LLAMADO MOPC 52/2013.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PRECALIFICADAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA RUTA N°8, TRAMO: CAAZAPÁ – YUTY Y ACCESOS.

ADDENDA N° 3

Asunción, 07 de mayo de 2013

1- En la Sección I, Datos de la Licitación, en la IAO 8.1

DONDE DICE:

IAO 8.1	**Para propósitos de consultas:** **Fecha tope de consultas: 26-04-13** **Hora tope de consultas: 13:00** Atención: **Unidad Operativa de Contrataciones** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Dirección: Oliva c/ Alberdi, 2do Piso Edificio ex LAP Teléfonos: +595 21 4149 634 +595 21 4149 816 Fax: +595 21 4149 818 Deberá además remitir una copia a: Unidad Ejecutora de Proyectos UEP 1822/OC-PR *Calle:* Alberdi N° 454 casi Oliva *Piso/Número de oficina:* Edificio Cardinal, 8° Piso *Ciudad:* Asunción *Teléfono*: (595) (21) 440902 - (595) (21) 440903 *Dirección electrónica*: uep_1822@mopc.gov.py

DEBE DECIR:

IAO 8.1	**Para propósitos de consultas:** **Fecha tope de consultas: 07-05-13** **Hora tope de consultas: 16:30** Atención: **Unidad Operativa de Contrataciones** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Dirección: Oliva c/ Alberdi, 2do Piso Edificio ex LAP Teléfonos: +595 21 4149 634 +595 21 4149 816 Fax: +595 21 4149 818 Deberá además remitir una copia a: Unidad Ejecutora de Proyectos UEP 1822/OC-PR *Calle:* Alberdi N° 454 casi Oliva *Piso/Número de oficina:* Edificio Cardinal, 8° Piso *Ciudad:* Asunción *Teléfono*: (595) (21) 440902 - (595) (21) 440903 *Dirección electrónica*: uep_1822@mopc.gov.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES * U.O.C. UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

2- En la Sección I, Datos de la Licitación, en la IAO 22.1 y 25.1

DONDE DICE:

A. Presentación y Apertura de Ofertas	
IAO 22.1	Para **propósitos de presentación de ofertas** exclusivamente, la dirección de la Convocante es: Atención: **Unidad Operativa de Contrataciones** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Calle y Número: Oliva 411 esq. Alberdi Piso/Número de Oficina: Mesa de Entrada Única- Planta Baja Oficina Central del M.O.P.C. Ciudad: Asunción Teléfono: +595 21 4149 641 +595 21 4149 634 Número de Fax: +595 21 4149 818 **La fecha límite para la presentación de ofertas es:** **Fecha: 13-05-13** **Hora: 13:00**
IAO 25.1	La **apertura de ofertas** tendrá lugar en: Lugar: Salón de Conferencias del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Calle: Oliva 411 esq. Alberdi Piso: Tercer Piso, Edificio Central Ciudad: Asunción, Paraguay **Fecha: 13-05-13** **Hora: 13:30**

DEBE DECIR:

B. Presentación y Apertura de Ofertas	
IAO 22.1	Para **propósitos de presentación de ofertas** exclusivamente, la dirección de la Convocante es: Atención: **Unidad Operativa de Contrataciones** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Calle y Número: Oliva 411 esq. Alberdi Piso/Número de Oficina: Mesa de Entrada Única- Planta Baja Oficina Central del M.O.P.C. Ciudad: Asunción Teléfono: +595 21 4149 641 +595 21 4149 634 Número de Fax: +595 21 4149 818 **La fecha límite para la presentación de ofertas es:** **Fecha: 16-05-13** **Hora: 09:00**
IAO 25.1	La **apertura de ofertas** tendrá lugar en: Lugar: Salón de Conferencias del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Calle: Oliva 411 esq. Alberdi Piso: Tercer Piso, Edificio Central Ciudad: Asunción, Paraguay **Fecha: 16-05-13** **Hora: 09:30**

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
U.O.C.

3- En la Sección VI. Formularios.

DONDE DICE:

FORMULARIO N° 1

Formulario de Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones al contenido de este formulario ni se aceptarán substituciones, salvo la disposición en singular del texto cuando se trate de un Oferente constituido como persona física]

Fecha: _____

Llamado MOPC No.:_____

A: _____*[Entidad, Organismo o Municipalidad Convocante]*

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

a) Hemos examinado y no tenemos objeción alguna a los Documentos de Licitación, incluyendo las **Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC)** estándar aprobadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, disponibles en el Sistema de Información de las Contrataciones, las Addendas y Aclaraciones publicadas;

b) Hemos examinado los sitios de las obras y nos hemos enterado de las condiciones allí existentes en lo que respecta a la construcción de las obras. Hemos estudiado detenidamente los planos, requisitos de las obras y demás documentos relativos a la Licitación y nos hallamos satisfechos del conocimiento adquirido con relación a la obra a realizar en caso de resultar adjudicado, renunciando en consecuencia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento del lugar o de las características del terreno donde se efectuará el trabajo;

c) Nuestra firma no está comprendida en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado en general y con esta Convocante en particular, establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03.

d) Nos abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudieran otorgarnos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.

e) Asumimos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.-

f) Declaramos que hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de los mismos, incluso de aquellos gestionados por terceros para nosotros, y autorizamos a la Convocante a confirmar la información por nosotros suministrada en nuestra oferta, a través de cualquier fuente pública o privada de información.

g) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la subcláusula 17.1 de los Datos de la Licitación (DDL), contado a partir de la fecha límite fijada para la presentación de ofertas, y de conformidad con los demás Documentos de la Licitación. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período;

h) Entendemos que esta oferta, junto con su aceptación por escrito que se encuentra incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual, hasta la preparación y ejecución del Contrato formal;

(a) Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierta la licitación y rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

(b) En las condiciones requeridas en los documentos de este procedimiento de Licitación Pública Nacional, ofrecemos realizar los trabajos cuya descripción y precios unitarios y totales, incluidos los tributos o gravámenes que correspondieran, se indican en la planilla siguiente:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
U.O.C.

Lista de Cantidades y sus Precios.

