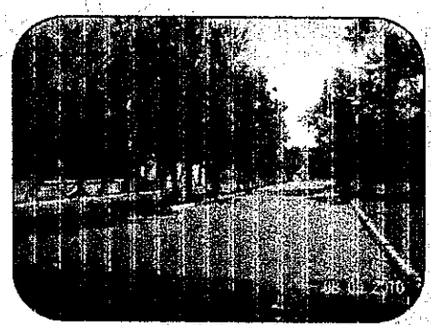
SECCIÓN VIII. PLANOS

REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR FONDO MOPC



DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA
AVENIDA STELLA MARIS

PLANOS DE OBRA

VOLUMEN 3/3

Consultor: Ing. Salvador Oscar Gulino

OCTUBRE - 2010

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones • Unidad Ejecutora de Proyectos • Reconversión Urbana Zona de Puerto de Asunción, Transporte Metropolitano y Oficinas de Gobierno

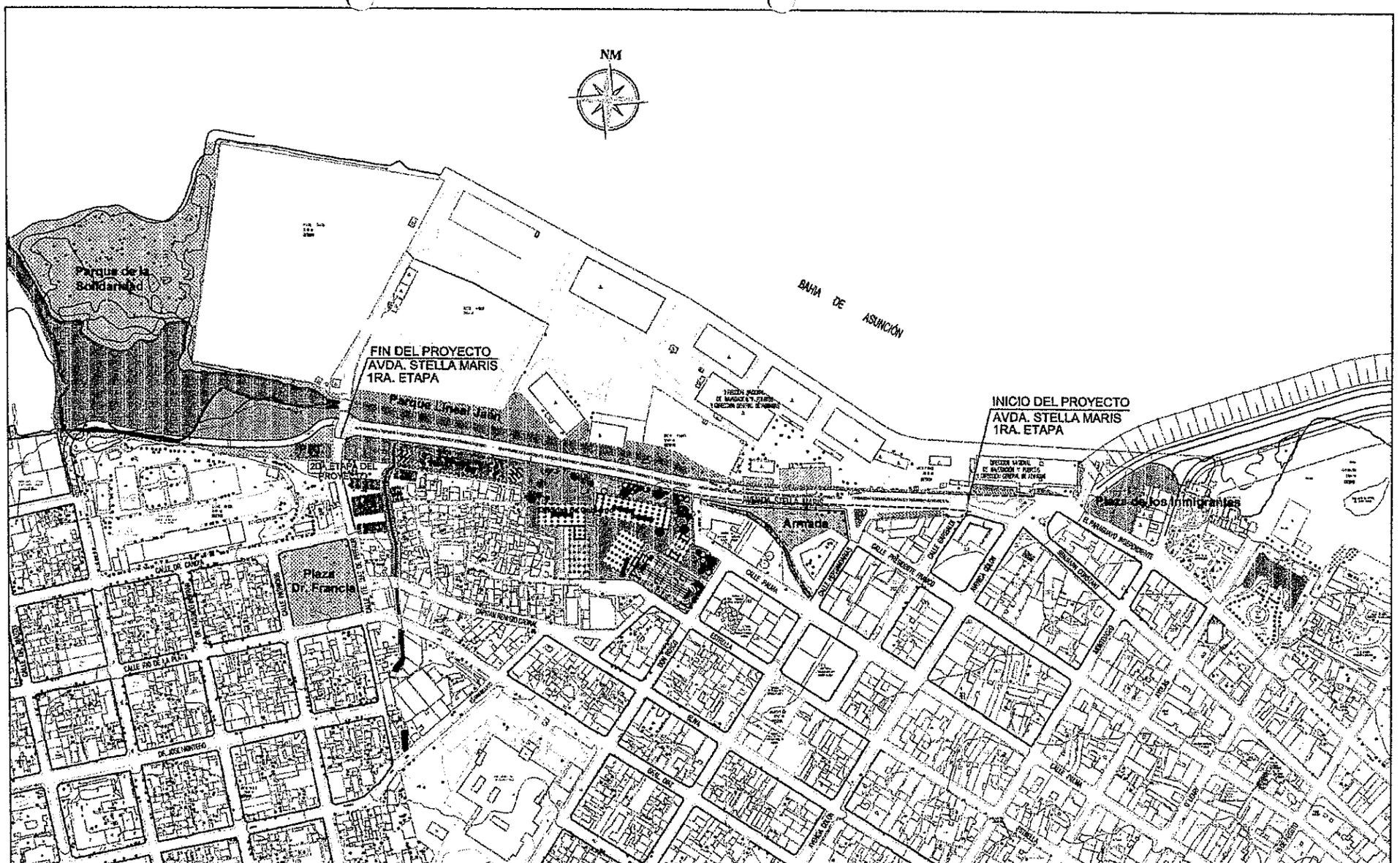
INDICE DE PLANOS

MAPA DE UBICACIÓN	I-01
DISEÑO GEOMÈTRICO	II-01 al II-02
SECCIONES TRANSVERSALES	III-01 al III-02
DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS	IV-01 al IV-05

V.2

V.3

MAPA DE UBICACIÓN

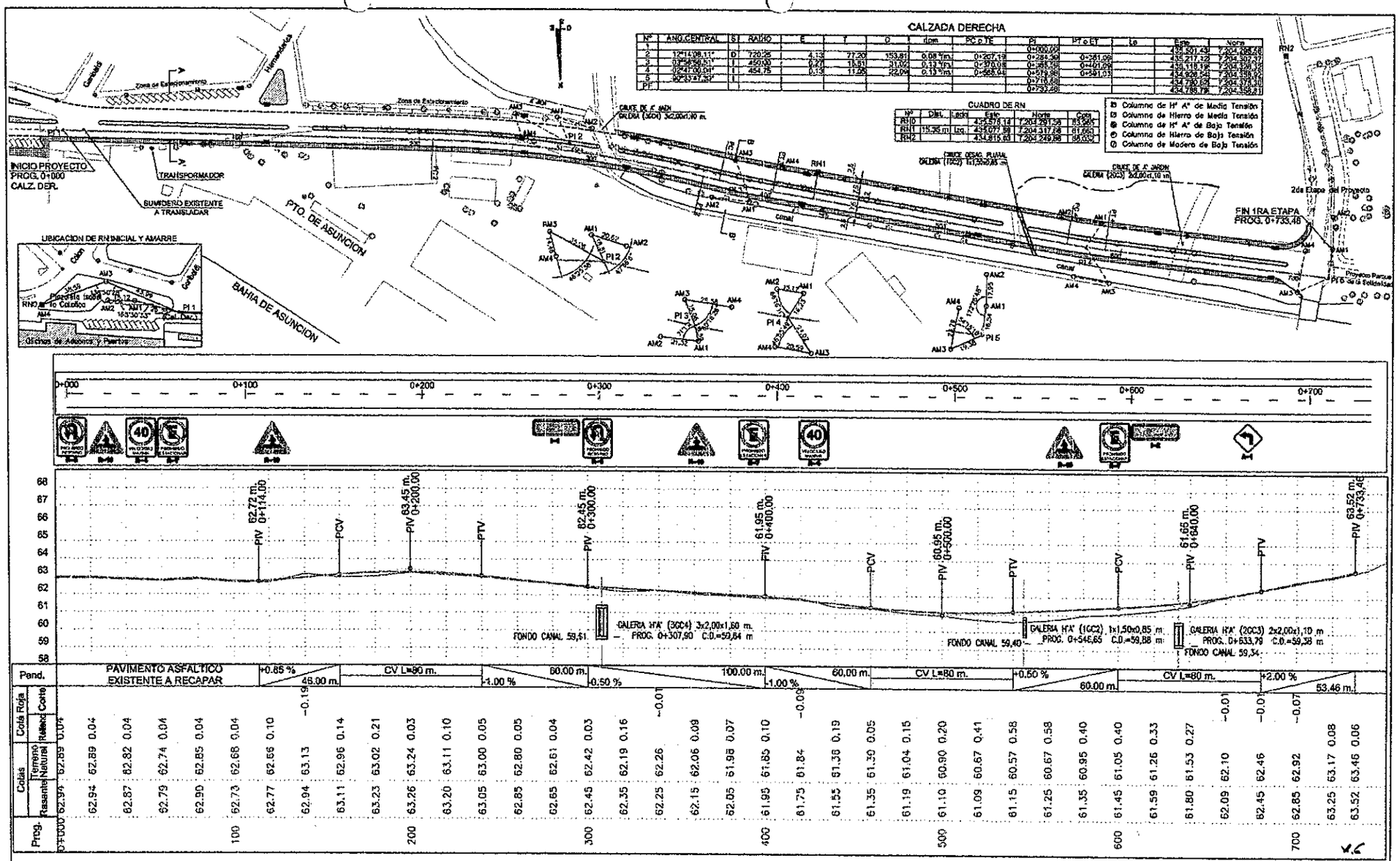


REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	DISEÑO FINAL DE LA AVENIDA STELLA MARIS. PROYECTO EJECUTIVO DE LA ESTRUCTURA VIAL, VEHICULAR Y PEATONAL. PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR-FONDO M.O.P.C.	Consultor Ing. Salvador Oscar Gulino	PLANO UBICACION GENERAL V.4 FECHA: OCTUBRE / 2010 · ESCALA: 1/2000 · LAMINA N°: I-01

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Reconversión Urbana y Oficinas de Gobierno
Transporte Metropolitano del Puerto de Asunción
Unidad Ejecutora de Proyectos

