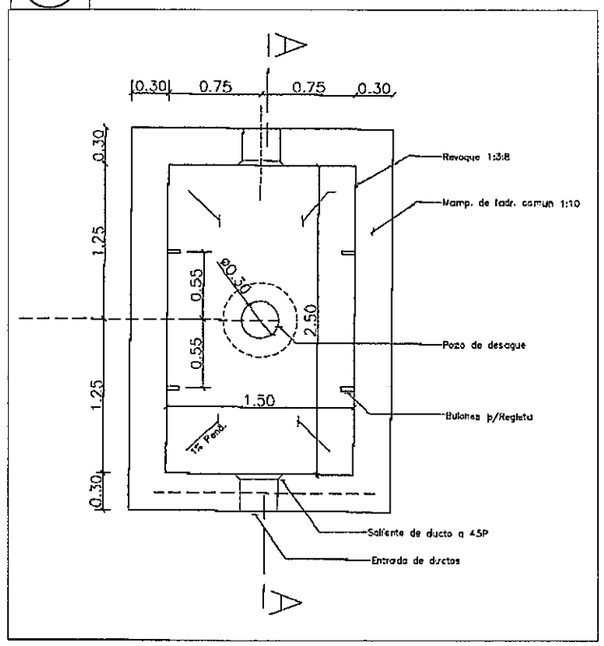
PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIRUPS S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	COPACO - CAMARA ESPECIAL
LÁMINA Nº	11.1.2
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda. Madamo Lynch y Ruta Transchaco
Firma y Sello del profesional encargado	