(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

Fecha:_____
Llamado MOPC N°_____

1	2	3	4	5	6	7
Item* No	**Código de Catálogo** 72131701-004	**Descripción*** *[indicar la descripción de los trabajos a realizar]*	**Unidad de Medida*** *[indicar la unidad de medida]*	**Cantidad*** *[indicar la cantidad de los trabajos a realizar]*	**Precio unitario**** (IVA incluido) *[indicar el precio unitario por item]*	**Precio Total**** (IVA incluido) *[indicar el precio total por item]*
Obra 1: Caazapá – Moisés Bertoni, incluyendo los accesos y travesías de Caazapá y Maciel, Prog 0+000 a 31+000						
1		**Explanaciones**				
1,1		Limpieza de Franja de Dominio	KM.	39,00		
1,2		Remoción de estructuras existentes	M3	155,20		
1,3		Excavación no clasificada	M3	183.610,64		
1,4		Excavación de bolsones	M3	10.000,00		
1,6		Terraplén	M3	363.671,40		
2		**Pavimentos**				
2,1		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	126.666,00		
2,2,1		Sub base granular CBR >80%	M3	117.366,00		
2,2,2		Base granular CBR 100%	M3	60.313,60		
2,3		Carpeta de Tratamiento Superficial Triple	m2	217.000,00		
2,4		Imprimación asfáltica	m2	372.000,00		
2,5		Treatamiento Superficial simple	m2	155.000,00		
4		**Drenaje**				
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.T.S.H.A.)				
4,1,1		D = 0,80 m.	M	99,00		
4,1,2		D = 1.00 m.	M	135,00		
4,1,3		D = 1,20 m.	M	176,00		
4,1,4		D = 1,50 m.	M	108,00		
		Alcantarillas tubulares dobles de Hº Aº (A.T.D.H.A.)				
4,1,5		D = 1,00 m.	M	133,00		
4,1,7		D = 1,50 m.	M	29,00		
		Alcantarillas tubulares triples de Hº Aº (A.T.D.H.A.)				
4,1,8		D = 1,00 m.		29,00		
		Alcant. Celulares simples de Hº Aº (A.C.S.H.A.)				
4,2,1		1,0 x 1,0 m	M	28,00		
4,2,2		1,5 X 1,5 m.	M	72,00		
4,2,3		2,0 x 2,0 m.	M	30,00		
4,2,5		3,0 x 3,0 m.	M	30,00		
		Alcantarillas celulares dobles de Hº Aº (A.C.D.H.A.)				
4,2,6		1,5 X 1,5 M.	M	36,00		
4,2,9		3,0 X 3,0 M.	M	28,00		
		Alcant. Celulares triples de HºAº (A.C.T.H.A.)				
4,3		Cuneta revestida de hormigón	M	1.680,00		
4,5		Cuneta de protección				
4,5,1		- de coronamiento	M	4.080,00		
4,5,2		- de pie de terraplén	M	19.240,00		
4,7		Sumidero	UN	2,00		
4,8		Cordón cuneta de hormigón				
4,8,2		- Zona Urbana	M	1.000,00		
5		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
U.O.C.

5,1		Alambrado	M	31.000,00		
5,3		Cordón de hormigón	M	1.600,00		
5,4		Señalización horizontal	M2	7.903,00		
5,5		Señalización vertical	M2	65,00		
5,6		Tachas Reflectantes	UN	3.400,00		
5.7		Mojones de kilometraje	UN	62,00		
5,9		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	50.000,00		
5,11		Instalaciones y servicios especiales	mes	20,00		
5,12		Traslado de estructuras del Servicio Público				
5,12,1		Mudanza de columnas y linea de ANDE	KM	7,75		
5,12,2		Mudanza de columnas y linea de COPACO	KM	1,00		
5,13		Protección forestal en áreas de préstamos	UN	15,00		
5,14		Dársenas de Estacionamiento	Un	10	(*)	
5,15		Accesos a fincas	UN	26,00	(**)	
6		**Accesos, Travesías e intersecciones**				
		Accesos Travesías e Intersecciones 6,1 - CAAZAPA				
6,1,1		Limpieza de Franja de Dominio	KM.	1,70		
6,1,2		Excavación no clasificada	M3	35.927,42		
6,1,3		Terraplén	M3	11.342,04		
6,1,4		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	14.747,67		
6,1,5		Subbase CBR 80%	M3	13.787,67		
6,1,6		Base CBR 100%	M3	7.117,91		
6,1,7		Carpeta de tratamiento asfáltico triple	M2	28.934,91		
6,1,8		Imprimación asfáltica	M2	38.400,00		
6,1,9		Tratamiento Superficial simple	M2	6.840,00		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
6,1,10		D = 1.20 m.	ML	20,00		
		Alcantarillas celulares simples de Hº Aº				
6,1,11		1 de 3x3	ML	20,00		
6,1,12		Alambrada a construir	ML	3.400,00		
6,1,13		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	11.560,00		
6,1,14		Señalización vertical	M2	20,00		
6,1,15		Marcación de pavimentos	M2	802,56		
6,1,16		Darsenas	Unid	2,00	(*)	
6,1,17		Iluminación	Unid	1,00		
		Accesos Travesías e Intersecciones 6,2 - MACIEL				
6,2,1		Limpieza de Franja de Dominio	KM.	2,30		
6,2,2		Desmonte	M3	9.951,32		
6,2,3		Terraplén	M3	13.709,47		
6,2,4		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	9.578,40		
6,2,5		Subbase CBR>80%	M3	8.370,39		
6,2,6		Base CBR>100%	M3	4.339,09		
6,2,7		Carpeta de tratamiento asfáltico triple	M2	18.347,31		
6,2,28		Imprimación asfáltica	m2	67.465,36		
6,2,9		Celulares de 1 x 1	ML	71,82		
6,2,10		Alambrada a trasladar	M	1.200,00		
6,2,11		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	2.750,00		
6,2,12		Señalización vertical	M2	20,00		
6,2,13		Señalización Horizontal	M2	427,06		
6,2,14		Cordón de hormigón	ML	1.600,00		
6,2,15		Iluminación en Empalme	Unid	2,00		
6,2,16		Darsenas	Unid	2,00	(*)	
8		**Movilización**	GL	1,00		
9		**Indemnizaciones**	GL	1,00		
					TOTAL OBRA 1	

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE COMPRA
U.O.C.

5,14 - DARSENAS de ESTACIONAMIENTO						
5,14,1		Terraplén	M3	273,60		
5,14,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	54,90		
5,14,3		Subbase CBR>80%	M3	27,45		
5,14,4		Base CBR 100%	M3	27,45		
5,14,5		Carpeta de tratamiento asfáltico simple	M2	183,00		
5,14,6		Imprimación asfáltica	M2	183,00		
5,14,7		Cordón de hormigón	M	126,60		
5,14,8		Pavimento de vereda	M2	316,50		
SUB TOTAL (VALOR A SER TRANSPORTADO P/EL ITEM 5,14 DE LA PLANILLA GENERAL (*)						

5,15 - ACCESO A FINCAS						
5,15,1		Terraplén	M3	132,45		
5,15,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	39,74		
5,15,3		Carpeta de empedrado	M3	26,49		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
5,15,4		D = 0.80 m.	ML	5,00		
5,15,5		Señalización vertical	m2	0,56		
SUB TOTAL (VALOR A SER TRANSPORTADO P/EL ITEM 5,15 DE LA PLANILLA GENERAL (**)						