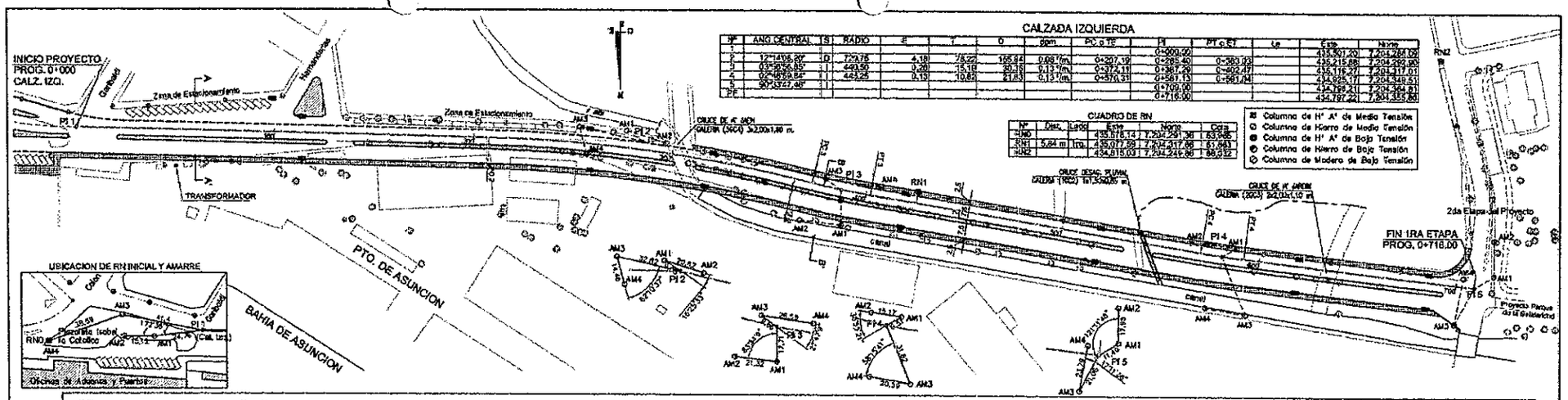
V.5

DISEÑO GEOMETRICO



Prog.	Rasante	Terreno Natural	Relleno	Corte
0+000	62.94	62.89	0.04	
	62.87	62.82	0.04	
	62.79	62.74	0.04	
	62.90	62.85	0.04	
100	62.73	62.68	0.04	
	62.77	62.56	0.10	
	62.94	63.13		-0.19
	63.11	62.96	0.14	
	63.23	63.02	0.21	
200	63.26	63.24	0.03	
	63.20	63.11	0.10	
	63.05	63.00	0.05	
	62.85	62.80	0.05	
	62.85	62.81	0.04	
300	62.45	62.42	0.03	
	62.35	62.19	0.16	
	62.25	62.26		-0.01
	62.15	62.06	0.09	
	62.05	61.98	0.07	
400	61.95	61.85	0.10	
	61.75	61.84		-0.09
	61.55	61.36	0.19	
	61.35	61.30	0.05	
	61.19	61.04	0.15	
500	61.10	60.90	0.20	
	61.09	60.67	0.41	
	61.15	60.57	0.58	
	61.25	60.67	0.58	
	61.35	60.95	0.40	
600	61.45	61.05	0.40	
	61.59	61.26	0.33	
	61.80	61.53	0.27	
	62.09	62.10		-0.01
	62.45	62.46		-0.01
700	62.85	62.92		-0.07
	63.25	63.17	0.08	
	63.52	63.46	0.06	

REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	DISEÑO FINAL DE LA AVENIDA STELLA MARIS. PROYECTO EJECUTIVO DE LA ESTRUCTURA VIAL, VEHICULAR Y PEATONAL. PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR-FONDO M.O.P.C.	Consultor Ing. Salvador Oscar Gulino	PLANIALTIMETRIA CALZADA DERECHA FECHA: OCTUBRE / 2010 · ESCALA: 1/1000 · LAMINA Nº: II-01



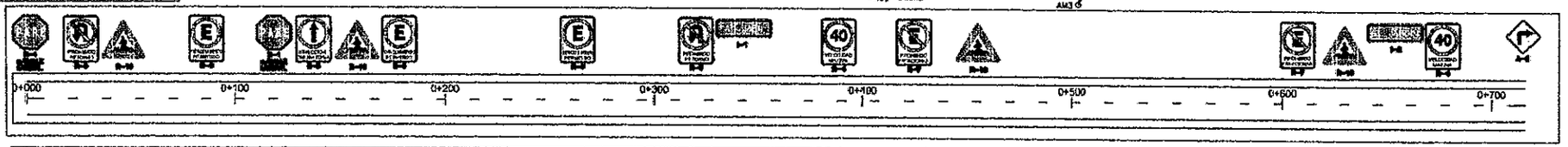
CALZADA IZQUIERDA

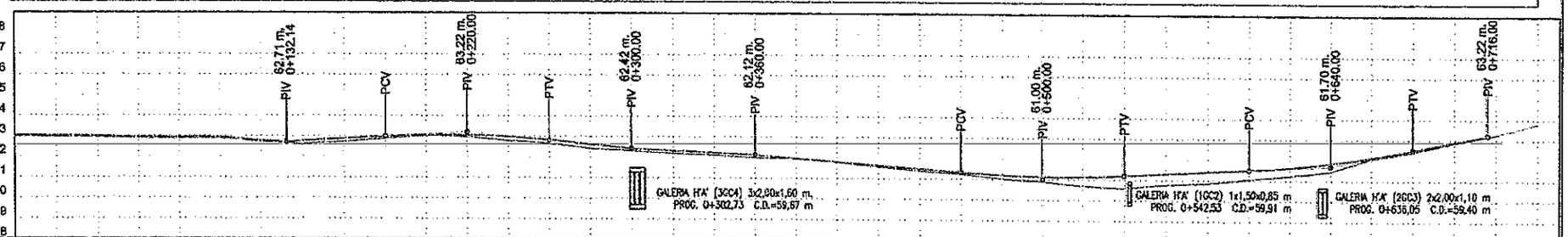
PI	ANG CENTRAL	S	RADIO	E	T	O	spm	PC o TE	PI	PT o ET	Lc	Este	Norte
1	12°14'05.20"	D	779,75	4,18	78,22	155,84	0,68°/m.		0+000,00			435,901,20	7,204,284,09
2	13°30'56.85"		449,50	0,20	15,16	30,16	0,13°/m.	0+207,19	0+285,40	0+361,03		435,215,88	7,204,292,90
3	02°46'29.84"		442,25	0,13	10,82	21,63	0,13°/m.	0+374,11	0+397,29	0+402,41		435,105,22	7,204,317,01
4	90°33'27.46"							0+370,31	0+561,13	0+561,24		434,925,17	7,204,349,51
5									0+709,00			434,798,21	7,204,364,81
PC									0+716,00			434,797,22	7,204,365,80

CUADRO DE RN

Nº	Dist.	Lado	Este	Norte	Cota
RN0			435,876,14	7,204,291,36	63,945
RN1	5,84 m	Izq.	435,077,59	7,204,317,86	61,843
RN2			434,815,03	7,204,224,96	66,032

- Columna de H° A° de Media Tensión
- Columna de Hierro de Media Tensión
- Columna de H° A° de Baja Tensión
- Columna de Hierro de Baja Tensión
- Columna de Madera de Baja Tensión





Pend.	PAVIMENTO ASFALTICO EXISTENTE A RECAPAR	+0.58 % 47.26 m.	CV L=80 m.	40.00 m. -1.00 %	60.00 m. -0.50 %	100.00 m. -0.80 %	CV L=80 m.	+0.50 % 60.00 m.	CV L=60 m.	+2.00% 36.00m

Prog.	Cotas Resante	Cotas Terreno Natural	Cota Roja Relleno	Cota Roja Corte
0+000	63.02	62.97	0.04	
	63.01	62.96	0.04	
	62.99	62.94	0.04	
	62.95	62.90	0.04	
	62.93	62.88	0.04	
100	62.94	62.89	0.04	
	62.77	62.72	0.04	
	62.75	62.62	0.14	
	62.87	62.72	0.16	
	62.99	62.88	0.11	
200	63.06	63.03	0.04	
	63.06	62.97	0.09	
	62.98	62.79	0.19	
	62.82	62.65	0.17	
	62.62	62.42	0.20	
300	62.42	62.31	0.11	
	62.32	62.18	0.14	
	62.22	62.12	0.10	
	62.12	61.99	0.13	
	61.96	61.97		-0.01
400	61.80	61.78	0.02	
	61.64	61.58	0.06	
	61.48	61.38	0.10	
	61.32	61.25	0.07	
	61.19	61.01	0.18	
500	61.13	60.90	0.23	
	61.13	60.68	0.45	
	61.20	60.59	0.61	
	61.30	60.77	0.53	
	61.40	60.85	0.55	
600	61.50	61.05	0.45	
	61.64	61.23	0.40	
	61.85	61.45	0.40	
	62.14	62.08	0.06	
	62.50	62.42	0.08	
700	62.90	62.88	0.02	
	63.22	63.27	0.05	

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

DISEÑO FINAL DE LA AVENIDA STELLA MARIS,
PROYECTO EJECUTIVO DE LA ESTRUCTURA VIAL, VEHICULAR Y PEATONAL.

PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR-FONDO M.O.P.C.

Consultor
Ing. Salvador Oscar Gulino

PLANIALTIMETRIA CALZADA IZQUIERDA

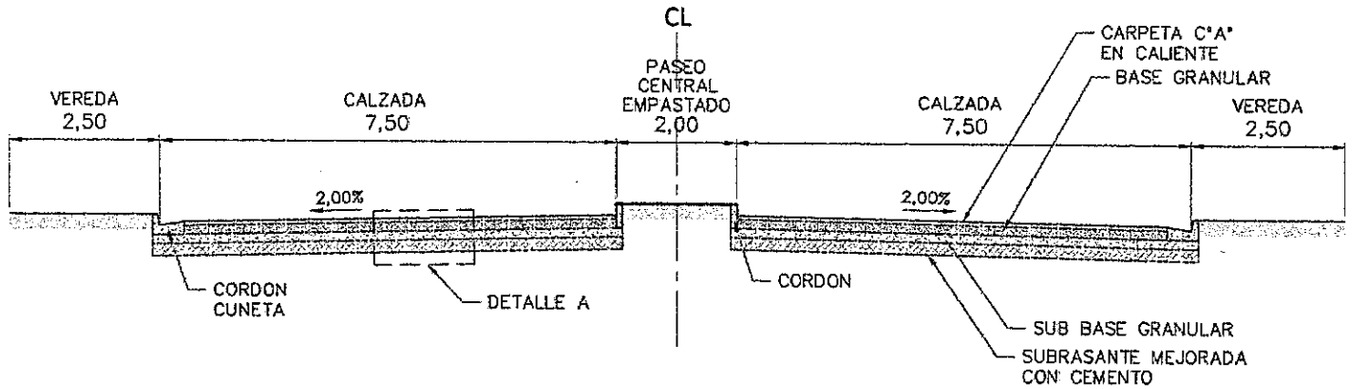
FECHA	ESCALA	LAMINA Nº
OCTUBRE / 2010	1/1000	II-02

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Reconversión Urbana Zona Puerto de Asunción
Transporte Metropolitano
Unidad Ejecutora de Proyectos

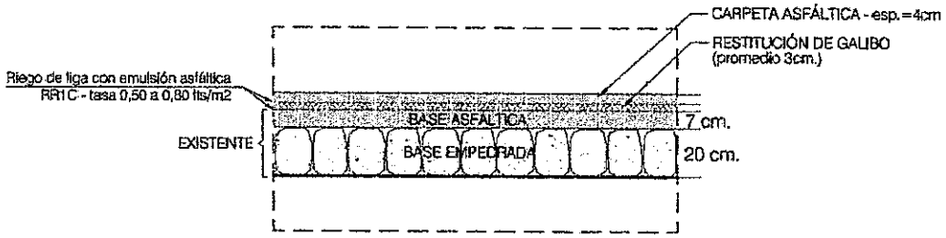
v.8

SECCIONES TRANSVERSALES

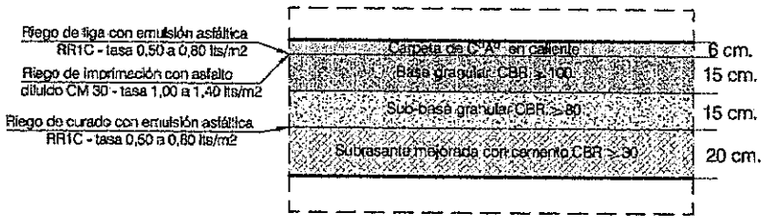
SUB-TRAMO 2
SECCION TIPO Y PAQUETE ESTRUCTURAL
AVENIDA STELLA MARIS (PAVIMENTO NUEVO)



