REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

CONTRATO DE PRESTAMO 2163/OC-PR 2164/BL-PR - BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

MANTENIMIENTO VIAL POR CONVENIO

DETALLE DE ALCANTARILLAS

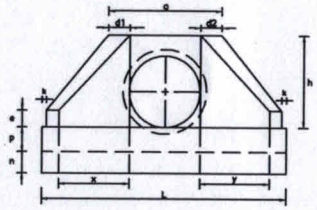
FECHA: Julio/2011

ESCALA - SIN ESCALA

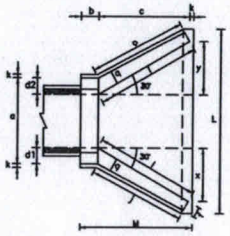
PLANOS REFERENCIALES

ALCANTARILLA TUBULAR SIMPLE DE HORMIGON BOCAS NORMALES Y OBLICUAS (TIPO N.T.)

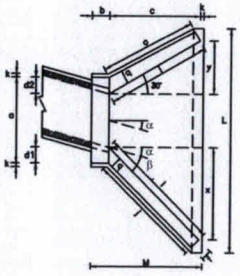
VISTA FRONTAL



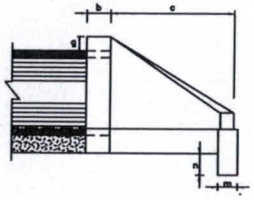
PLANTA NORMAL



PLANTA OBLICUA



VISTA LATERAL



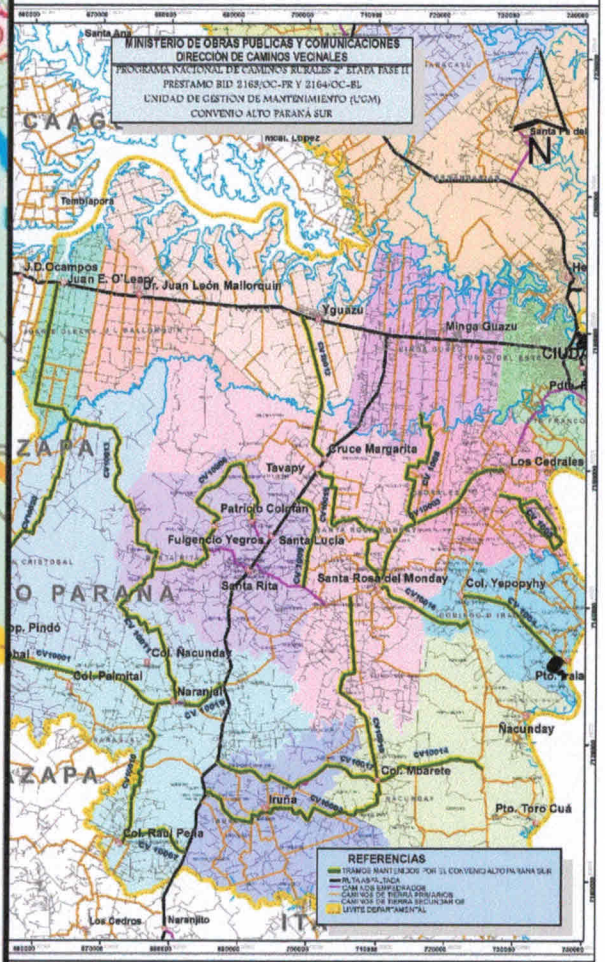
OBSERVACIONES:

- DIMENSIONES EN CENTIMETROS.-
- UTILIZAR HORMIGON Fck 11 Mpa.-
- UTILIZAR PREFERENTEMENTE BOCAS NORMALES.-

DIMENSIONES Y CONSUMOS MEDIOS POR UNIDAD

OBL. α	β	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	ENCOFRADO m2	HORMIGON m3
ALCANTARILLA TUBULAR SIMPLE D = 60																									
0	30	106	30	125	33	33	15	10	30	88	145	135	10	144	30	30	135	33	30	72	72	240	180	7.68	1.153
15	30	111	30	125	38	31	15	10	30	88	177	167	10	128	30	30	135	33	30	120	33	207	180	7.80	1.218
30	25	132	30	125	35	24	15	10	30	88	218	192	10	128	30	30	135	33	30	172	0	363	180	8.71	1.370
45	20	168	30	125	47	16	15	10	30	88	268	223	10	128	30	30	135	33	30	208	-33	513	180	10.88	1.722
ALCANTARILLA TUBULAR SIMPLE D = 80																									
0	30	138	35	145	39	39	20	15	30	120	167	153	10	167	35	30	153	30	35	84	84	283	180	11.17	2.140
15	30	141	35	145	30	35	20	15	30	120	205	182	10	150	35	30	144	30	35	145	30	313	180	11.73	2.282
30	25	167	35	145	44	31	20	15	30	120	253	216	10	145	35	30	145	30	35	207	0	423	180	13.03	2.638
45	20	218	35	145	59	44	20	15	30	120	343	260	10	150	35	30	167	30	35	311	-30	658	180	15.97	3.186
ALCANTARILLA TUBULAR SIMPLE D = 100																									
0	30	170	30	185	30	30	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15.88	3.567
15	30	177	30	185	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	183	37	30	166	41	388	205	16.41	3.757
30	25	203	30	185	52	34	25	20	30	142	288	245	10	185	30	40	185	37	30	236	0	503	205	18.18	4.206
45	20	264	30	185	71	52	25	20	30	142	390	320	10	171	30	40	174	37	30	304	-44	688	205	22.30	5.363

Ing. Cesar Cristaldo
C C E Global Ingeniería



ENTIDAD EJECUTORA: MUNICIPALIDAD DE NARANJAL
CONVENIO ALTO PARANA SUR (CAPS)
PROGRAMA NACIONAL DE CAMINOS RURALES
SEGUNDA ETAPA FASE II
PLAN DE GESTION DE MANTENIMIENTO
PRESTAMO BID Nº 2.163/OC-PR y 2.164/BL-PR
OBRA: CONSTRUCCION Y REPARACION DE OBRAS DE ARTE
TRAMOS CV-10-005 Y CV-10-008. DISTRTO DE CEDRALES

Ing. Cesar Cristaldo
C E Global Ingeniería

PROYECTISTA

Vº Bº