Fecha:_____
Llamado MOPC N°_____

1	2	3	4	5	6	7
Item* No	Código de Catálogo 72131701-004	Descripción* *[indicar la descripción de los trabajos a realizar]*	Unidad de Medida* *[indicar la unidad de medida]*	Cantidad* *[indicar la cantidad de los trabajos a realizar]*	Precio unitario** (IVA incluido) *[indicar el precio unitario por item]*	Precio Total** (IVA incluido) *[indicar el precio total por item]*
Obra 2: Moisés Bertoni – Puente sobre el Rio Pirapo, incluyendo los accesos y travesías de Bertoni y Yegros, Prog. 31+000 a 54+500						
1		**Explanaciones**				
1,1		Limpieza de Franja de Dominio	KM.	26,50		
1,2		Remoción de estructuras existentes	M3	342,24		
1,3		Excavación no clasificada	M3	135.256,73		
1,4		Excavación de bolsones	M3	10.000,00		
1,5		Excavación de zanjas de drenaje	M3	720,00		
1,6		Terraplén	M3	630.049,20		
2		**Pavimentos**				
2,1		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	96.303,00		
2,2,1		Sub base granular CBR >80%	M3	89.253,00		
2,2,2		Base granular CBR 100%	M3	51.521,40		
2,3		Carpeta de Tratamiento Superficial Triple	m2	164.500,00		
2,4		Imprimación asfáltica	m2	282.000,00		
2,5		Treatamiento Superficial simple	m2	117.500,00		
4		**Drenaje**				
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.T.S.H.A.)				
4,1,2		D = 1.00 m.	M	133,00		
4,1,3		D = 1,20 m.	M	85,00		
4,1,4		D = 1,50 m.	M	109,00		
		Alcantarillas tubulares dobles de Hº Aº (A.T.D.H.A.)				
4,1,5		D = 1,00 m.	M	135,00		
4,1,6		D = 1,20 m.	M	28,00		
		Alcant. Celulares simples de Hº Aº (A.C.S.H.A.)				
4,2,1		1,0 x 1,0 m	M	28,00		

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES * U.O.C. UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

4,2,2		1,5 X 1,5 m.	M	90,00		
4,2,3		2,0 x 2,0 m.	M	60,00		
4,2,4		2,5 x 2,5 m.	M	15,00		
		Alcantarillas celulares dobles de Hº Aº (A.C.D.H.A.)				
4,2,6		1,5 X 1,5 M.	M	72,00		
4,2,7		2,0 X 2,0 M.	M	173,00		
4,2,8		2,5 x 2,5 M.	M	33,00		
		Alcant. Celulares triples de HºAº (A.C.T.H.A.)				
4,2,10		1,5 X 1,5 M.	M	18,00		
4,2,11		2,0 X 2,0 M.	M	36,00		
4,3		Cuneta revestida de hormigón	M	2.400,00		
4,4		Bajada de agua	ML	266,67		
4,5		Cuneta de protección				
4,5,1		- de coronamiento	M	3.260,00		
4,5,2		- de pie de terraplen	M	35.440,00		
4,7		Sumidero	UN	8,00		
4,8		Cordón cuneta de hormigón				
4,8,1		- Terraplén	M	4.000,00		
4,8,2		- Zona Urbana	M	4.200,00		
4,9		Mampostería de piedra	M3	10,08		
4,10		Cordón de Hº protección de Banquina	ML	13.600,00		
5		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
5,1		Alambrado	M	19.530,00		
5,2		Alambrada a transladar	M	9.270,00		
5,3		Cordón de hormigón	M	1.400,00		
5,4		Señalización horizontal	M2	6.112,00		
5,5		Señalización vertical	M2	55,00		
5,6		Tachas Reflectantes	UN	2.580,00		
5.7		Mojones de kilometraje	UN	48,00		
5,8		Baranda para defensa metálica	M	13.600,00		
5,9		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	60.000,00		
5,11		Instalaciones y servicios especiales	mes	20,00		
5,12		Traslado de estructuras del Servicio Público				
5,12,1		Mudanza de columnas y linea de ANDE	KM	5,12		
5,12,2		Mudanza de columnas y linea de COPACO	KM	2,58		
5,13		Protección forestal en áreas de préstamos	UN	10,00		
5,14		Dársenas de Estacionamiento	Un	9,00	(*)	
5,15		Accesos a fincas	UN	26,00	(**)	
6		**Accesos, Travesías e intersecciones**				

Accesos Travesías e Intersecciones
6,3 - ACCESO BERTONI

6,3,1		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	5.849,52		
6,3,2		Carpeta de empedrado	m2	11.680,00		
6,3,3		Carpeta de concreto asfáltico	Tn	595,70		
6,3,4		Subbase CBR >80%	m3	2.321,52		
6,3,5		Base CBR 100%	m3	1.392,91		
6,3,6		Carpeta de tratamiento asfáltico triple	M2	14.238,40		
6,3,7		Imprimación asfáltica	M2	12.918,40		
6,3,8		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	3.497,72		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
6,3,9		D = 1.00 m.	ML	30,00		
6,3,10		Tachas reflectivas	un	240,00		
6,3,11		Señalización Vertical	m2	20,00		
6,3,12		Señalización Horizontal	m2	334,05		
6,3,13		Cordón de hormigón	ml	1.480,00		
6,3,14		Iluminación	Unid	9,00		

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
U.O.C.

6,3,15		Darsenas	Unid	2,00	(*)	

Accesos Travesías e Intersecciones

6,4 - ACCESO YEGROS

6,4,1		Terraplén	M3	19.905,00		
6,4,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	9.839,78		
6,4,3		Subbase CBR >80%	M3	1.844,78		
6,4,4		Base CBR 100%	M3	1.106,87		
6,4,5		Carpeta de tratamiento asfáltico triple	M2	26.939,27		
6,4,6		Carpeta de empedrado	m2	21.612,50		
6,4,7		Carpeta de Concreto Asfáltico	Tn	756,70		
6,4,8		Imprimación asfáltica	m2	12.729,27		
6,4,9		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	4.923,58		
6,4,10		Señalización vertical	M2	20,00		
6,4,11		Señalización Horizontal	M2	501,62		
6,4,12		Tachas reflectivas	un	400,00		
6,4,13		Cordón de hormigón simple	ml	1.880,00		
6,4,14		Iluminación en Empalme	Unid	1,00		
6,4,15		Darsenas	Unid	2,00	(*)	
8		**Movilización**	GL	1,00		
9		**Indemnizaciones**	GL	1,00		
					TOTAL OBRA 2	

5,14 - DARSENAS de ESTACIONAMIENTO

5,14,1		Terraplén	M3	273,60		
5,14,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	54,90		
5,14,3		Subbase CBR>80%	M3	27,45		
5,14,4		Base CBR 100%	M3	27,45		
5,14,5		Carpeta de tratamiento asfáltico simple	M2	183,00		
5,14,6		Imprimación asfáltica	M2	183,00		
5,14,7		Cordón de hormigón	M	126,60		
5,14,8		Pavimento de vereda	M2	316,50		
SUB TOTAL (VALOR A SER TRANSPORTADO P/EL ITEM 5,14 DE LA PLANILLA GENERAL (*)						

5,15 - ACCESO A FINCAS

5,15,1		Terraplén	M3	132,45		
5,15,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	39,74		
5,15,3		Carpeta de empedrado	M3	26,49		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
5,15,4		D = 0.80 m.	ML	5,00		
5,15,5		Señalización vertical	m2	0,56		
SUB TOTAL (VALOR A SER TRANSPORTADO P/EL ITEM 5,15 DE LA PLANILLA GENERAL (**)						