SUB-TRAMO 1
RESTITUCIÓN DE GALIBO Y RECAPADO

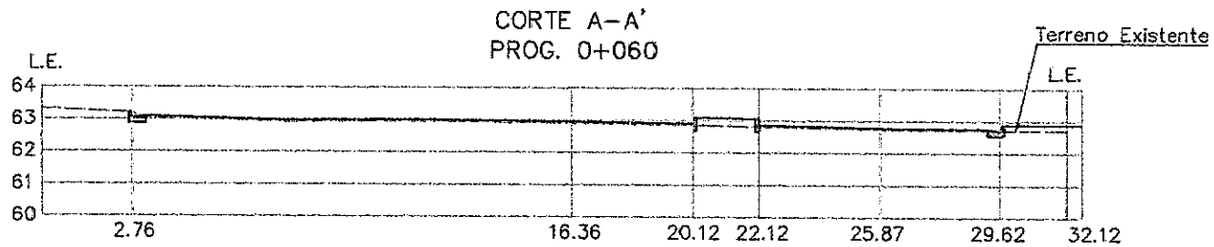


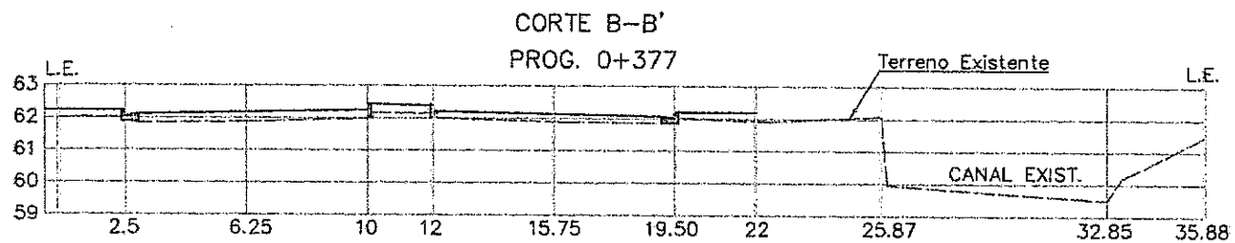
SUB-TRAMO 2
DETALLE A



v.9

REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	DISEÑO FINAL DE LA AVENIDA STELLA MARIS. PROYECTO EJECUTIVO DE LA ESTRUCTURA VIAL, VEHICULAR Y PEATONAL. PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR-FONDO M.O.P.C.	Consultor Ing. Salvador Oscar Gulino	SECCION TIPO PAQUETE ESTRUCTURAL FECHA: OCTUBRE / 2010 · ESCALA: 1/40 · LAMINA N°: III-01





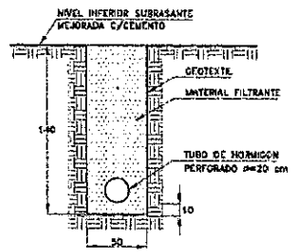
REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	DISEÑO FINAL DE LA AVENIDA STELLA MARIS, PROYECTO EJECUTIVO DE LA ESTRUCTURA VIAL, VEHICULAR Y PEATONAL. PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR-FONDO M.O.P.C.	Consultor Ing. Salvador Oscar Gulino	CORTES FECHA: OCTUBRE / 2010 · ESCALA: 1/75 · LAMINA N° III-02

DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones · Unidad Ejecutora de Proyectos · Reconversión Urbana Zona de Puerto de Asunción · Transporte Metropolitano y Oficinas de Gobierno

DREN LONGITUDINAL PROFUNDO

ESC. 1:20



CONSUMOS MEDIOS		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
EXCAVACION EN SUELO	m3/m	0.70
MATERIAL DRENANTE	m3/m	0.70
TUBO DE HORMIGON PERFORADO	m/m	1.00
MATERIAL IMPERMEABLE	m3/m	0.15

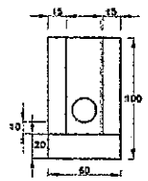
NOTA

1. DIMENSIONES EN CENTIMETROS
2. LOS TUBOS PERFORADOS SERAN INSTALADOS EN LAS ZANJAS CON LAS PERFORACIONES HACIA ABAJO

BOCA DE SALIDA DE HORMIGON TIPO A

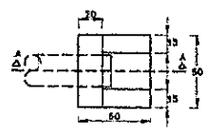
ESC. 1:20

VISTA FRONTAL

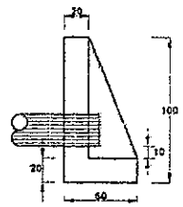


CONSUMOS MEDIOS POR UNIDAD	
TUBO DE HORMIGON ø=20 cm	1 m
HORMIGON fck> 15 MPa	0.21 m3
ENCOFRADO	2.2 m2

PLANTA

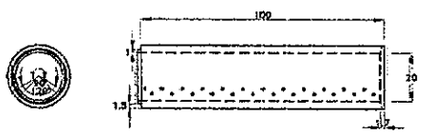


CORTE A – A



DETALLE DE LOS TUBOS DE HORMIGON PERFORADOS

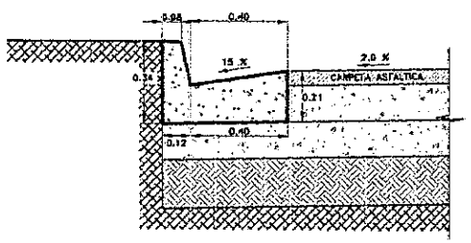
ESC. 1:10



N° DE LINEAS DE PERFORACION	4
N° DE PERFORACIONES POR LINEA	12
DIAMETRO DE LA PERFORACION	3/8"

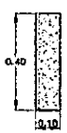
CORDON CUNETA Hº CLASE C21

ESCALA 1:10



DETALLE CORDON Hº CLASE C18

ESCALA 1:10

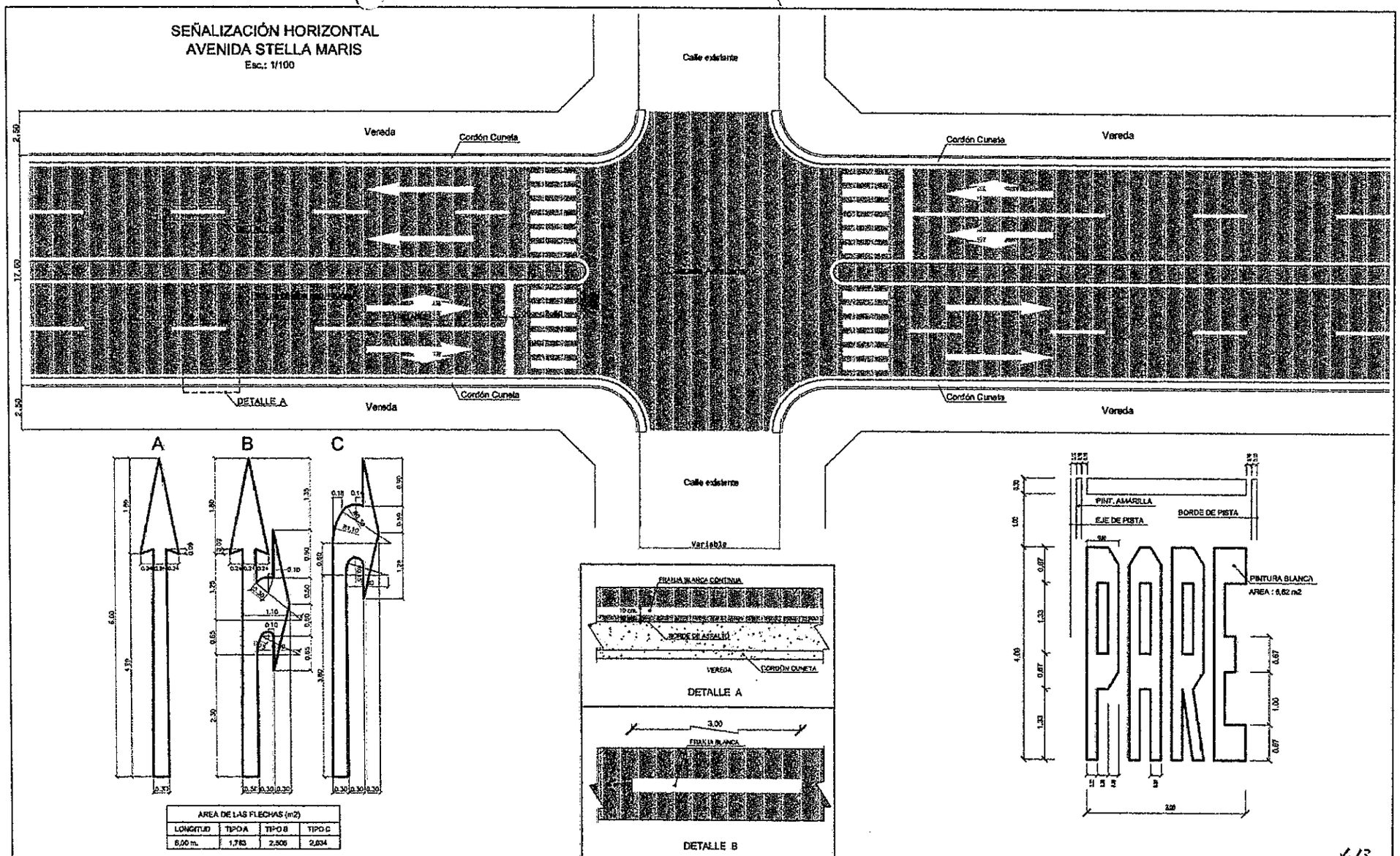


V. 12

REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	DISEÑO FINAL DE LA AVENIDA STELLA MARIS. PROYECTO EJECUTIVO DE LA ESTRUCTURA VIAL, VEHICULAR Y PEATONAL. PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR-FONDO M.O.P.C.	Consultor Ing. Salvador Oscar Gulino	DREN LONGITUDINAL - BOCAS DE SALIDA CORDÓN Y CORDÓN CUNETA FECHA: OCTUBRE / 2010 · ESCALA: INDICADA · LAMINA N°: IV-01

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Reconversión Urbana Zona del Puerto de Asunción
Transporte Metropolitano de Asunción

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL
AVENIDA STELLA MARIS
Esc.: 1/100