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos CONTROL

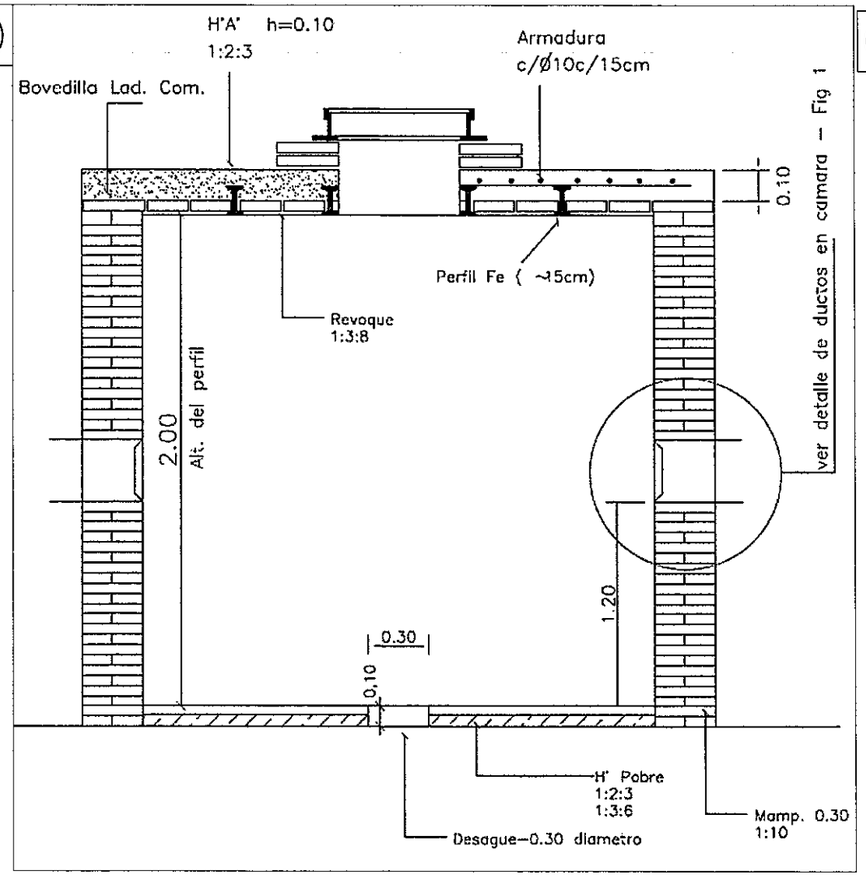
31 treinta y uno

FOLIO Nº 31 Trainta y uno

①

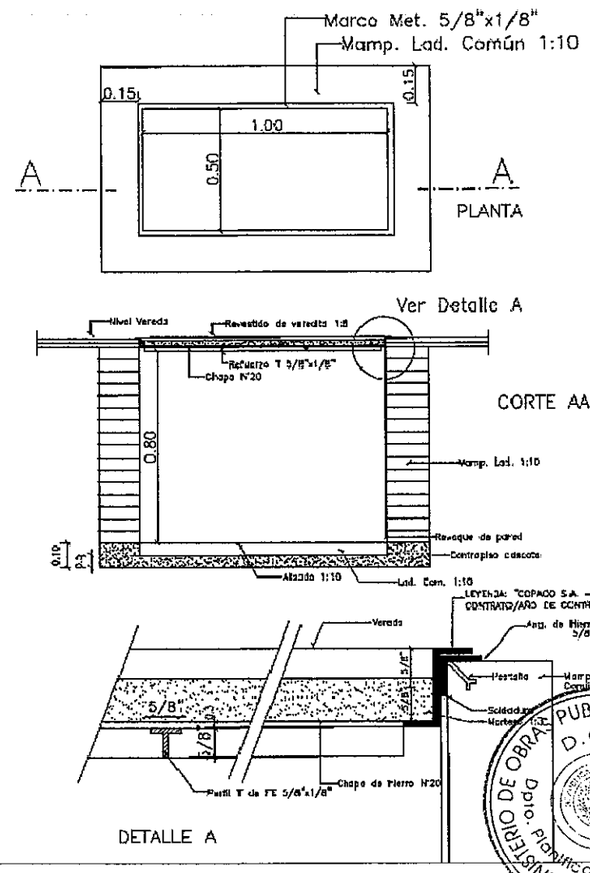


②

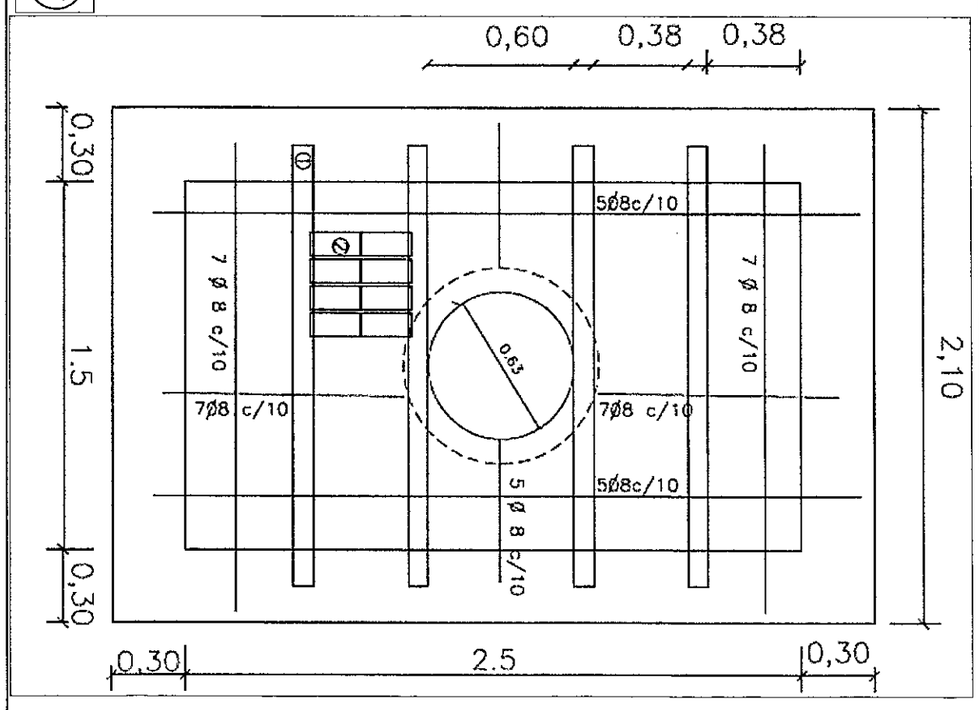


③

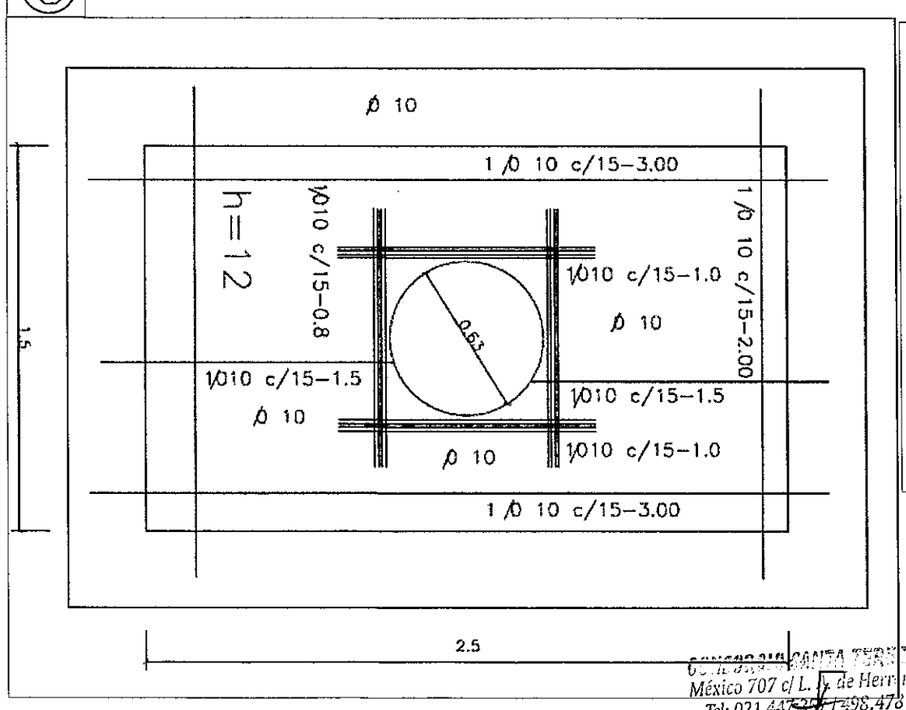
OBS.: Las medidas son en metros



④



⑤



1. Planta Acotada – Cámara Standard Esc. 1:50
2. Cámara Standard c/ Perfil de Fe Esc. 1:25
3. Camarita 0.50x1.00x0.80 Esc. 1:25
4. Estructura de la Cámara Standard con Perfil de Fe Esc. 1:25
5. Cámara Standard Detalle de Estructura Esc. 1:25

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIRUPA S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	COPACO - CAMARA STANDARD
LÁMINA Nº	11.1.3
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madamo Lynch y Ruta Transchaco
Firma y Sello del profesional encargado	

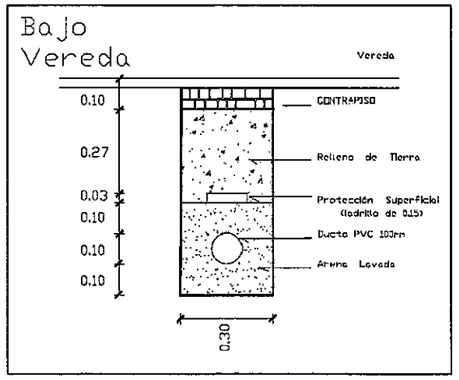
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. N. de Herrera
Tel: 021 447.[illegible] / 498.478

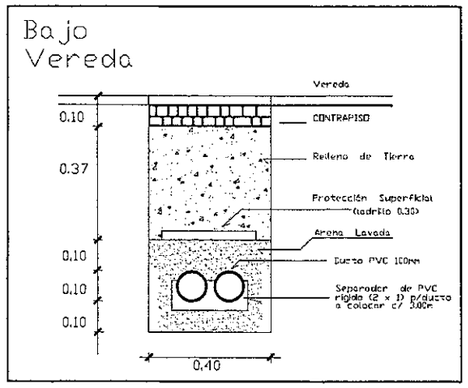
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

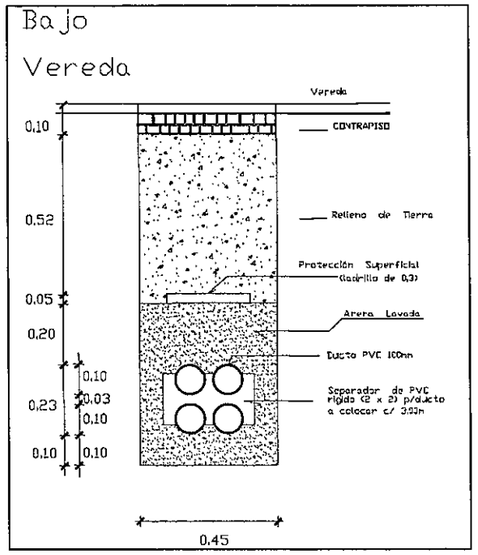
32 treinta y dos

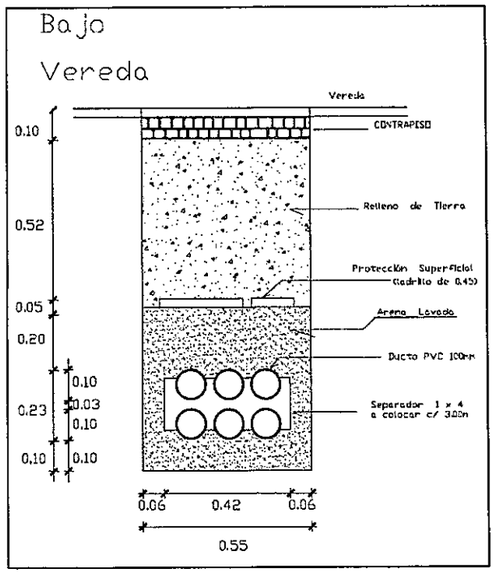
Canalización Subterranea - Detalle de Colocación de Ductos