Fecha:_____
Llamado MOPC N°_____

1	2	3	4	5	6	7
Item No	**Código de Catálogo** 72131701-004	**Descripción** *[indicar la descripción de los trabajos a realizar]*	**Unidad de Medida** *[indicar la unidad de medida]*	**Cantidad** *[indicar la cantidad de los trabajos a realizar]*	**Precio unitario** (IVA incluido) *[indicar el precio unitario por item]*	**Precio Total** (IVA incluido) *[indicar el precio total por item]*
- Obra 3: Puente sobre el Rio Pirapo – Yuty, incluyendo el acceso y travesía urbana a Yuty, Prog. 54+500 a 72+900.						
1		**Explanaciones**				
1,1		Limpieza de Franja de Dominio	KM.	22,40		
1,2		Remoción de estructuras existentes	M3	140,30		
1,3		Excavación no clasificada	M3	142.095,90		
1,4		Excavación de bolsones	M3	20.000,00		

1,6		Terraplén	M3	530.023,00		
2		**Pavimentos**				
2,1		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	75.296,40		
2,2,1		Sub base granular CBR >80%	M3	69.776,40		
2,2,2		Base granular CBR 100%	M3	38.143,64		
2,3		Carpeta de Tratamiento Superficial Triple	m2	128.800,00		
2,4		Imprimación asfáltica	m2	220.800,00		
2,5		Treatamiento Superficial simple	m2	92.000,00		
3		**Puente sobre el río Pirapo**				
3,1		Excavación estructural	M3	635,00		
3,2		Pilotes perforados D=1,50m	ML	210,00		
3,3		Hormigón Estructural fck = 250 kg/cm2	M3	784,31		
3,4		Montajes de vigas prefabricadas pretensadas	Unid.	24,00		
3,5		Varillas de acero	KG	95.000,00		
3,6		Aparatos de apoyo de Neopreno	u	48,00		
3,7		Juntas de dilatación	m	42,16		
3,8		Drenaje del Tablero	m	243,00		
3,9		Colchonetas de Piedra embolsada	M2	1.198,00		
3,10		Geotextil	M2	1.198,00		
3,11		Gaviones de Piedra embolsada	M3	60,00		
3,12		Defensa rígida tipo New Jersey	m	324,00		
3,13		Baranda Peatonal	m	324,00		
3,14		Vereda de Puente	m	324,00		
3,15		Carpeta de Concreto Asfáltico	Tn	149,04		
3,16		Riego de Liga	m2	1.296,00		
3,17		Estudios Geotécnicos	u	14,00		
3,18		Investigación de pilotes por métodos no destructivos (Sónico)	u	14,00		
3,19		Evaluación de vigas pret. por métodos no destructivos de tipo pulso-eco ó ultrason.	u	24,00		
3,20		Evaluación de vigas pret. oir met. No destructivos De Carga dinámica	u	6,00		
3,21		Ensayos de capacidad de carga en pilotes	u	8,00		
3,22		Prueba de Recepción de Puentes	tramos	6,00		
4		**Drenaje**				
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.T.S.H.A.)				
4,1,2		D = 1.00 m.	M	116,00		
4,1,3		D = 1,20 m.	M	17,00		
		Alcant. Celulares simples de Hº Aº (A.C.S.H.A.)				
4,2,1		1,0 x 1,0 m	M	75,00		
4,2,2		1,5 X 1,5 m.	M	166,00		
4,2,3		2,0 x 2,0 m.	M	15,00		
		Alcantarillas celulares dobles de Hº Aº (A.C.D.H.A.)				
4,2,7		2,0 X 2,0 M.	M	170,00		
		Alcant. Celulares triples de HºAº (A.C.T.H.A.)				
4,2,10		1,5 X 1,5 M.	M			
4,2,12		3,0 X 3,0 m.	M	55,00		
4,3		Cuneta revestida de hormigón	M	2.760,00		
4,4		Bajada de agua	ML	905,33		
4,5		Cuneta de protección				
4,5,1		- de coronamiento	M	2.820,00		
4,5,2		- de pie de terraplen	M	20.120,00		
4,6		Drenes longitudinales profundos	M	16.660,00		
4,8		Cordón cuneta de hormigón				
4,8,1		- Terraplén	M	13.580,00		
4,9		Mampostería de piedra	M3	7,56		
4,10		Cordón de Hº protección de Banquina	ML	13.580,00		
5		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES * U.O.C. UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

5,1		Alambrado	M	34.100,00		
5,2		Alambrada a transladar	M	33.490,00		
5,3		Cordón de hormigón	M	600,00		
5,4		Señalización horizontal	M2			
5,5		Señalización vertical	M2	29,00		
5,6		Tachas Reflectantes	UN	2.020,00		
5.7		Mojones de kilometraje	UN			
5,8		Baranda para defensa metálica	M	13.580,00		
5,9		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	311.000,00		
5,10		Refugios carreteros para mirador faunístico	UN	1,00		
5,11		Instalaciones y servicios especiales	mes	20,00		
5,12		Traslado de estructuras del Servicio Público				
5,12,1		Mudanza de columnas y linea de ANDE	KM	0,32		
5,13		Protección forestal en áreas de préstamos	UN	10,00		
5,14		Dársenas de Estacionamiento	Un	5,58	(*)	
5,15		Accesos a fincas	UN	18,00	(**)	
5,16		Geomalla	M2	2.400,00		
5,17		Geotextil	M2	2.400,00		
6		**Accesos, Travesías e intersecciones**				
Accesos Travesías e Intersecciones 6,5 - ACCESO YUTY						
6,5,1		Limpieza de Franja de Dominio	KM.	1,500		
6,5,2		Terraplén	M3	18.247,72		
6,5,3		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	16.568,81		
6,5,4		Subbase CBR>80%	M3	8.350,81		
6,5,5		Base CBR 100%	M3	4.343,36		
6,5,6		Carpeta de tratamiento asfáltico triple	m2	28.046,02		
6,5,7		Imprimación asfáltica	m2	2.121,70		
6,5,8		Carpeta de empedrado	M3	9.952,50		
6,5,9		Carpeta de Concreto asfáltico	Tn	1.930,85		
6,5,10		Tratamiento superficial simple	m2	8.550,00		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
6,5,11		D = 1.00 m.	ML	27,00		
		Alcant. Celulares simples de Hº Aº (A.S.C.H.A.)				
6,5,12		1,5 x 1,5 m.	ML	19,00		
6,5,13		Alambrada a transladar	M	532,34		
6,5,14		Cordón de hormigón	M	4.400,00		
6,5,15		Señalización vertical	M2	20,00		
6,5,16		Señalización Horizontal	M2	1.044,39		
6,5,17		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	3.000,00		
6,5,18		Iluminación	Unid	1,00		
6,5,19		Darsenas	Unid	2,00	(*)	
8		**Movilización**	GL	1,00		
9		**Indemnizaciones**	GL	1,00		
					TOTAL OBRA 3	

5,14 - DARSENAS de ESTACIONAMIENTO						
5,14,1		Terraplén	M3	273,60		
5,14,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	54,90		
5,14,3		Subbase CBR>80%	M3	27,45		
5,14,4		Base CBR 100%	M3	27,45		
5,14,5		Carpeta de tratamiento asfáltico simple	M2	183,00		
5,14,6		Imprimación asfáltica	M2	183,00		
5,14,7		Cordón de hormigón	M	126,60		
5,14,8		Pavimento de vereda	M2	316,50		
SUB TOTAL (VALOR A SER TRANSPORTADO P/EL ITEM 5,14 DE LA PLANILLA GENERAL (*))						

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
U.O.C.