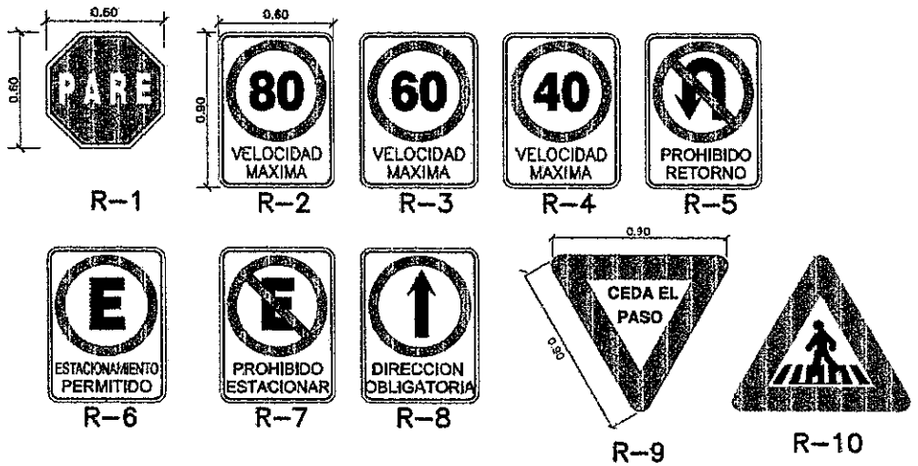
AREA DE LAS FLECHAS (m2)			
LONGITUD	TIPO A	TIPO B	TIPO C
6,00 m.	1,783	2,505	2,034

REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	DISEÑO FINAL DE LA AVENIDA STELLA MARIS. PROYECTO EJECUTIVO DE LA ESTRUCTURA VIAL, VEHICULAR Y PEATONAL. PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR-FONDO M.O.P.C.	Consultor Ing. Salvador Oscar Gulino	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL FECHA OCTUBRE / 2010 · ESCALA 1/100 · LAMINA N° IV-02

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones • Unidad Ejecutora de Proyectos • Reconversión Urbana y Transporte Metropolitano • Área de Oficinas de Gobierno • Puerto de Asunción

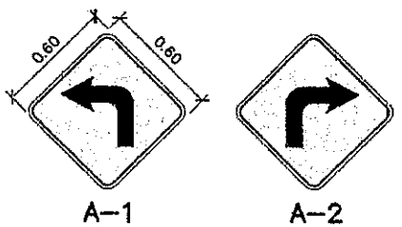
SEÑALES REGLAMENTARIAS

ESC. 1:12,5



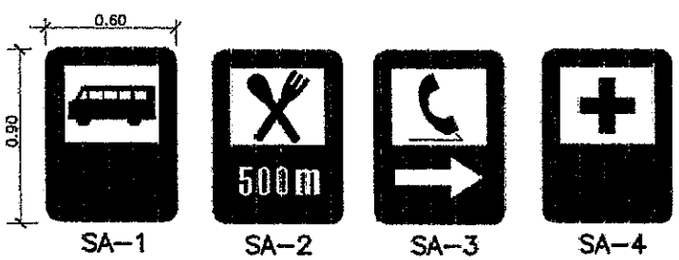
SEÑALES DE ADVERTENCIA O PREVENTIVAS

ESC. 1:12,5



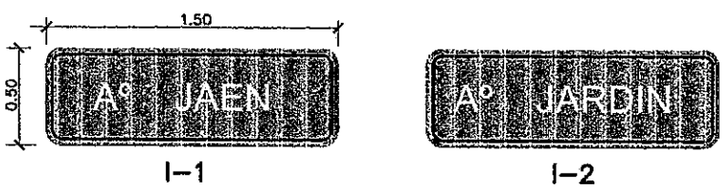
SEÑALES AUXILIARES O DE SERVICIO

ESC. 1:12,5



SEÑALES INFORMATIVAS

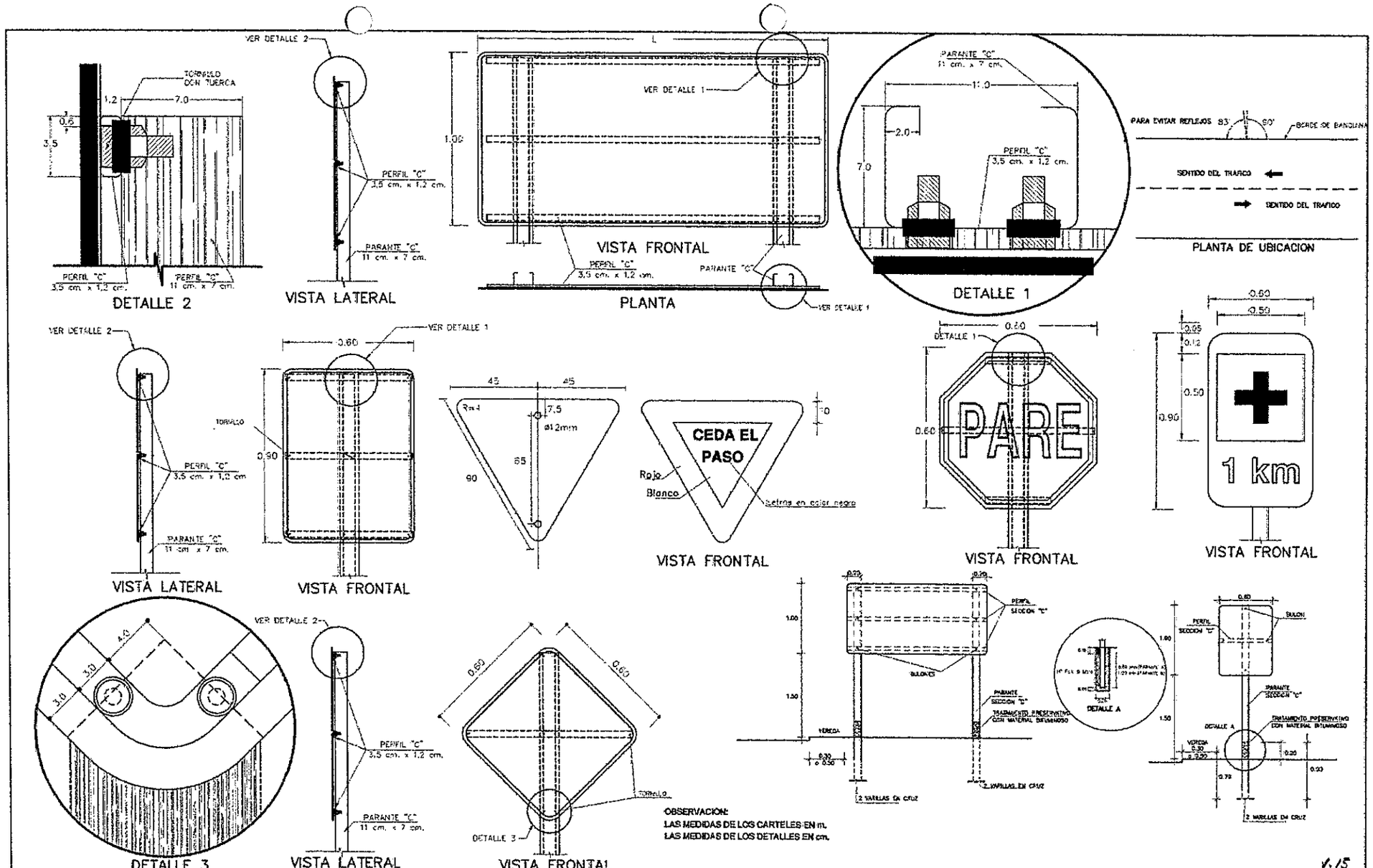
ESC. 1:12,5



V. 14

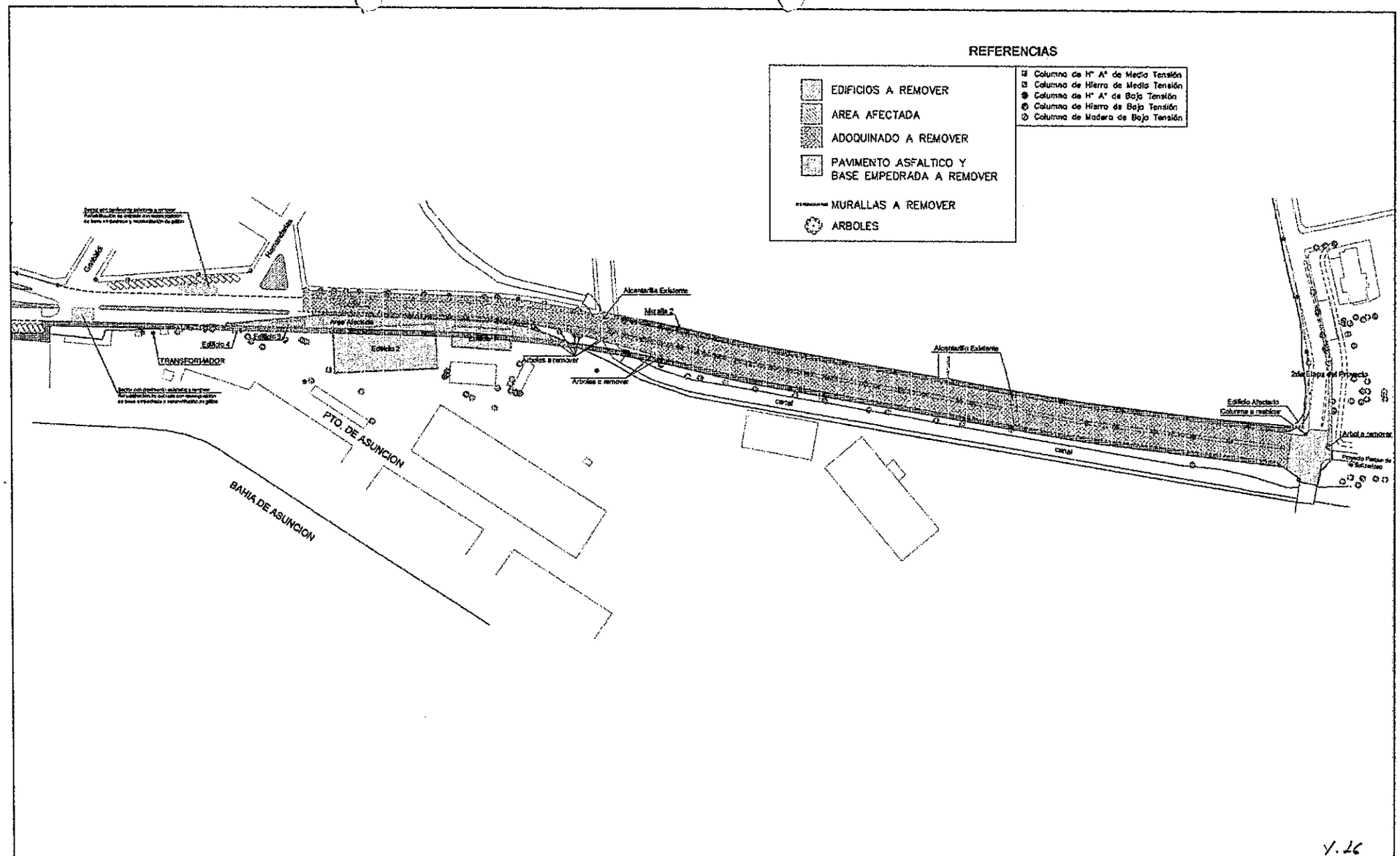
REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	DISEÑO FINAL DE LA AVENIDA STELLA MARIS, PROYECTO EJECUTIVO DE LA ESTRUCTURA VIAL, VEHICULAR Y PEATONAL. PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR-FONDO M.O.P.C.	Consultor Ing. Salvador Oscar Gulino	SEÑALIZACION VERTICAL		
			FECHA OCTUBRE / 2010	ESCALA INDICADA	LAMINA N° IV-03