Bajo Vereda

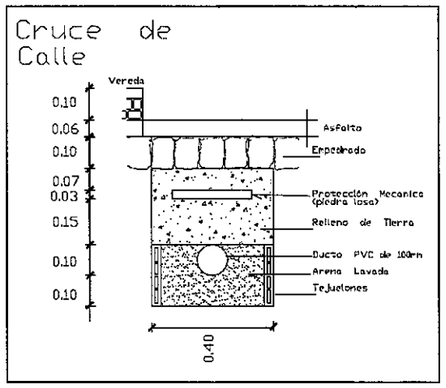


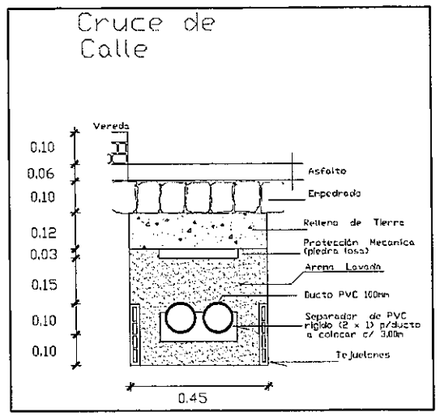


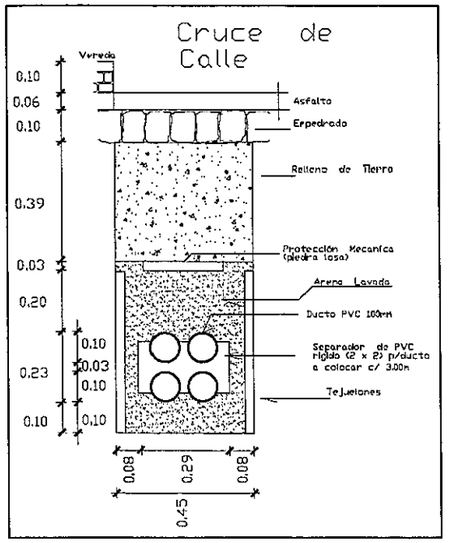




Cruce de Calle







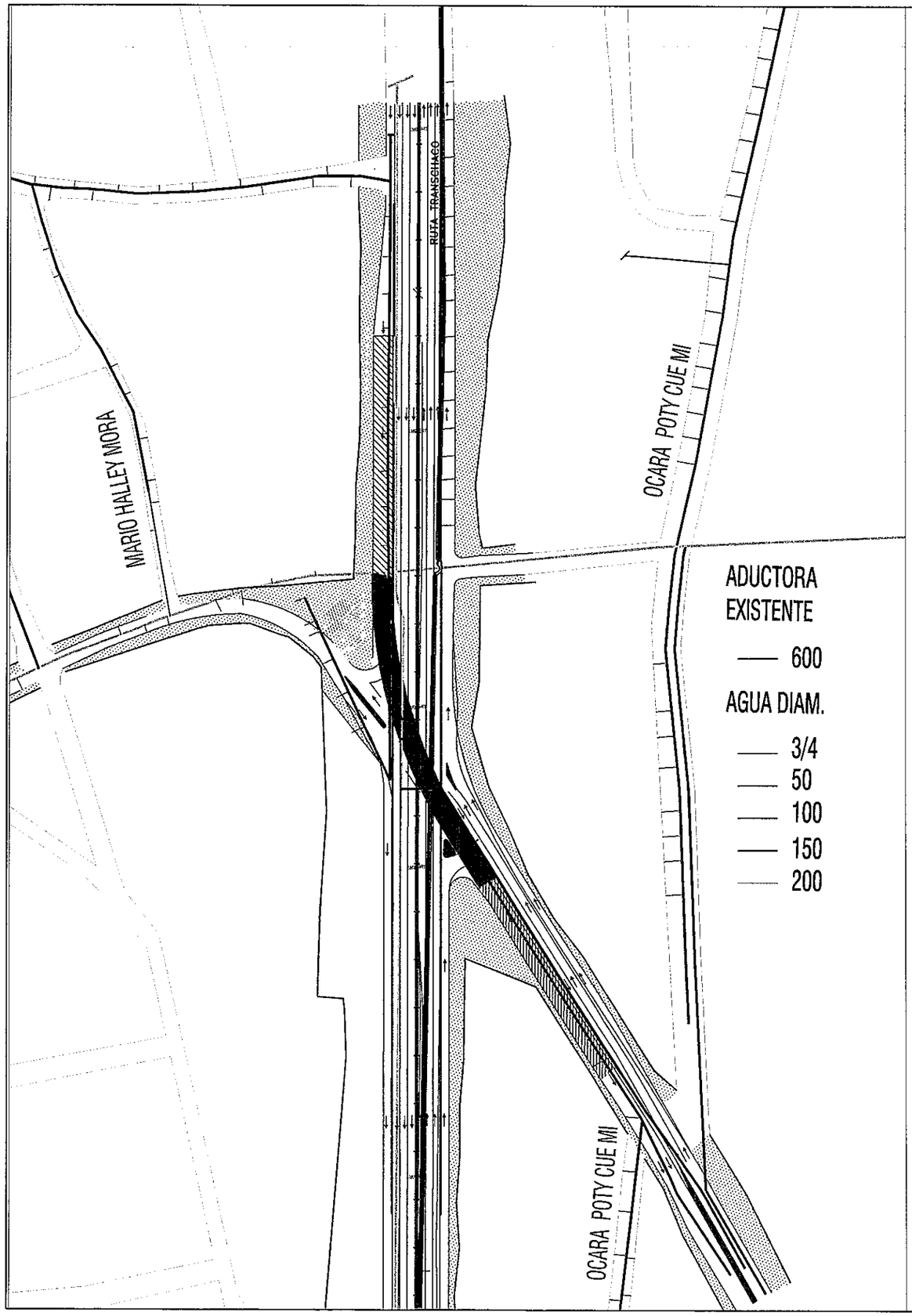
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ L. A. de Herrera
Tel: 021 447.357 / 498.478