5,15 - ACCESO A FINCAS						
5,15,1		Terraplén	M3	132,45		
5,15,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	39,74		
5,15,3		Carpeta de empedrado	M3	26,49		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
5,15,4		D = 0.80 m.	ML	5,00		
5,15,5		Señalización vertical	m2	0,56		
SUB TOTAL (VALOR A SER TRANSPORTADO P/EL ITEM 5,15 DE LA PLANILLA GENERAL (**)						

*Campo a ser llenado por el Convocante
**Campo a ser llenado por el Oferente

El precio total es de guaraníes _____(*completar en letras*)_____

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]* En calidad de *[indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: *[indicar el nombre completo del Oferente]*

El día _____ del mes _____ del año _____ *[indicar la fecha de la firma]*

Nombre _____ En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de_____

DEBE DECIR:

FORMULARIO N° 1

Formulario de Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones al contenido de este formulario ni se aceptarán substituciones, salvo la disposición en singular del texto cuando se trate de un Oferente constituido como persona física]

Fecha: _____

Llamado MOPC No.: 52/13 - LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PRECALIFICADAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA RUTA N°8 "DR. BLAS GARAY" TRAMO: CAAZAPÁ – YUTY Y ACCESOS, **Obra 1** Caazapá – Moisés Bertoni, incluyendo los accesos y travesías de Caazapá y Maciel, Prog 0+000 a 31+000.

A: _____*[Entidad, Organismo o Municipalidad Convocante]*

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

a) Hemos examinado y no tenemos objeción alguna a los Documentos de Licitación, incluyendo las **Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC)** estándar aprobadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, disponibles en el Sistema de Información de las Contrataciones, las Addendas y Aclaraciones publicadas;

b) Hemos examinado los sitios de las obras y nos hemos enterado de las condiciones allí existentes en lo que respecta a la construcción de las obras. Hemos estudiado detenidamente los planos, requisitos de las obras y demás documentos relativos a la Licitación y nos hallamos satisfechos del conocimiento adquirido con relación a la obra a realizar en caso de resultar adjudicado, renunciando en consecuencia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento del lugar o de las características del terreno donde se efectuará el trabajo;

c) Nuestra firma no está comprendida en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado en general y con esta Convocante en particular, establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03.

d) Nos abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudieran otorgarnos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.

e) Asumimos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.-

f) Declaramos que hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de los mismos, incluso de aquellos gestionados por terceros para nosotros, y autorizamos a la Convocante a confirmar la información por nosotros suministrada en nuestra oferta, a través de cualquier fuente pública o privada de información.

g) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la subcláusula 17.1 de los Datos de la Licitación (DDL), contado a partir de la fecha límite fijada para la presentación de ofertas, y de conformidad con los demás Documentos de la Licitación. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período;

h) Entendemos que esta oferta, junto con su aceptación por escrito que se encuentra incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual, hasta la preparación y ejecución del Contrato formal;

(c) Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierta la licitación y rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

(d) En las condiciones requeridas en los documentos de este procedimiento de Licitación Pública Nacional, ofrecemos realizar los trabajos cuya descripción y precios unitarios y totales, incluidos los tributos o gravámenes que correspondieran, se indican en la planilla siguiente:

Lista de Cantidades y sus Precios.

(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

Fecha:_____
Llamado MOPC
N°_____

1	2	3	4	5	6	7
Item* No	**Código de Catálogo** 72131701-004	**Descripción*** *[indicar la descripción de los trabajos a realizar]*	**Unidad de Medida*** *[indicar la unidad de medida]*	**Cantidad*** *[indicar la cantidad de los trabajos a realizar]*	**Precio unitario**** (IVA incluido) *[indicar el precio unitario por item]*	**Precio Total**** (IVA incluido) *[indicar el precio total por item]*
Obra 1: Caazapá – Moisés Bertoni, incluyendo los accesos y travesías de Caazapá y Maciel, Prog 0+000 a 31+000						
1		**Explanaciones**				
1,1		Limpieza de Franja de Dominio	Ha	195,00		
1,2		Remoción de estructuras existentes	M3	155,20		
1,3		Excavación no clasificada	M3	183.610,64		
1,4		Excavación de bolsones	M3	10.000,00		
1,6		Terraplén	M3	366.407,40		
2		**Pavimentos**				
2,1		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	127.215,00		
2,2,1		Sub base granular CBR >80%	M3	117.640,50		
2,2,2		Base granular CBR 100%	M3	60.588,10		
2,3		Carpeta de Tratamiento Superficial Triple	m2	218.830,00		
2,4		Imprimación asfáltica	m2	373.830,00		
2,5		Treatamiento Superficial simple	m2	155.000,00		
4		**Drenaje**				
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.T.S.H.A.)				
4,1,1		D = 0,80 m.	M	99,00		
4,1,2		D = 1,00 m.	M	135,00		
4,1,3		D = 1,20 m.	M	176,00		
4,1,4		D = 1,50 m.	M	108,00		
		Alcantarillas tubulares dobles de Hº Aº (A.T.D.H.A.)				
4,1,5		D = 1,00 m.	M	133,00		

4,1,7		D = 1,50 m.	M	29,00		
		Alcantarillas tubulares triples de Hº Aº (A.T.D.H.A.)				
4,1,8		D = 1,00 m.		29,00		
		Alcant. Celulares simples de Hº Aº (A.C.S.H.A.)				
4,2,1		1,0 x 1,0 m	M	28,00		
4,2,2		1,5 X 1,5 m.	M	72,00		
4,2,3		2,0 x 2,0 m.	M	30,00		
4,2,5		3,0 x 3,0 m.	M	30,00		
		Alcantarillas celulares dobles de Hº Aº (A.C.D.H.A.)				
4,2,6		1,5 X 1,5 M.	M	36,00		
4,2,9		3,0 X 3,0 M.	M	28,00		
4,3		Cuneta revestida de hormigón	M	1.680,00		
4,5		Cuneta de protección				
4,5,1		- de coronamiento	M	4.080,00		
4,5,2		- de pie de terraplen	M	19.240,00		
4,7		Sumidero	UN	2,00		
4,8		Cordón cuneta de hormigón				
4,8,2		- Zona Urbana	M	1.000,00		
5		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
5,1		Alambrado	M	31.000,00		
5,3		Cordón de hormigón	M	2.866,00		
5,4		Señalización horizontal	M2	7.903,00		
5,5		Señalización vertical	M2	65,00		
5,6		Tachas Reflectantes	UN	3.400,00		
5.7		Mojones de kilometraje	UN	62,00		
5,9		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	50.000,00		
5,11		Instalaciones y servicios especiales	mes	20,00		
5,12		Traslado de estructuras del Servicio Público				
5,12,1		Mudanza de columnas y linea de ANDE	KM	7,75		
5,12,2		Mudanza de columnas y linea de COPACO	KM	1,00		
5,13		Protección forestal en áreas de préstamos	UN	15,00		
5,14		Dársenas de Estacionamiento				
5,14,1		Pavimento de vereda	M2	3.165,00		
5,14,2		Refugio para Dársenas	UN	10,00		
5,15		Accesos a fincas	UN	26,00	(#)	
6		**Accesos, Travesías e intersecciones**				