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones · Unidad Ejecutora de Proyectos · Estudios de Gualeguay · Reconversión Urbana Zona Puerto de Asunción · Transporte Metropolitano y Ciudades



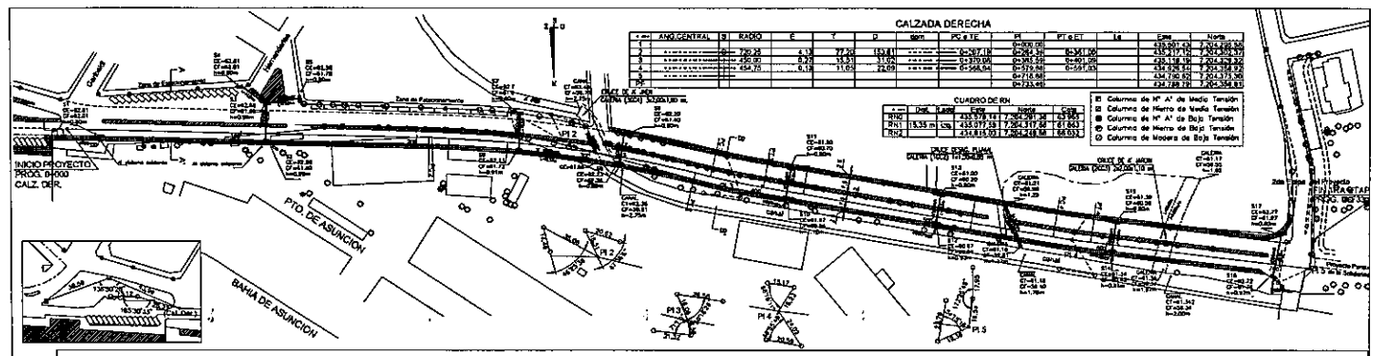
REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	DISEÑO FINAL DE LA AVENIDA STELLA MARIS. PROYECTO EJECUTIVO DE LA ESTRUCTURA VIAL, VEHICULAR Y PEATONAL. PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR-FONDO M.O.P.C.	Consultor Ing. Salvador Oscar Gulino	SEÑALIZACIÓN VERTICAL DETALLE DE FIJACIONES FECHA: OCTUBRE / 2010 · ESCALA: INDICADA · LAMINA N° IV-04

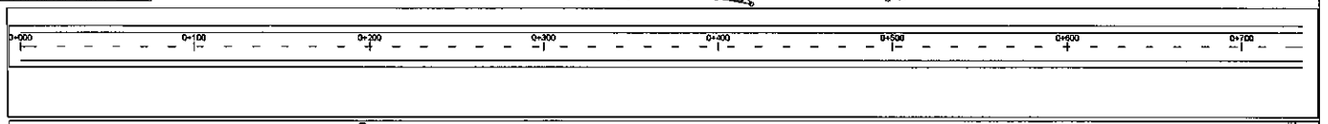
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones · Unidad Ejecutora de Proyectos · Reconversión Urbana Zona del Puerto de Asunción, Transporte Metropolitano

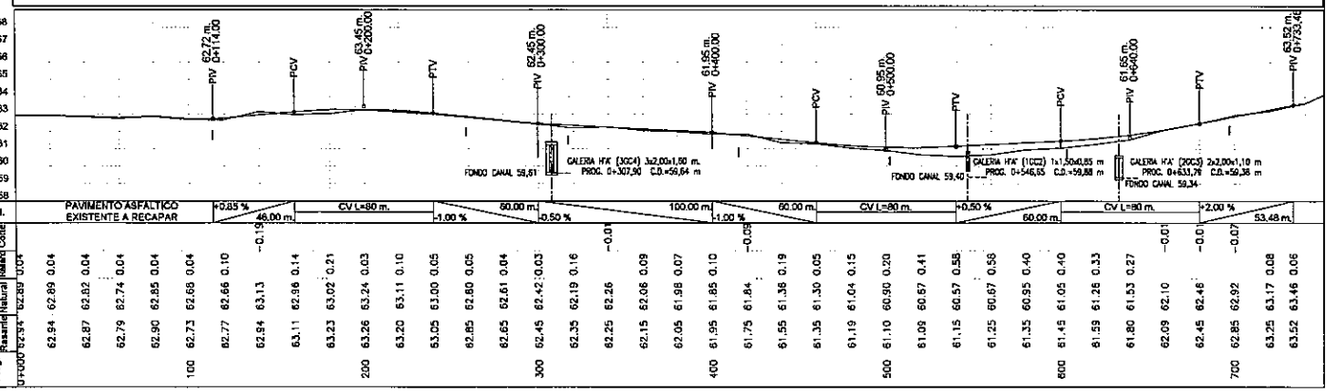


Y.26

REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	DISEÑO FINAL DE LA AVENIDA STELLA MARIS. PROYECTO EJECUTIVO DE LA ESTRUCTURA VIAL, VEHICULAR Y PEATONAL. PROGRAMA DE PRE-INVERSIÓN BID 1143/OC-PR-FONDO M.O.P.C.	Consultor Ing. Salvador Oscar Gulino	PLANO INDICATIVO DE AFECTACION DE CONSTRUCCIONES		
			FECHA OCTUBRE / 2010	ESCALA 1/1000	LAMINA Nº IV-05







Pend.	PAVIMENTO ASFALTICO EXISTENTE A RECAPAR	+0,85 %	CV L=80 m.	-1,00 %	-0,50 %	-1,00 %	CV L=80 m.	+0,50 %	CV L=80 m.	+2,00 %
		46,00 m.	60,00 m.		100,00 m.		60,00 m.		60,00 m.	53,48 m.

Prog.	Cotas Rasante	Cotas Terreno Natural	Cota Rojo	Balanc.	Cotas Cortes
0+000	62.94	62.89	0.04		
	62.94	62.89	0.04		
	62.87	62.82	0.04		
	62.79	62.74	0.04		
	62.90	62.85	0.04		
100	62.73	62.68	0.04		
	62.77	62.66	0.10		
	62.84	63.13		-0.19	
	63.11	62.96	0.14		
	63.23	63.02	0.21		
200	63.26	63.24	0.03		
	63.20	63.11	0.10		
	63.05	63.00	0.05		
	62.85	62.80	0.05		
	62.65	62.61	0.04		
300	62.45	62.42	0.03		
	62.35	62.19	0.16		
	62.25	62.26		-0.01	
	62.15	62.06	0.09		
	62.05	61.98	0.07		
400	61.95	61.85	0.10		
	61.75	61.84		-0.09	
	61.55	61.38	0.19		
	61.35	61.30	0.05		
	61.19	61.04	0.15		
500	61.10	60.90	0.20		
	61.09	60.67	0.41		
	61.15	60.57	0.58		
	61.25	60.67	0.58		
	61.35	60.95	0.40		
600	61.45	61.05	0.40		
	61.59	61.26	0.33		
	61.80	61.53	0.27		
	62.09	62.10		-0.01	
	62.45	62.46		-0.01	
700	62.85	62.92		-0.07	
	63.25	63.17	0.08		
	63.52	63.46	0.06		

Escala 1:1000

Nº	DESCRIPCION	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA
	REVISIONES	PROYECTISTA		MOPC	

PREP. ____ VISTO ____ APROB. ____
DIB. ____ VISTO ____ FECHA ____

PROGRAMA DE PROMOCION 1143 OC-PR
BO - PNUD - MOPC

CONSULTOR: ING. JOSE GUIDO A. DUARTE AMADO

RENOVACION CENTRO-ZONA PUERTO

SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL

CRUCE AV. STELLA MARIS - CALZADA DERECHA

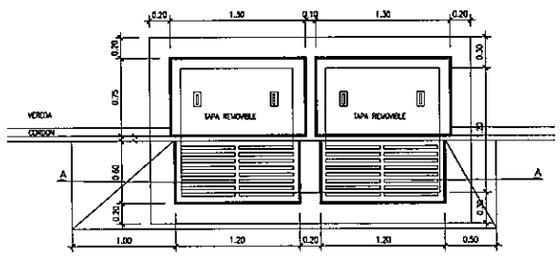
PLANTA Y PERFIL - SUMIDEROS

MOPC APROB. ____ VISTO ____ FECHA ____

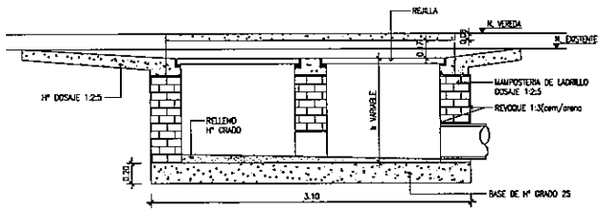
RC-DP-GD-003 | R2

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Transportes y Comunicaciones
Dirección de Obras Zona del Puerto de Asunción

DETALLE DE SUMIDERO DOBLE

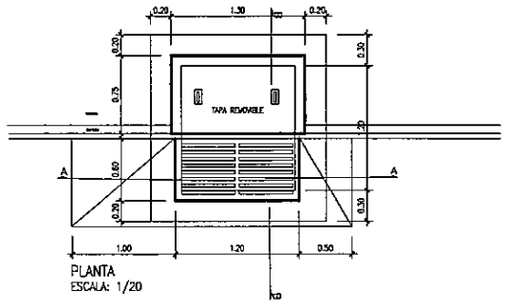


PLANTA
ESCALA: 1/20

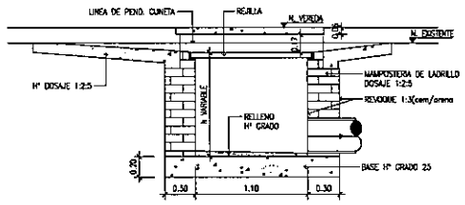


CORTE A–A
ESCALA: 1/20

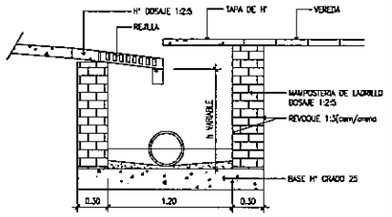
DETALLE DE SUMIDERO SIMPLE



PLANTA
ESCALA: 1/20



CORTE A–A
ESCALA: 1/20



CORTE B–B
ESCALA: 1/20

0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 m.
Escala 1:20

Nº	DESCRIPCION	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA
	REVISIONES	PROYECTISTA		MOPC	