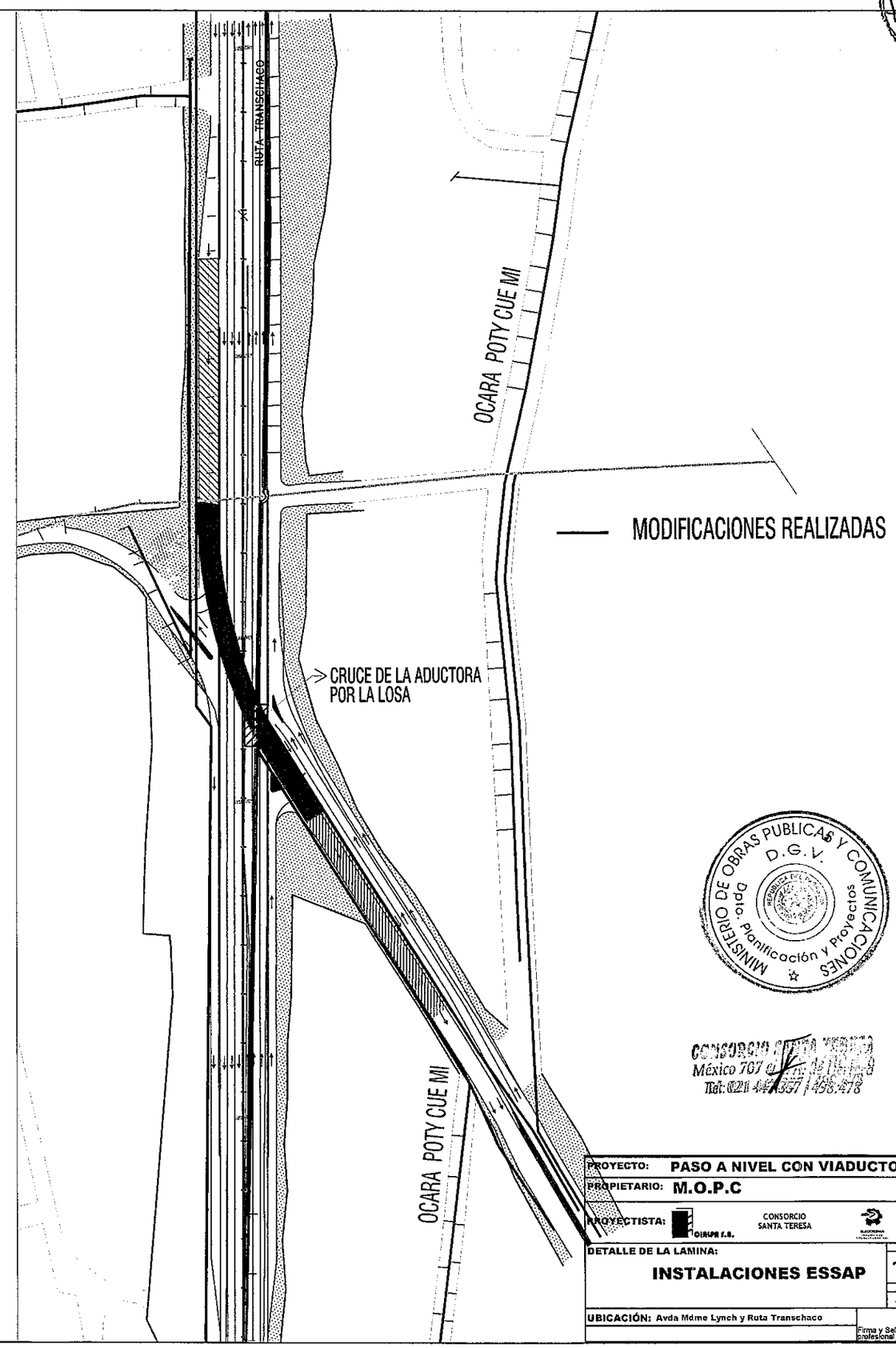
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	COPACO - CAÑERIAS
LÁMINA Nº	11.1.4
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Ruta Transchaco y Avda. Madame Lynch
	Firma y Sello del profesional encargado

33 treinta y tres

FOLIO N° 36
Treinta y seis





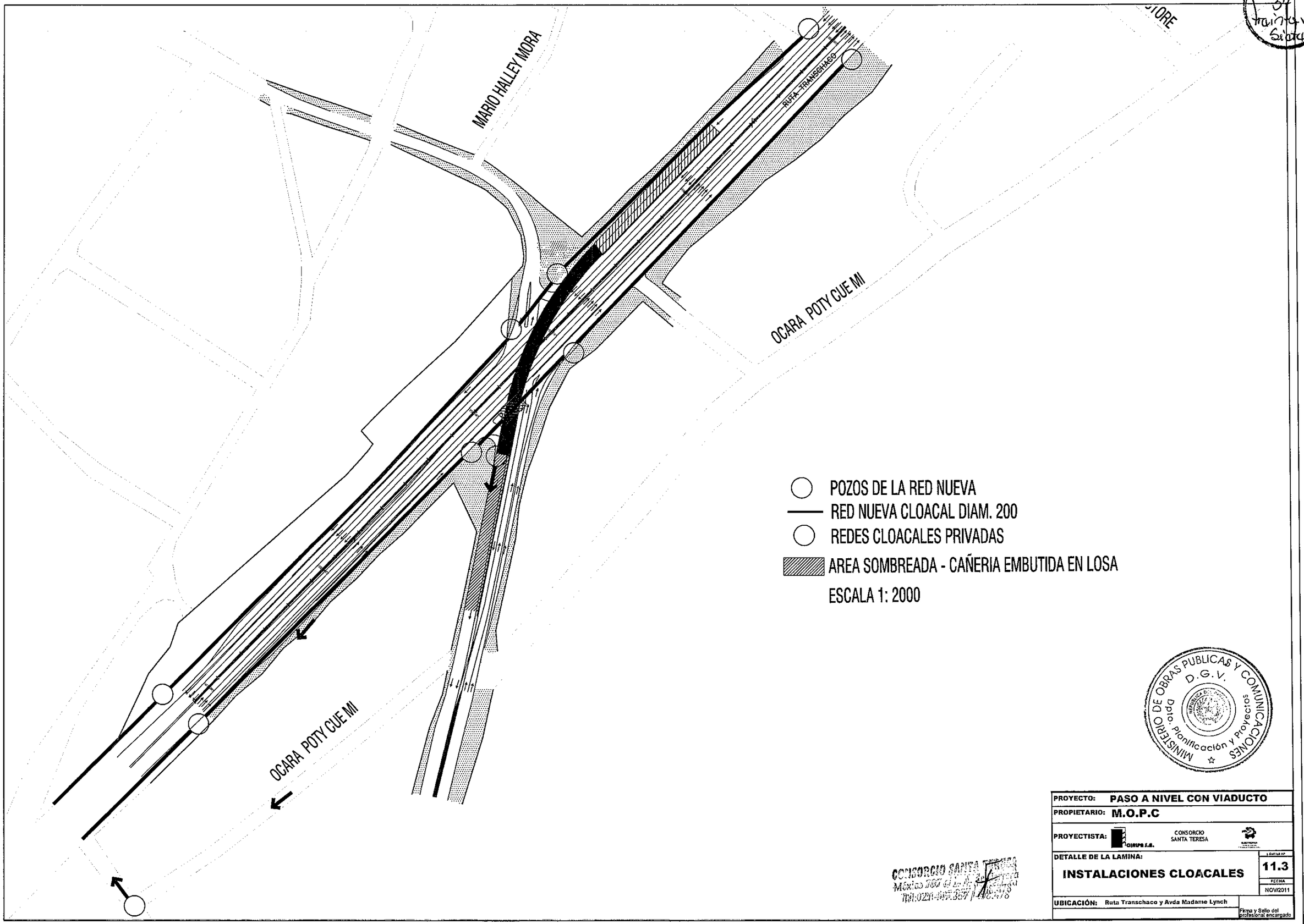
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