Accesos Travesías e Intersecciones
6,1 - CAAZAPA

6,1,1		Limpieza de Franja de Dominio	Ha	8,50		
6,1,2		Excavación no clasificada	M3	35.927,42		
6,1,3		Terraplén	M3	11.889,24		
6,1,4		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	14.857,47		
6,1,5		Subbase CBR 80%	M3	13.842,57		
6,1,6		Base CBR 100%	M3	7.172,81		
6,1,7		Carpeta de tratamiento asfáltico triple	M2	28.934,91		
6,1,8		Imprimación asfáltica	M2	38.766,00		
6,1,9		Tratamiento Superficial simple	M2	7.206,00		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
6,1,10		D = 1.20 m.	ML	20,00		
		Alcantarillas celulares simples de Hº Aº				
6,1,11		1 de 3x3	ML	20,00		
6,1,12		Alambrada a construir	ML	3.400,00		
6,1,13		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	11.560,00		
6,1,14		Señalización vertical	M2	20,00		
6,1,15		Marcación de pavimentos	M2	802,56		
6,1,16		Dársenas				

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
U.O.C.

		Cordón de hormigón	M	253,20		
		Pavimento de vereda	M2	633,00		
		Refugio para Dársenas	UN	2,00		
6,1,17		Iluminación en intersecciones	Unid	1,00		
Accesos Travesías e Intersecciones 6,2 - MACIEL						
6,2,1		Limpieza de Franja de Dominio	Ha	11,50		
6,2,2		Desmonte	M3	9.951,32		
6,2,3		Terraplén	M3	13.709,47		
6,2,4		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	9.578,40		
6,2,5		Subbase CBR>80%	M3	8.370,39		
6,2,6		Base CBR>100%	M3	4.339,09		
6,2,7		Carpeta de tratamiento asfáltico triple	M2	18.347,31		
6,2,28		Imprimación asfáltica	m2	67.465,36		
6,2,9		Celulares de 1 x 1	ML	71,82		
6,2,10		Alambrada a trasladar	M	1.200,00		
6,2,11		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	2.750,00		
6,2,12		Señalización vertical	M2	20,00		
6,2,13		Señalización Horizontal	M2	427,06		
6.2.14		Cordón de hormigón	ML	1.600,00		
6,2,15		Iluminación en Empalme	Unid	2,00		
6,2,16		Dársenas				
		Carpeta de tratamiento asfáltico simple	M2	183,00		
		Cordón de hormigón	M	253,20		
		Pavimento de vereda	M2	633,00		
		Refugio para Dársenas	UN	2,00		
8		**Movilización**	GL	1,00		
9		**Indemnizaciones**	GL	1,00		
TOTAL OBRA 1 (IVA INCLUIDO)						

5,15 - ACCESO A FINCAS						
5,15,1		Terraplén	M3	132,45		
5,15,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	39,74		
5,15,3		Carpeta de empedrado	M2	26,49		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
5,15,4		D = 0.80 m.	ML	5,00		
5,15,5		Señalización vertical	m2	0,56		
SUB TOTAL (VALOR A SER TRANSPORTADO P/EL ITEM 5,15 DE LA PLANILLA GENERAL (#)						

*Campo a ser llenado por el Convocante
**Campo a ser llenado por el Oferente

El precio total es de guaraníes _____(*completar en letras*)_____

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]* En calidad de *[indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [*indicar el nombre completo del Oferente]*

El día _____ del mes _____ del año _____ *[indicar la fecha de la firma]*

Nombre _____ En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de_____

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
U.O.C.
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

FORMULARIO N° 1

Formulario de Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones al contenido de este formulario ni se aceptarán substituciones, salvo la disposición en singular del texto cuando se trate de un Oferente constituido como persona física]

Fecha: _____

Llamado MOPC No.: 52/13 - LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PRECALIFICADAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA RUTA N°8 "DR. BLAS GARAY" TRAMO: CAAZAPÁ – YUTY Y ACCESOS, **Obra 2** Moisés Bertoni – Puente sobre el Rio Pirapo, incluyendo los accesos y travesías de Bertoni y Yegros, Prog. 31+000 a 54+500.

A: _____*[Entidad, Organismo o Municipalidad Convocante]*

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

a) Hemos examinado y no tenemos objeción alguna a los Documentos de Licitación, incluyendo las **Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC)** estándar aprobadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, disponibles en el Sistema de Información de las Contrataciones, las Addendas y Aclaraciones publicadas;

b) Hemos examinado los sitios de las obras y nos hemos enterado de las condiciones allí existentes en lo que respecta a la construcción de las obras. Hemos estudiado detenidamente los planos, requisitos de las obras y demás documentos relativos a la Licitación y nos hallamos satisfechos del conocimiento adquirido con relación a la obra a realizar en caso de resultar adjudicado, renunciando en consecuencia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento del lugar o de las características del terreno donde se efectuará el trabajo;

c) Nuestra firma no está comprendida en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado en general y con esta Convocante en particular, establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03.

d) Nos abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudieran otorgarnos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.

e) Asumimos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.-

f) Declaramos que hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de los mismos, incluso de aquellos gestionados por terceros para nosotros, y autorizamos a la Convocante a confirmar la información por nosotros suministrada en nuestra oferta, a través de cualquier fuente pública o privada de información.

g) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la subcláusula 17.1 de los Datos de la Licitación (DDL), contado a partir de la fecha límite fijada para la presentación de ofertas, y de conformidad con los demás Documentos de la Licitación. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período;

h) Entendemos que esta oferta, junto con su aceptación por escrito que se encuentra incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual, hasta la preparación y ejecución del Contrato formal;

(e) Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierta la licitación y rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

(f) En las condiciones requeridas en los documentos de este procedimiento de Licitación Pública Nacional, ofrecemos realizar los trabajos cuya descripción y precios unitarios y totales, incluidos los tributos o gravámenes que correspondieran, se indican en la planilla siguiente:

Lista de Cantidades y sus Precios.