PROY. ____ VERIF. ____ APROB. ____
DIB. ____ VISTO ____ FECHA ____

PROGRAMA DE PREINVERSIÓN 1143 OC–PR
BID – PNUD – MOPC

CONSULTOR: ING. MSC. GUIDO A. DUARTE AMADO

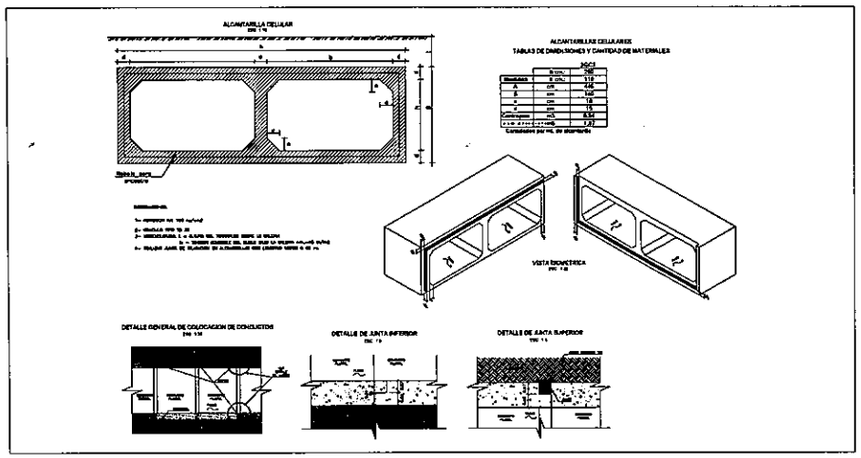
REMOVACIÓN CENTRO–ZONA PUERTO

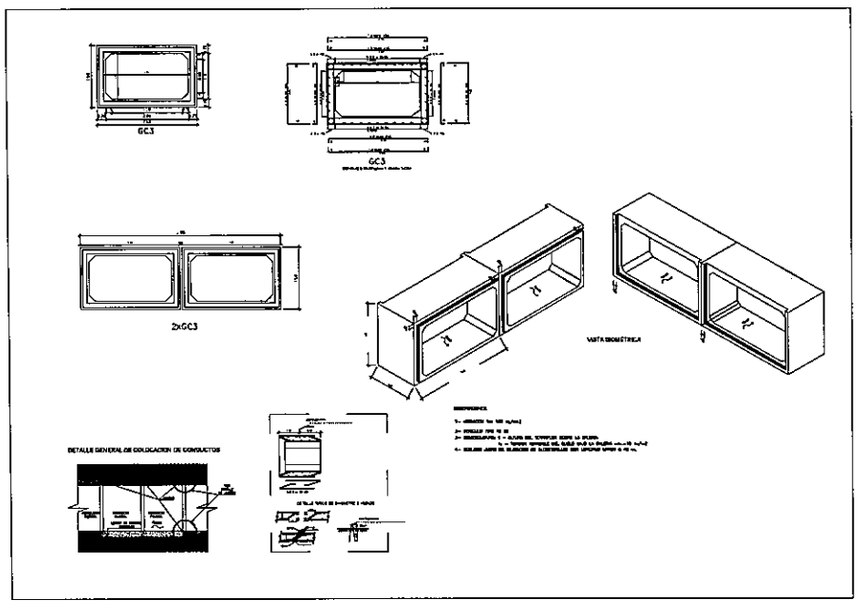
SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL
SUMIDERO SIMPLE Y DOBLE
PLANTA–CORTES–DETALLES

MOPC APROB. ____ VISTO ____ FECHA ____

RC–DP–D–003 | R0

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones • Unidad Ejecutora de Proyectos
Puerto de Asunción, Reconversión Urbana Zona del Puerto
Gobierno Municipal de Asunción, Transporte Metropolitano





0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 m.
Escala 1:50

Nº	DESCRIPCION	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA
	REVISIONES	PROYECTISTA		MOPC	

PROY. ____ VERIF. ____ APROB. ____
DIS. ____ VISTO ____ FECHA ____

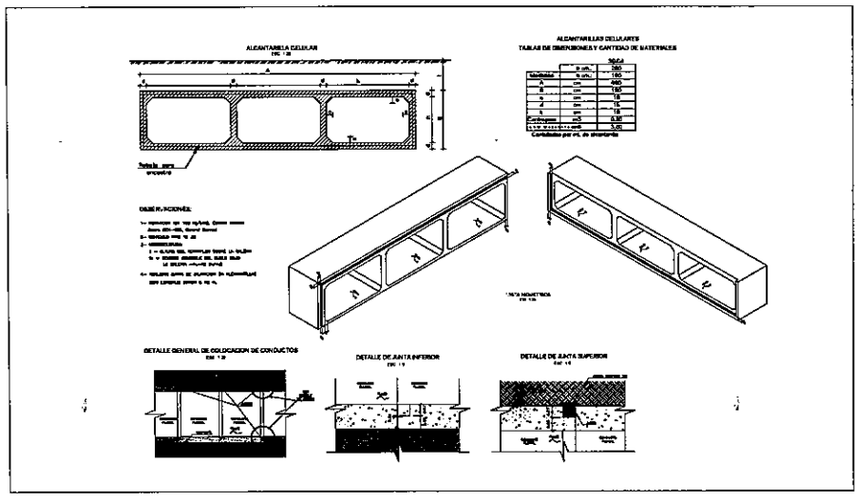
PROGRAMA DE PREINVERSIÓN 1143 OC-PR
BID – PNUD – MOPC

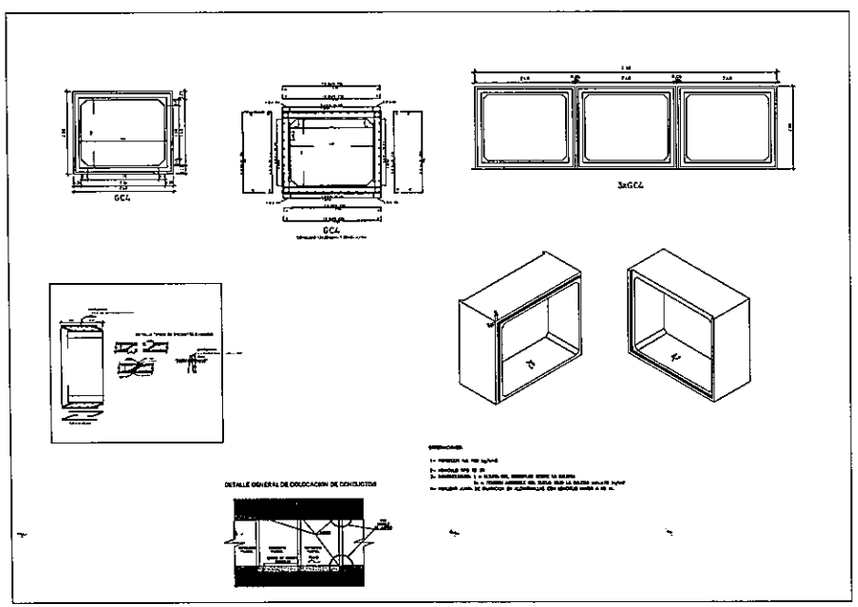
CONSULTOR: ING. MSC. GUIDO A. DUARTE AMADO

RENOVACIÓN CENTRO–ZONA PUERTO
SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL
GALERÍA CRUCE Aº JARDÍN–AV.STELLA MARIS
PLANTA–CORTES–DETALLES

MOPC APROB. ____ VISTO ____ FECHA ____ | RC-DP-D-005 | R0

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones • Reconstrucción Nacional • Transporte Metropolitano Urbano • Unidad Ejecutora de Proyectos • Oficina de Gobierno • Puerto de Asunción, Área Zona de





0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 m.

Escala 1:50

Nº	DESCRIPCIÓN	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA
	REVISIONES	PROYECTISTA		MOPC	

PROY. _____ VERF. _____ APROB. _____

DIB. _____ VISTO _____ FECHA _____

PROGRAMA DE PREINVERSION 1143 OC-PR

BID – PNUD – MOPC

CONSULTOR: ING. MSC. GUIDO A. DUARTE AMADO

REMOVACIÓN CENTRO-ZONA PUERTO

SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL

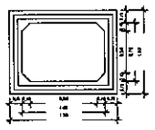
GALERÍA CRUCE Aº JAÉN-AV.STELLA MARIS

PLANTA-CORTES-DETALLES

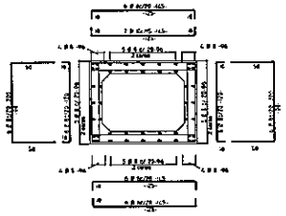
MOPC VISTO _____ APROB. _____ FECHA _____

RC-DP-D-006 | R0

Obras Públicas y Comunicaciones de Asunción
Unidad Ejecutora de Proyectos
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Transporte Masivo de Gobierno
Recuperación Urbana y Ambiental de la Zona del Puerto



GCI



GCI

CONSUMO 49,84kg/m - 0,62m3 - 1,55tn

OBSERVACIONES:

1- HORMIGON fck 180 kg/cm2, Control normal;
Acero AEH-400, Control Normal
2- VEHICULO TIPO TB 35
3- NOMENCLATURA:
t = ALTURA DEL TERRAPLEN SOBRE LA GALERIA
fs = TENSION ADMISIBLE DEL SUELO BAJO LA GALERIA min.=10 tn/m2
4- REALIZAR JUNTA DE DILATACION EN ALCANTARILLAS
CON LONGITUD MAYOR A 40 m.

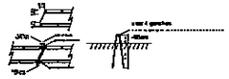
ALCANTARILLAS CELULARES

TABLAS DE DIMENSIONES Y CANTIDAD DE MATERIALES

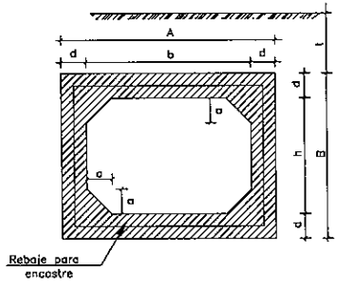
		GC1
	b cm.:	100
Medidas	h cm.:	70
A	cm	130
B	cm	100
a	cm	10
d	cm	15
	m3	0.620

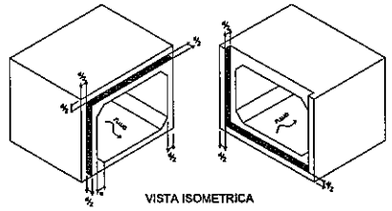
Cantidades por ml. de alcantarilla

DETALLE TIPICO DE ENCASTRE E HIZADO



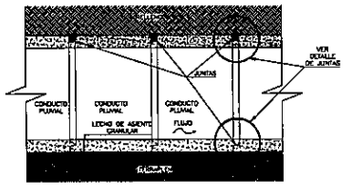
ALCANTARILLA CELULAR





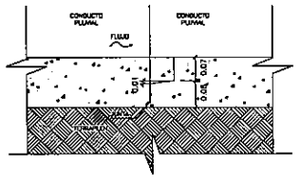
VISTA ISOMETRICA

DETALLE GENERAL DE COLOCACION DE CONDUCTOS



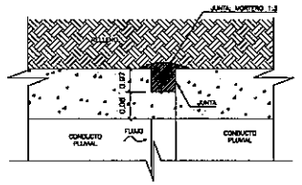
DETALLE DE JUNTA INFERIOR

ESC 1:5



DETALLE DE JUNTA SUPERIOR

ESC 1:5



0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 m.