CONSORCIO SANTA TERESA
México 767 e/ [illegible]
Tel: 021 447357 / 456.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIRUPR S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	INSTALACIONES ESSAP
LÁMINA Nº	11.2
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Mdme Lynch y Ruta Transchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

34 treinta y cuatro

FOLIO Nº 37 Trainta y Siete

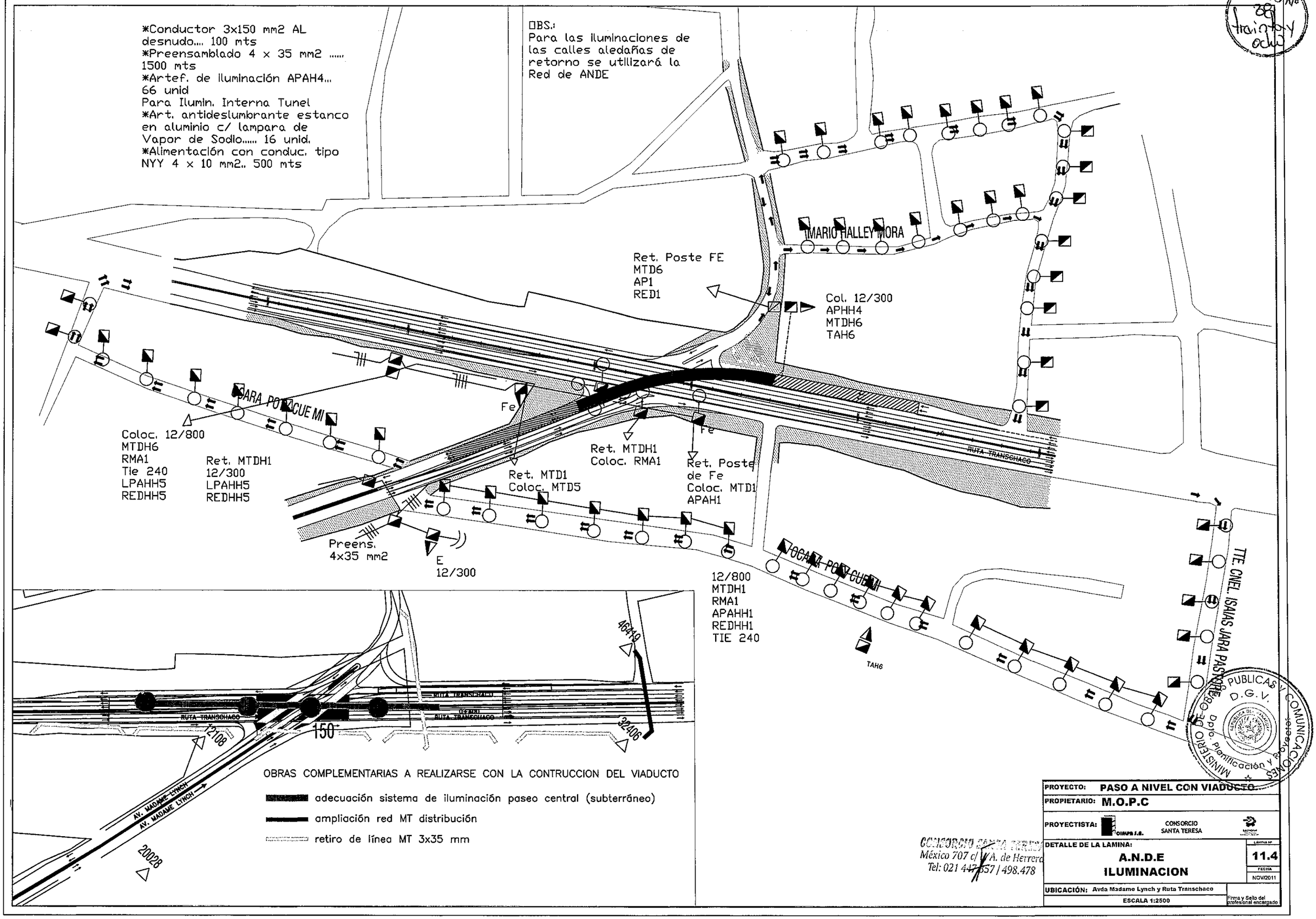


PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIRUPS S.A. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	INSTALACIONES CLOACALES
LÁMINA Nº	11.3
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Ruta Transchaco y Avda Madame Lynch
	Firma y Sello del profesional encargado

35 Treinta y cinco

*Conductor 3x150 mm2 AL desnudo.... 100 mts
*Preensamblado 4 x 35 mm2 ..... 1500 mts
*Artef. de iluminación APAH4... 66 unid
Para Ilumin. Interna Tunel
*Art. antideslumbrante estanco en aluminio c/ lampara de Vapor de Sodio..... 16 unid.
*Alimentación con conduc. tipo NYY 4 x 10 mm2.. 500 mts

OBS.:
Para las iluminaciones de las calles aledañas de retorno se utilizará la Red de ANDE



FOLIO Nº 39 treinta y nueve

36 treinta y seis

FOLIO Nº 39 treinta y nueve

MARIO HALLEY MORA

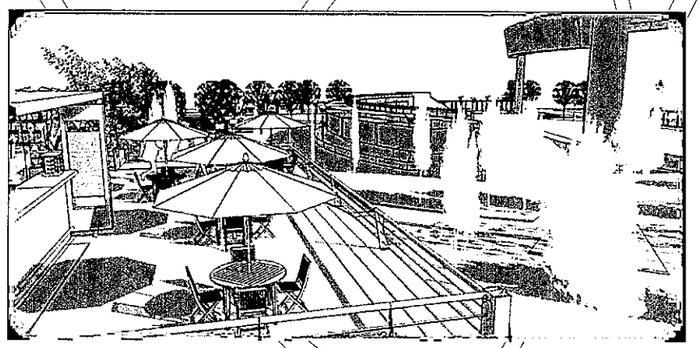
TTE. CNEL. ISAIAS JARA PASTORE

RUTA TRANSCHACO

OCARA POTY CUE MI

OCARA POTY CUE MI

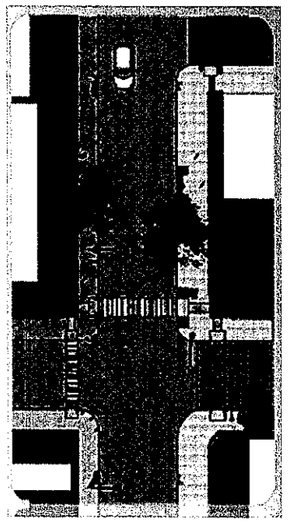
Zona de uso mixto reubicación de vendedores y artesanos



Creación de una urbanización lineal con dos plazoletas interconectadas.