(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

Viva Paraguay

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Fecha:_____
Llamado MOPC N°_____

1	2	3	4	5	6	7
Item No	**Código de Catálogo** 72131701-004	**Descripción** *[indicar la descripción de los trabajos a realizar]*	**Unidad de Medida** *[indicar la unidad de medida]*	**Cantidad** *[indicar la cantidad de los trabajos a realizar]*	**Precio unitario** (IVA incluido) *[indicar el precio unitario por item]*	**Precio Total** (IVA incluido) *[indicar el precio total por item]*
Obra 2: Moisés Bertoni – Puente sobre el Rio Pirapo, incluyendo los accesos y travesías de Bertoni y Yegros, Prog. 31+000 a 54+500						
1		**Explanaciones**				
1,1		Limpieza de Franja de Dominio	Ha	132,50		
1,2		Remoción de estructuras existentes	M3	342,24		
1,3		Excavación no clasificada	M3	135.256,73		
1,4		Excavación de bolsones	M3	10.000,00		
1,5		Excavación de zanjas de drenaje	M3	720,00		
1,6		Terraplén	M3	632.511,60		
2		**Pavimentos**				
2,1		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	96.797,10		
2,2,1		Sub base granular CBR >80%	M3	89.500,05		
2,2,2		Base granular CBR 100%	M3	51.768,45		
2,3		Carpeta de Tratamiento Superficial Triple	m2	164.500,00		
2,4		Imprimación asfáltica	m2	283.647,00		
2,5		Treatamiento Superficial simple	m2	119.147,00		
4		**Drenaje**				
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.T.S.H.A.)				
4,1,2		D = 1.00 m.	M	133,00		
4,1,3		D = 1,20 m.	M	85,00		
4,1,4		D = 1,50 m.	M	109,00		
		Alcantarillas tubulares dobles de Hº Aº (A.T.D.H.A.)				
4,1,5		D = 1,00 m.	M	135,00		
4,1,6		D = 1,20 m.	M	28,00		
		Alcant. Celulares simples de Hº Aº (A.C.S.H.A.)				
4,2,1		1,0 x 1,0 m	M	28,00		
4,2,2		1,5 X 1,5 m.	M	90,00		
4,2,3		2,0 x 2,0 m.	M	60,00		
4,2,4		2,5 x 2,5 m.	M	15,00		
		Alcantarillas celulares dobles de Hº Aº (A.C.D.H.A.)				
4,2,6		1,5 X 1,5 M.	M	72,00		
4,2,7		2,0 X 2,0 M.	M	173,00		
4,2,8		2,5 x 2,5 M.	M	33,00		
		Alcant. Celulares triples de HºAº (A.C.T.H.A.)				
4,2,10		1,5 X 1,5 M.	M	18,00		
4,2,11		2,0 X 2,0 M.	M	36,00		
4,3		Cuneta revestida de hormigón	M	2.400,00		
4,4		Bajada de agua	ML	266,67		
4,5		Cuneta de protección				
4,5,1		- de coronamiento	M	3.260,00		
4,5,2		- de pie de terraplen	M	35.440,00		
4,7		Sumidero	UN	8,00		
4,8		Cordón cuneta de hormigón				
4,8,1		- Terraplén	M	4.000,00		
4,8,2		- Zona Urbana	M	4.200,00		
4,9		Mampostería de piedra	M3	10,08		
4,10		Cordón de Hº protección de Banquina	ML	14.739,40		

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES * U.O.C. UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

5		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
5,1		Alambrado	M	19.530,00		
5,2		Alambrada a transladar	M	9.270,00		
5,3		Cordón de hormigón	M	1.400,00		
5,4		Señalización horizontal	M2	6.112,00		
5,5		Señalización vertical	M2	55,00		
5,6		Tachas Reflectantes	UN	2.580,00		
5.7		Mojones de kilometraje	UN	48,00		
5,8		Baranda para defensa metálica	M	13.600,00		
5,9		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	60.000,00		
5,11		Instalaciones y servicios especiales	mes	20,00		
5,12		Traslado de estructuras del Servicio Público				
5,12,1		Mudanza de columnas y linea de ANDE	KM	5,12		
5,12,2		Mudanza de columnas y linea de COPACO	KM	2,58		
5,13		Protección forestal en áreas de préstamos	UN	10,00		
5,14		Dársenas de Estacionamiento				
		Pavimento de vereda	M2	2.848,50		
		Refugio para Dársenas	UN	9,00		
5,15		Accesos a fincas	UN	26,00	(#)	
6		**Accesos, Travesías e intersecciones**				
		Accesos Travesías e Intersecciones 6,3 - ACCESO BERTONI				
6,3,1		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	5.849,52		
6,3,2		Carpeta de empedrado	m2	11.680,00		
6,3,3		Carpeta de concreto asfáltico	Tn	595,70		
6,3,4		Subbase CBR >80%	m3	2.321,52		
6,3,5		Base CBR 100%	m3	1.392,91		
6,3,6		Carpeta de tratamiento asfáltico triple	M2	14.238,40		
6,3,7		Imprimación asfáltica	M2	12.918,40		
6,3,8		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	3.497,72		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
6,3,9		D = 1.00 m.	ML	30,00		
6,3,10		Tachas reflectivas	un	240,00		
6,3,11		Señalización Vertical	m2	20,00		
6,3,12		Señalización Horizontal	m2	334,75		
6,3,13		Cordón de hormigón	ml	1.480,00		
6,3,14		Iluminación	Unid	1,00		
6,3,15		Dársenas				
		Carpeta de tratamiento asfáltico simple	M2	366,00		
		Terraplén	M3	547,20		
		Pavimento de vereda	M2	633,00		
		Refugio para Dársenas	UN	2,00		
		Accesos Travesías e Intersecciones 6,4 - ACCESO YEGROS				
6,4,1		Terraplén	M3	19.905,00		
6,4,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	9.839,78		
6,4,3		Subbase CBR >80%	M3	1.844,78		
6,4,4		Base CBR 100%	M3	1.106,87		
6,4,5		Carpeta de tratamiento asfáltico triple	M2	26.939,27		
6,4,6		Carpeta de empedrado	m2	21.612,50		
6,4,7		Carpeta de Concreto Asfáltico	Tn	756,70		
6,4,8		Imprimación asfáltica	m2	12.729,27		
6,4,9		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	4.923,58		
6,4,10		Señalización vertical	M2	20,00		
6,4,11		Señalización Horizontal	M2	501,62		
6,4,12		Tachas reflectivas	un	400,00		
6,4,13		Cordón de hormigón simple	ml	1.880,00		

6,4,14		Iluminación en Empalme	UN	1,00		
6,4,15		Dársenas				
		Carpeta de tratamiento asfáltico simple	M2	366,00		
		Pavimento de vereda	M2	633,00		
		Refugio para Dársenas	UN	2,00		
8		**Movilización**	GL	1,00		
9		**Indemnizaciones**	GL	1,00		
					TOTAL OBRA 2 (IVA INCLUIDO)	

5,15 - ACCESO A FINCAS						
5,15,1		Terraplén	M3	132,45		
5,15,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	39,74		
5,15,3		Carpeta de empedrado	M2	26,49		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
5,15,4		D = 0.80 m.	ML	5,00		
5,15,5		Señalización vertical	m2	0,56		
SUB TOTAL (VALOR A SER TRANSPORTADO P/EL ITEM 5,15 DE LA PLANILLA GENERAL (#)						

*Campo a ser llenado por el Convocante
**Campo a ser llenado por el Oferente

El precio total es de guaraníes _____**(*completar en letras*)**_____

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]* En calidad de *[indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [*indicar el nombre completo del Oferente]*

El día _____ del mes _____ del año _____ *[indicar la fecha de la firma]*

Nombre _____ En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de_____

FORMULARIO N° 1

Formulario de Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones al contenido de este formulario ni se aceptarán substituciones, salvo la disposición en singular del texto cuando se trate de un Oferente constituido como persona física]

Fecha: _____

Llamado MOPC No.: 52/13 - LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PRECALIFICADAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA RUTA N°8 "DR. BLAS GARAY" TRAMO: CAAZAPÁ – YUTY Y ACCESOS, **Obra 3** Puente sobre el Rio Pirapo – Yuty, incluyendo el acceso y travesía urbana a Yuty, Prog. 54+500 a 72+900.