Escala 1:25

Nº	DESCRIPCION	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA
	REVISIONES	PROYECTISTA		MOPC	

PREV. ____ VERIF. ____ APROB. ____

OS. ____ VISTO ____ FECHA ____

PROGRAMA DE PREINVERSIÓN 1143 OC-PR

BID - PNUD - MOPC

CONSULTOR: ING. MSC. CUDO A. DUARTE AMADO

RENOVACIÓN CENTRO-ZONA PUERTO

SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL

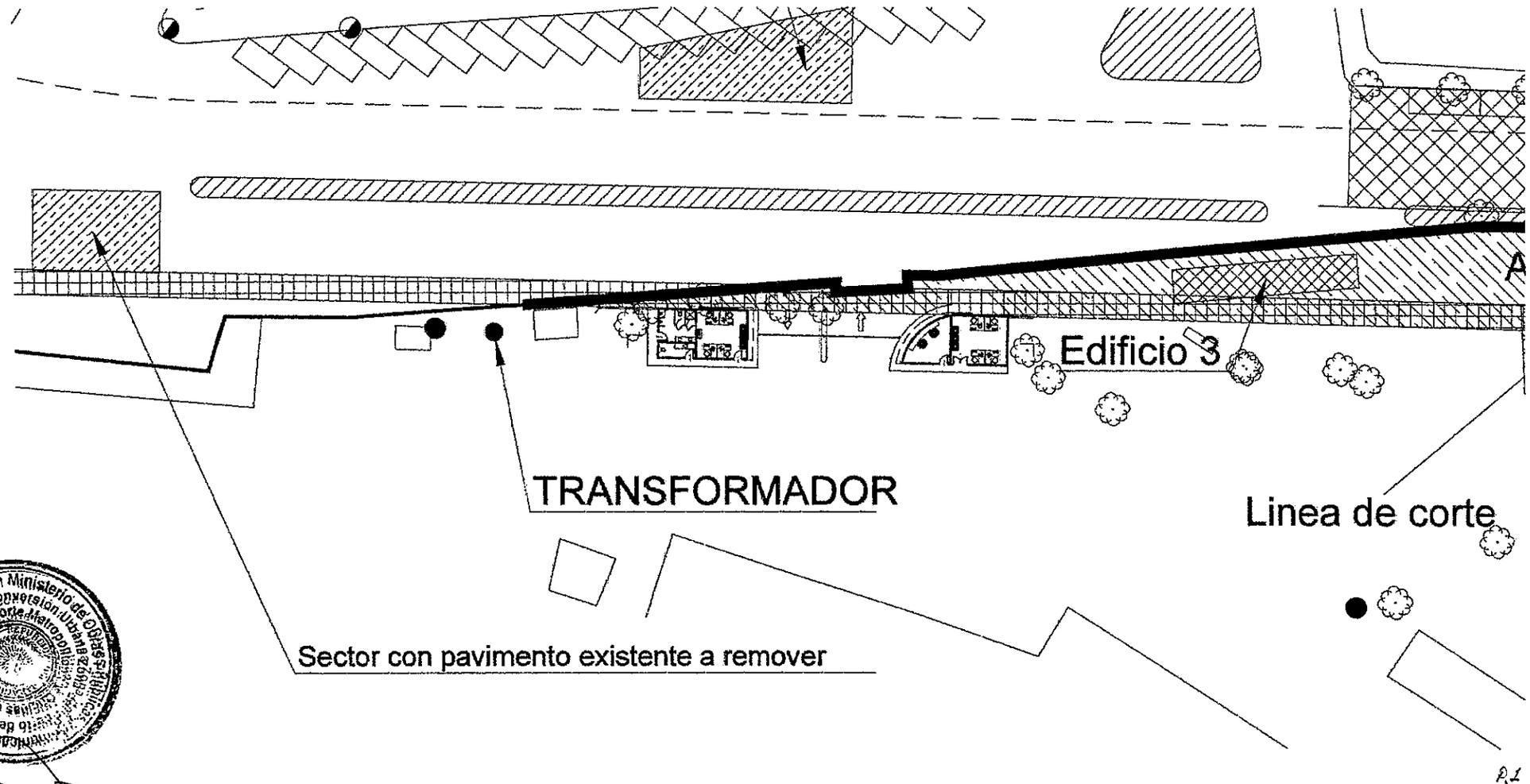
GALERÍA CRUCE PLAZA FERIAL-AV.STELLA MARIS

PLANTA-CORTES-DETALLES

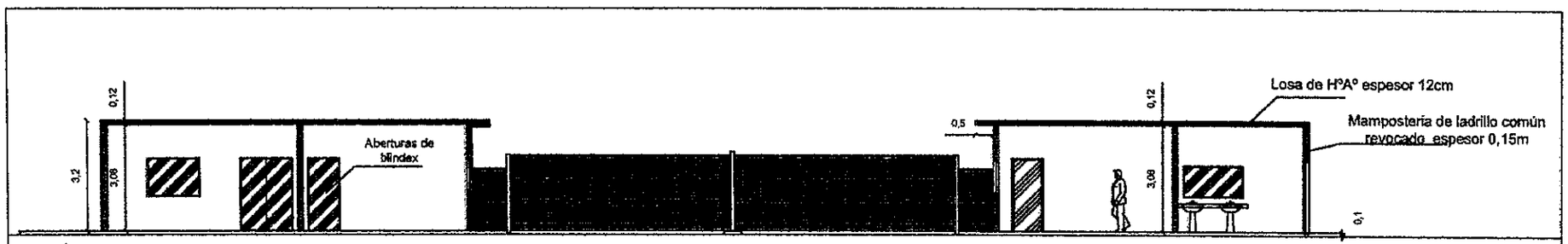
MOPC VISTO ____ FECHA ____ APROB. ____

RC-DP-D-007 | R0

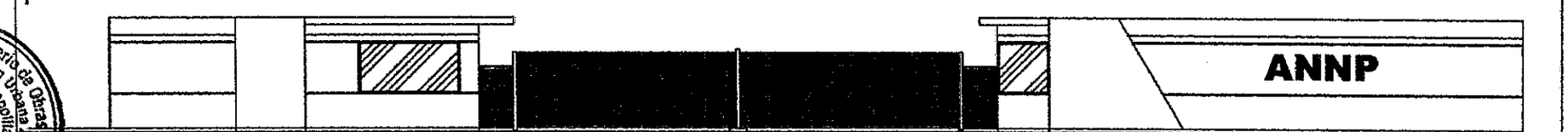
Comunicaciones Públicas y Servicios de Ingeniería del Puerto de Asunción, Unidad Especializada de Ingeniería y Tránsito



Ministerio de Obras Públicas
Recuperación Urbana
Transporte Metropolitano
Comunicaciones • Asuntos de Asesoría
Jefe de Proyectos