A 500 m

Dotación de Mobiliario y vegetación



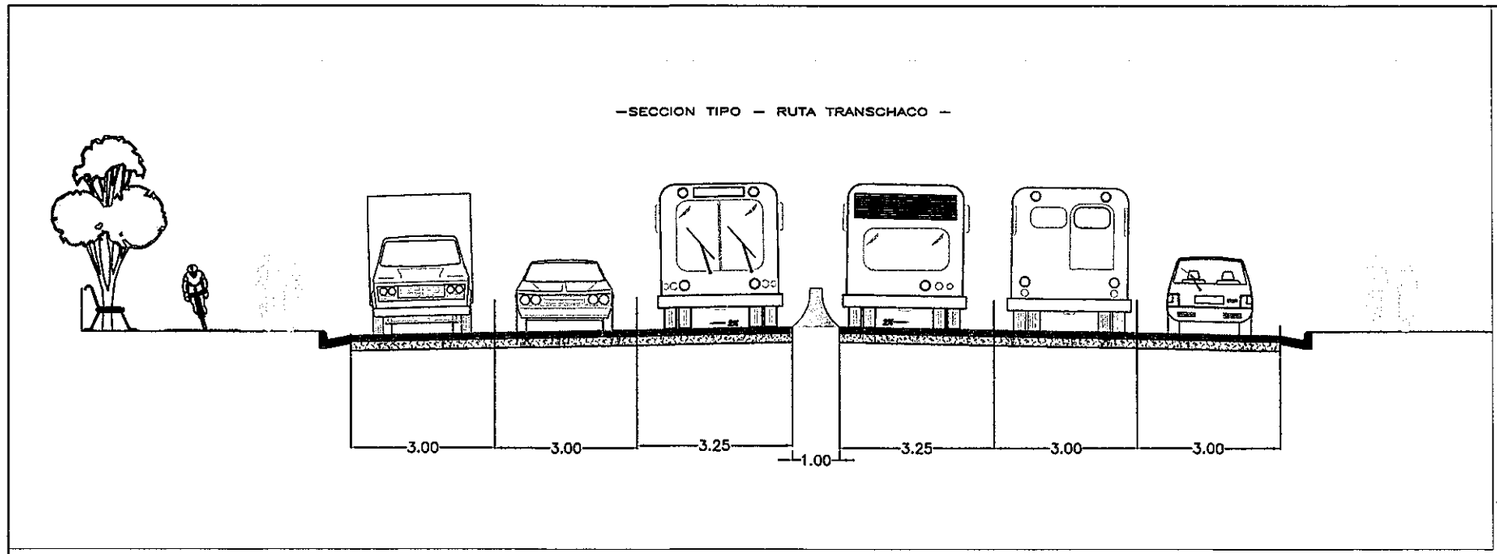
Mejora integral de calles

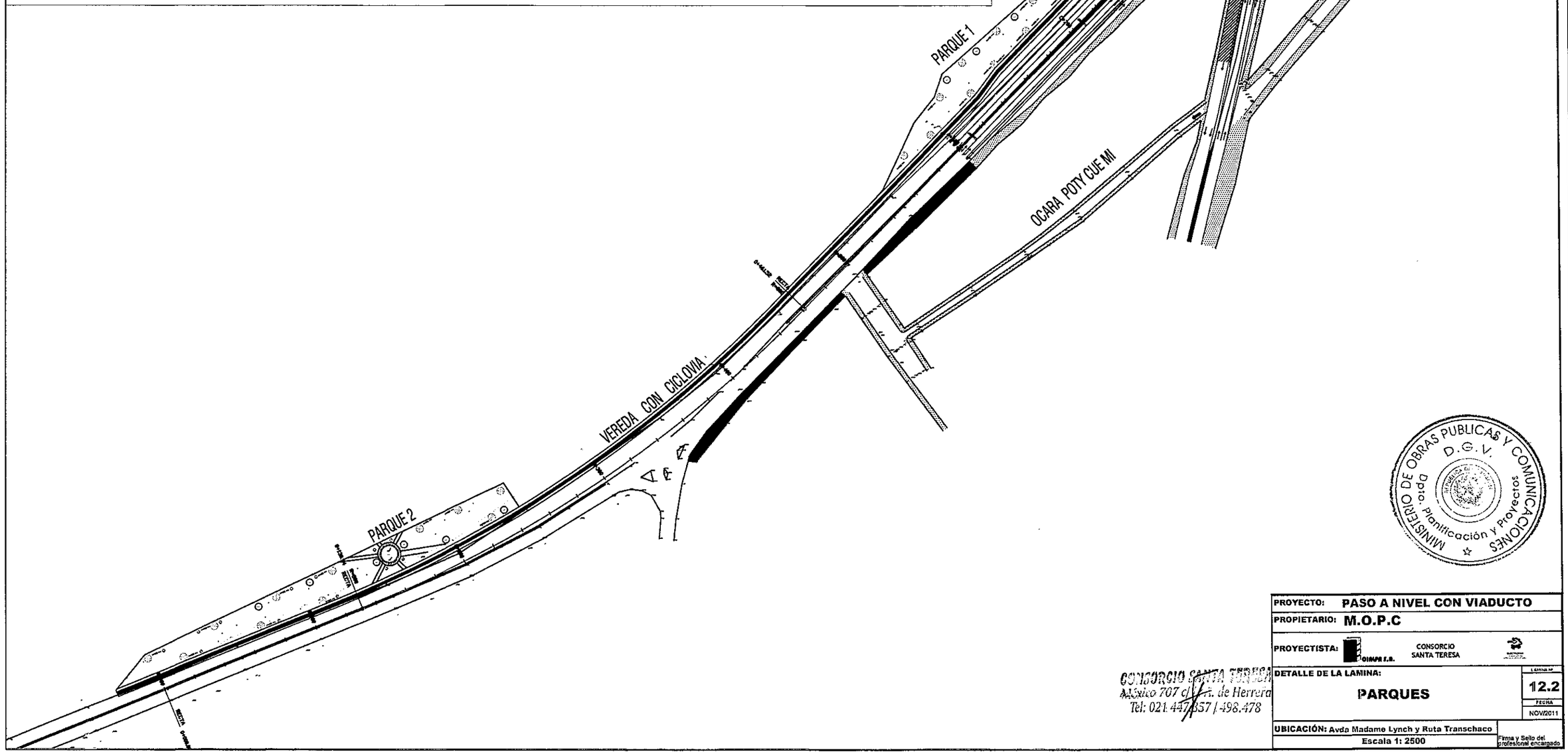
CONSORCIO México 707 c/ Tel: 021 4[illegible]357