CORTE A`A

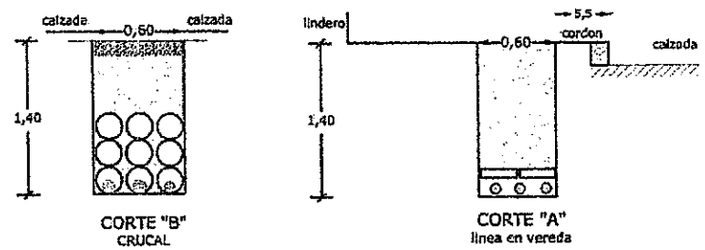


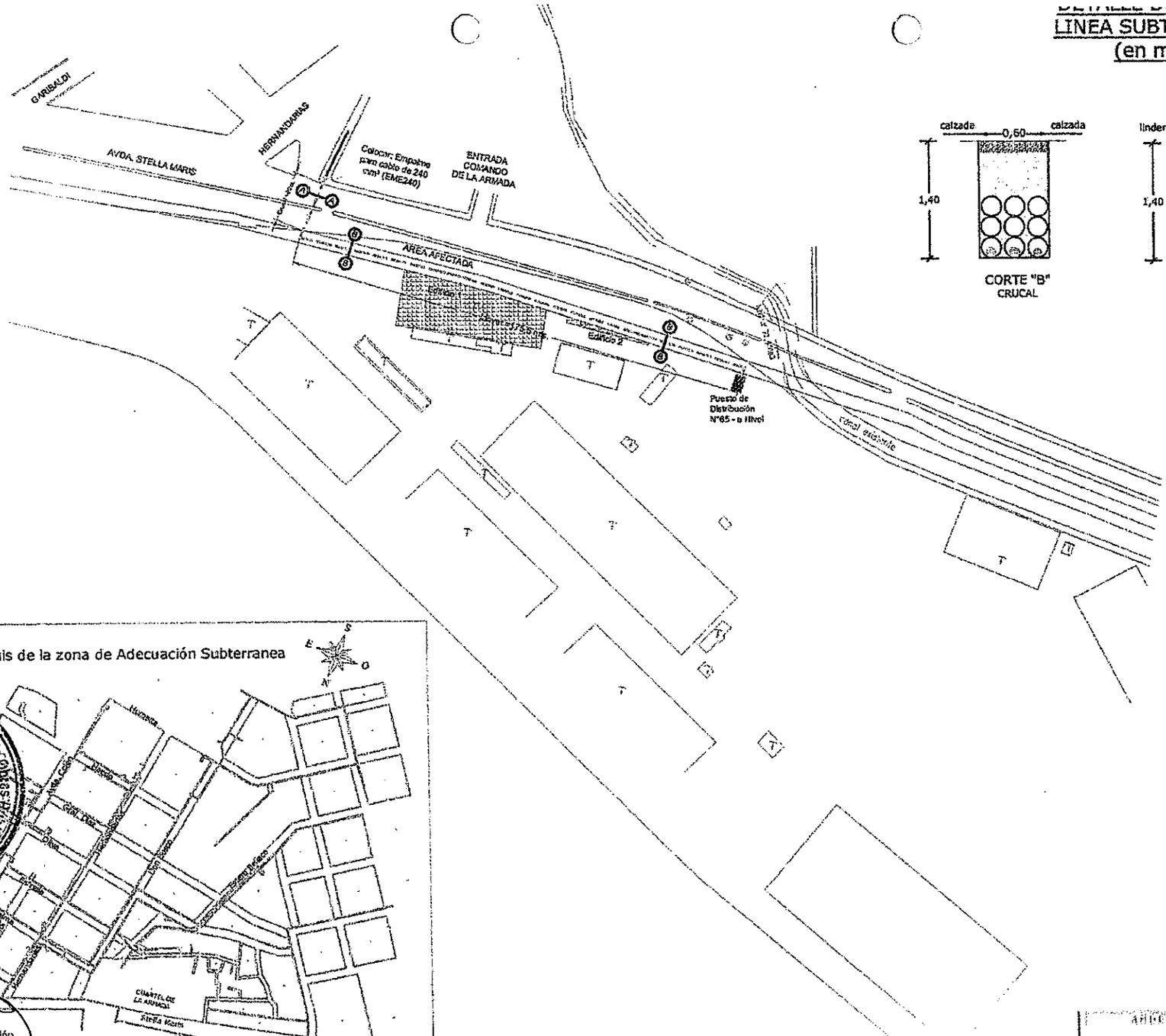
FACHADA

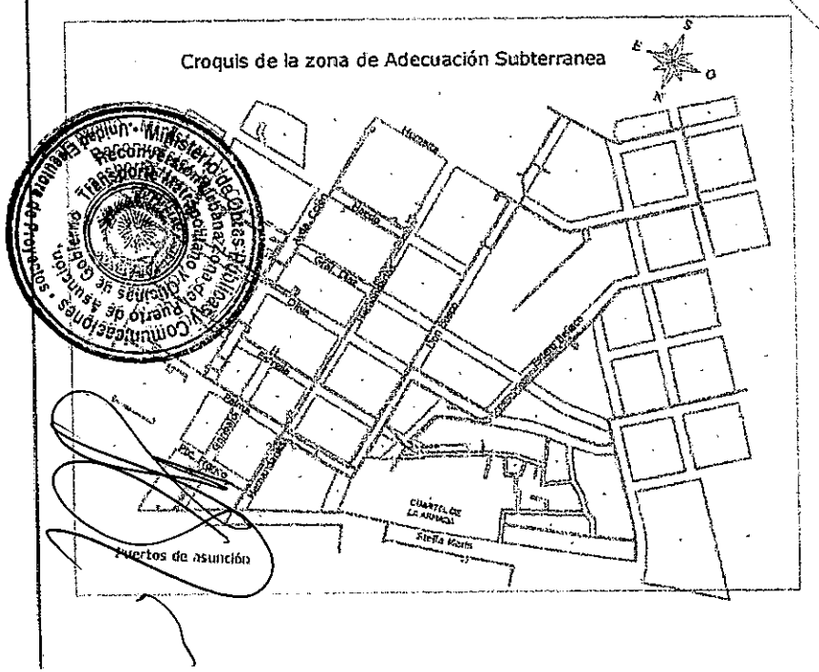
R.2

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones • Reconversión Urbana Ecológica • Transporte Metropolitano del Puerto de Asunción, Oficinas de Gobierno • Proyectos • Ejecución

DETALLE DEL CORTE
LINEA SUBTERRANEA
(en mts.)



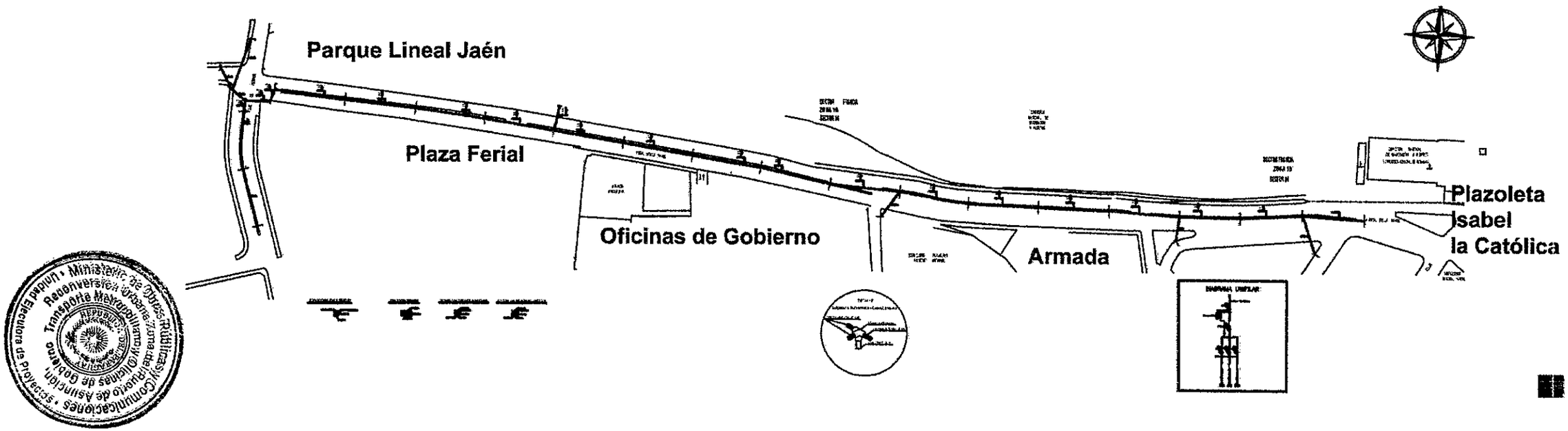




Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Puerto de Asunción
Transporte Marítimo y Aéreo
Registro Especial Mercantil

I.-

		ADECUACION DE RED SUBTERRANEA MT	
		ZONA PUERTOS DE ASUNCION RECONVERSION DIGITALIA	



Ministerio de Obras Públicas, Reconversión Urbana, Zona de Ruido, Transporte Metropolitano, Obras Públicas y Comunicaciones
Unidad Ejecutora de Proyectos
Oficinas de Gobierno
Unidad Ejecutora de Asuntos

2,2

ILUMINACIÓN PARQUE DE LA SOLIDARIDAD (AMPLIADA)

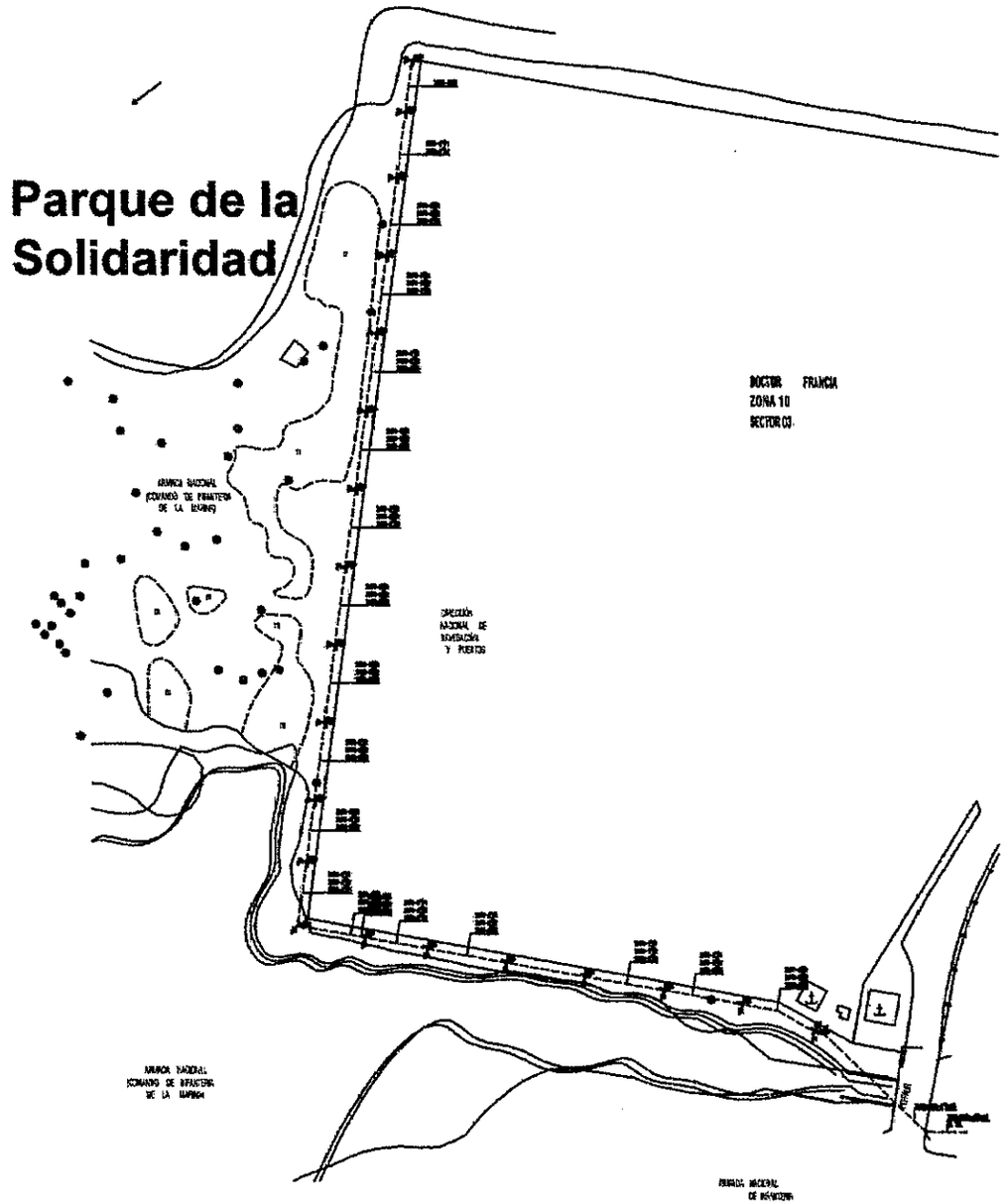
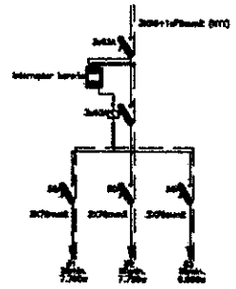
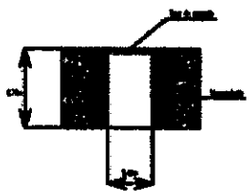
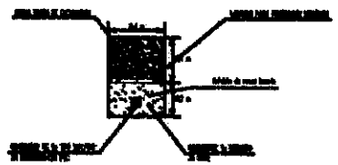


DIAGRAMA UNIFILAR







Z.3

FECHA	Nro.	MODIFICACION	VERIFICADO	APROBADO

GENERAL NAVAL

OBRA: PARQUE DE LA SOLIDARIDAD

UBICACION: Asunción

Propietario:

Profesional: Ing. Axel C. Benitez Pat. N°: 3800 A

Domicilio: Baldomero RUIZ 1597

PLANO: Inst. Elect. – Iluminacion (Ampliada)

ESCALA	FECHA	DIBUJO
	Oct./2010	

PLANO N° IE-05

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Reconversión Urbana Zona del Puerto de Asunción
Transporte Metropolitano y Oficinas de Gobierno
Unidad Ejecutora de Proyectos
REPÚBLICA DEL PARAGUAY