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	POISUPS S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	PLANTA DETALLE URBANIZACION
LAMINA Nº	12.1
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
ESCALA 1:2500	Firma y Sello del profesional encargado

37 treinta y siete





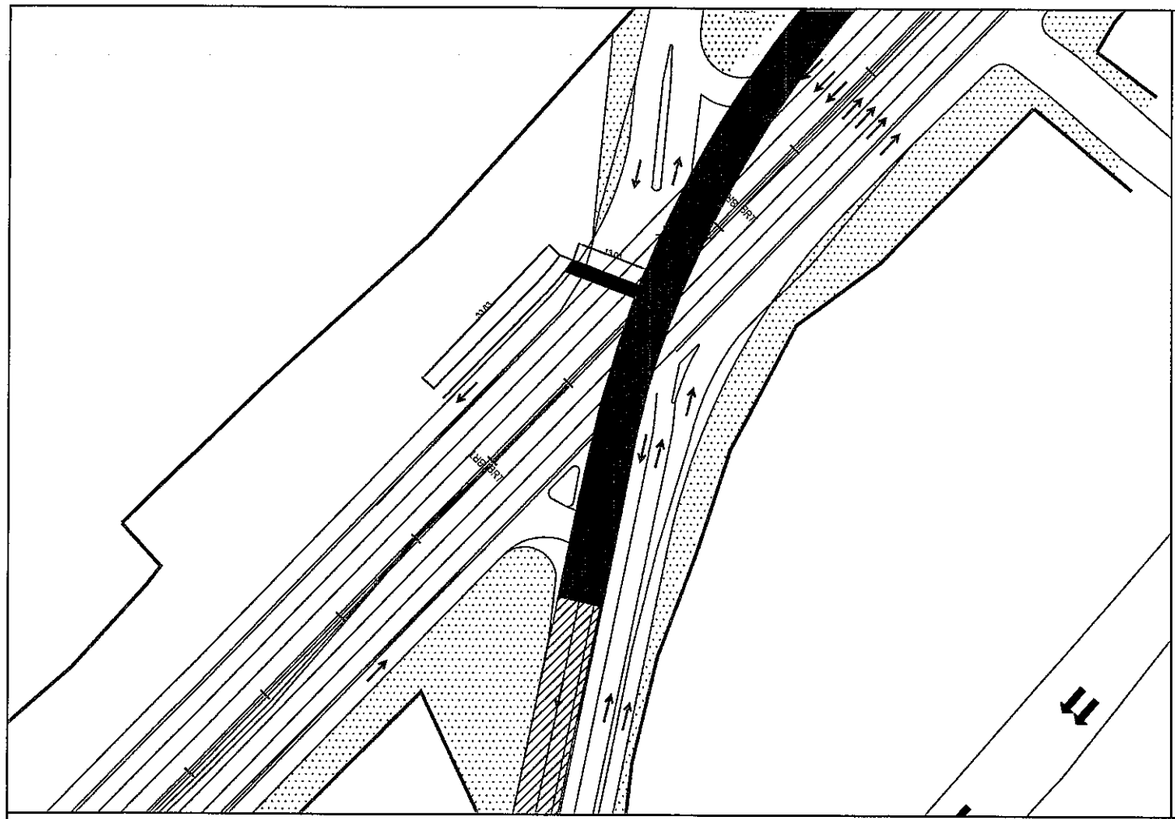
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

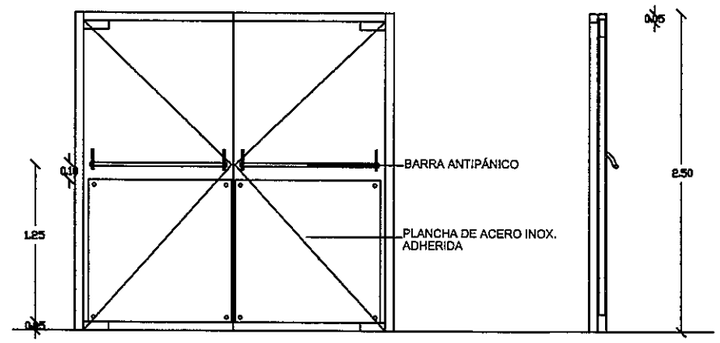
CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ Fr. de Herrera
Tel: 021 447.857 / 498.478

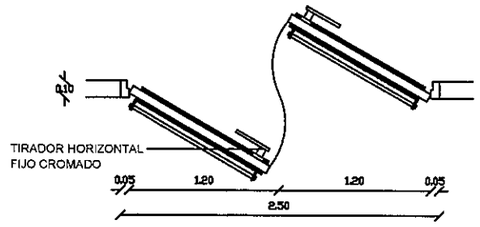
PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	PARQUES
LÁMINA Nº	12.2
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
Escala 1: 2500	Firma y Sello del profesional encargado

38 tenth y ocho

FOLIO Nº 41 cuarenta y uno







IDENTIFICACIÓN

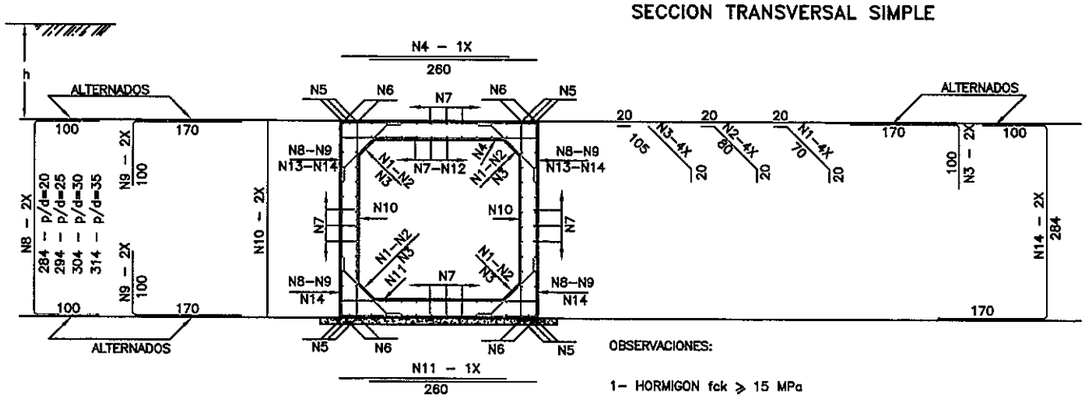
ANCHO: 2.40
ALTO: 2.60

DESCRIPCIÓN: Puerta de emergencia dos hojas vaivén con sobre luz.

MARCO: Chapa doblada Nº16.
HOJA: Chapa BWG Nº16
HERRAJE: Manija y barra antipánico con sensor automático
Seis bisagras de doble acción.

ALCANTARILLAS CELULARES DE 2.50 x 2.50

SECCION TRANSVERSAL SIMPLE



OBSERVACIONES:

1– HORMIGON fck ≥ 15 MPa
2– CONTRAPISO DE HORMIGON SIMPLE fck ≥ 11 MPa

3– NOMENCLATURA: h = ALTURA DEL TERRAPLEN SOBRE LA GALERIA
fs = TENSION ADMISIBLE DEL SUELO BAJO LA GALERIA
4– REALIZAR JUNTA DE DILATACION EN ALCANTARILLAS CON LONGITUD MAYOR A 40 m.

TABLAS DE ARMADURAS POR METRO DE GALERIA

0 ≤ h ≤ 100					100 ≤ h ≤ 250					250 ≤ h ≤ 500					500 ≤ h ≤ 750				
$\bar{f}s$ ≥ 0.10 MPa					$\bar{f}s$ ≥ 0.11 MPa					$\bar{f}s$ ≥ 0.16 MPa					$\bar{f}s$ ≥ 0.21 MPa				
No.	Δ	C	LONG.	SEP.	No.	Δ	C	LONG.	SEP.	No.	Δ	C	LONG.	SEP.	No.	Δ	C	LONG.	SEP.
1	6.3	20	110	c/20cm	1	6.3	20	110	c/20cm	1	6.3	20	110	c/20cm	1	—	—	—	—
2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	6.3	20	120	c/20cm
3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—
4	12.5	6	280	c/18cm	4	10.0	9	280	c/11cm	4	12.5	10	280	c/10cm	4	16.0	7	280	c/14cm
5	—	—	—	—	5	—	—	—	—	5	—	—	—	—	5	16.0	12	CORR.	—
6	16.0	8	CORR.	—	6	16.0	8	CORR.	—	6	16.0	8	CORR.	—	6	—	—	—	—
7	6.3	84	CORR.	c/20cm	7	6.3	96	CORR.	c/20cm	7	6.3	96	CORR.	c/20cm	7	6.3	96	CORR.	c/20cm
8	—	—	—	—	8	10.0	6	484	c/30cm	8	12.5	8	484	c/30cm	8	12.5	8	484	c/28cm
9	—	—	—	—	9	10.0	16	270	c/30cm	9	12.5	16	270	c/30cm	9	12.5	16	270	c/28cm
10	6.3	16	285	c/12cm	10	6.3	16	285	c/12cm	10	6.3	16	285	c/12cm	10	6.3	20	295	c/10cm
11	12.5	6	280	c/18cm	11	10.0	10	280	c/10cm	11	12.5	11	250	c/9cm	11	16.0	7	280	c/13cm
12	12.5	10	CORR.	c/25cm	12	—	—	—	—	12	—	—	—	—	12	—	—	—	—
13	12.5	8	270	c/28cm	13	—	—	—	—	13	—	—	—	—	13	—	—	—	—
14	12.5	8	504	c/28cm	14	—	—	—	—	14	—	—	—	—	14	—	—	—	—

RESUMEN			RESUMEN			RESUMEN			RESUMEN		
Δ	Kg/m	PESO(Kg)	Δ	Kg/m	PESO(Kg)	Δ	Kg/m	PESO(Kg)	Δ	Kg/m	PESO(Kg)
6.3	0.252	41	6.3	0.252	44	6.3	0.252	44	6.3	0.252	48
12.5	0.986	107	10.0	0.624	82	12.5	0.986	132	12.5	0.986	82
16.0	1.570	14	16.0	1.570	14	16.0	1.570	14	16.0	1.570	78
TOTAL		162 Kg	TOTAL		140 Kg	TOTAL		193 Kg	TOTAL		208 Kg

ALCANTARILLA CELULAR DE 2.50 x 2.50

SECCION L=250		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750		
fs ≥ MPa		0.10	0.21	0.21	0.11	0.21	0.21	0.16	0.23	0.23	0.21	0.28	0.28
MEDIDAS	UNID.	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE
A	cm.	290	545	810	290	545	810	290	560	830	300	560	830
B	cm.	290	280	280	290	280	280	290	290	290	300	290	290
C	cm.	320	575	840	320	575	840	320	590	860	330	590	860
a	cm.	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
b	cm.	—	45	45	—	45	45	—	45	45	—	45	45
d	cm.	20	15	15	20	15	15	20	20	20	25	20	20
CONTRAPISO	m²	0.32	0.58	0.84	0.32	0.58	0.84	0.32	0.58	0.86	0.33	0.59	0.88
ENCOFRADO	m²	13.20	20.00	27.20	13.20	20.00	27.20	13.20	20.20	27.40	13.40	20.20	27.40
HORMIGON	m³	2.21	2.94	4.25	2.21	2.94	4.25	2.21	3.92	5.84	2.80	3.92	5.84

ALCANTARILLAS CELULARES DE 2.50 x 2.50

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.L. Dpto. Planificación y Proyectos

CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 c/ Av. de Herrera
Tel: 021 444357 / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	OIBUPS S.A. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	ACCESO PEATONAL
LÁMINA Nº	12.3
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
ESCALA 1:2500	Firma y Sello del profesional encargado

398 trescientos noventa y nueve

FOLIO Nº 42 cuarenta y dos

ZONA A

ZONA B

ZONA C

RUTA TRANSCHACO

DOCTOR ESTEBAN SEMIDEI

OCARA POTY CUE MI

PARQUE

1276

1310

1311

1206

0209

1271

A = 89.96 m2

A = 56.98m2

A = 90.53 m2

A = 78.47 m2

A = 69.43 m2

A = 98.94 m2

A = 26.34 m2

A = 2 m2

A = 15.35 m2

A = 20.68 m2

A = 5.10 m2

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

CONSORCIO SANTA TERESA
México 707 – L. A. de Herrera
Tel: 021 497.357 / 498.478

PROYECTO:	PASO A NIVEL CON VIADUCTO
PROPIETARIO:	M.O.P.C
PROYECTISTA:	CIRUPS S.R. — CONSORCIO SANTA TERESA
DETALLE DE LA LAMINA:	EXPROPIACIONES
LÁMINA Nº	12.4
FECHA	NOV/2011
UBICACIÓN:	Avda Madame Lynch y Ruta Transchaco
	Firma y Sello del profesional encargado

40 cuarenta