A: _____*[Entidad, Organismo o Municipalidad Convocante]*

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

a) Hemos examinado y no tenemos objeción alguna a los Documentos de Licitación, incluyendo las **Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC)** estándar aprobadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, disponibles en el Sistema de Información de las Contrataciones, las Addendas y Aclaraciones publicadas;

b) Hemos examinado los sitios de las obras y nos hemos enterado de las condiciones allí existentes en lo que respecta a la construcción de las obras. Hemos estudiado detenidamente los planos, requisitos de las obras y demás documentos relativos a la Licitación y nos hallamos satisfechos del conocimiento adquirido con relación a la obra a realizar en caso de resultar adjudicado, renunciando en consecuencia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento del lugar o de las características del terreno donde se efectuará el trabajo;

c) Nuestra firma no está comprendida en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado en general y con esta Convocante en particular, establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03.

d) Nos abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudieran otorgarnos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.

e) Asumimos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.-

f) Declaramos que hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de los mismos, incluso de aquellos gestionados por terceros para nosotros, y autorizamos a la Convocante a confirmar la información por nosotros suministrada en nuestra oferta, a través de cualquier fuente pública o privada de información.

g) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la subcláusula 17.1 de los Datos de la Licitación (DDL), contado a partir de la fecha límite fijada para la presentación de ofertas, y de conformidad con los demás Documentos de la Licitación. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período;

h) Entendemos que esta oferta, junto con su aceptación por escrito que se encuentra incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual, hasta la preparación y ejecución del Contrato formal;

(g) Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierta la licitación y rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

(h) En las condiciones requeridas en los documentos de este procedimiento de Licitación Pública Nacional, ofrecemos realizar los trabajos cuya descripción y precios unitarios y totales, incluidos los tributos o gravámenes que correspondieran, se indican en la planilla siguiente:

Lista de Cantidades y sus Precios.

(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

Fecha:_____
Llamado MOPC N°_____

1	2	3	4	5	6	7
Item* No	**Código de Catálogo** **72131701-004**	**Descripción*** *[indicar la descripción de los trabajos a realizar]*	**Unidad de Medida*** *[indicar la unidad de medida]*	**Cantidad*** *[indicar la cantidad de los trabajos a realizar]*	**Precio unitario**** (IVA incluido) *[indicar el precio unitario por item]*	**Precio Total**** (IVA incluido) *[indicar el precio total por item]*
-Obra 3: Puente sobre el Rio Pirapo – Yuty, incluyendo el acceso y travesía urbana a Yuty, Prog. 54+500 a 72+900.						
1		**Explanaciones**				
1,1		Limpieza de Franja de Dominio	Ha	112,00		
1,2		Remoción de estructuras existentes	M3	146,30		
1,3		Excavación no clasificada	M3	142.095,90		
1,4		Excavación de bolsones	M3	20.000,00		
1,6		Terraplén	M3	531.664,60		
2		**Pavimentos**				
2,1		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	75.625,80		
2,2,1		Sub base granular CBR >80%	M3	69.941,10		
2,2,2		Base granular CBR 100%	M3	38.308,34		
2,3		Carpeta de Tratamiento Superficial Triple	m2	128.800,00		
2,4		Imprimación asfáltica	m2	221.898,00		
2,5		Tratamiento Superficial simple	m2	93.098,00		
3		**Puente sobre el río Pirapo**				
3,1		Excavación estructural	M3	635,00		

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

3,2		Pilotes perforados D=1,50m	ML	210,00		
3,3		Hormigón Estructural fck = 250 kg/cm2	M3	477,11		
3,4		Montajes de vigas prefabricadas pretensadas	Unid.	24,00		
3,5		Varillas de acero	KG	95.000,00		
3,6		Aparatos de apoyo de Neopreno	u	48,00		
3,7		Juntas de dilatación	m	42,16		
3,8		Drenaje del Tablero	m	243,00		
3,9		Colchonetas de Piedra embolsada	M2	1.198,00		
3,10		Geotextil	M2	1.198,00		
3,11		Gaviones de Piedra embolsada	M3	60,00		
3,12		Defensa rígida tipo New Jersey	m	324,00		
3,13		Baranda Peatonal	m	324,00		
3,14		Vereda de Puente	m	324,00		
3,15		Carpeta de Concreto Asfáltico	Tn	149,04		
3,16		Riego de Liga	m2	1.296,00		
3,17		Estudios Geotécnicos	u	14,00		
3,18		Investigación de pilotes por métodos no destructivos (Sónico)	u	14,00		
3,19		Evaluación de vigas pret. por métodos no destructivos de tipo pulso-eco ó ultrason.	u	24,00		
3,20		Evaluación de vigas pret. oir met. No destructivos De Carga dinámica	u	6,00		
3,21		Ensayos de capacidad de carga en pilotes	u	8,00		
3,22		Prueba de Recepción de Puentes	tramos	6,00		
4		**Drenaje**				
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.T.S.H.A.)				
4,1,2		D = 1.00 m.	M	116,00		
4,1,3		D = 1,20 m.	M	17,00		
		Alcant. Celulares simples de Hº Aº (A.C.S.H.A.)				
4,2,1		1,0 x 1,0 m	M	75,00		
4,2,2		1,5 X 1,5 m.	M	166,00		
4,2,3		2,0 x 2,0 m.	M	15,00		
		Alcantarillas celulares dobles de Hº Aº (A.C.D.H.A.)				
4,2,7		2,0 X 2,0 M.	M	170,00		
		Alcant. Celulares triples de HºAº (A.C.T.H.A.)				
4,2,10		1,5 X 1,5 M.	M	18,00		
4,2,12		3,0 X 3,0 m.	M	55,00		
4,3		Cuneta revestida de hormigón	M	2.760,00		
4,4		Bajada de agua	ML	905,33		
4,5		Cuneta de protección				
4,5,1		- de coronamiento	M	2.820,00		
4,5,2		- de pie de terraplen	M	20.120,00		
4,6		Drenes longitudinales profundos	M	16.660,00		
4,8		Cordón cuneta de hormigón				
4,8,1		- Terraplén	M	13.580,00		
4,9		Mampostería de piedra	M3	7,56		
4,10		Cordón de Hº protección de Banquina	ML	14.339,60		
5		**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
5,1		Alambrado	M	34.100,00		
5,2		Alambrada a transladar	M	33.490,00		
5,3		Cordón de hormigón	M	600,00		
5,4		Señalización horizontal	M2	4.574,00		
5,5		Señalización vertical	M2	29,00		
5,6		Tachas Reflectantes	UN	2.020,00		
5.7		Mojones de kilometraje	UN	36,00		
5,8		Baranda para defensa metálica	M	13.580,00		
5,9		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	311.000,00		
5,10		Refugios carreteros para mirador faunístico	UN	1,00		

5,11		Instalaciones y servicios especiales	mes	20,00		
5,12		Traslado de estructuras del Servicio Público				
5,12,1		Mudanza de columnas y linea de ANDE	KM	0,32		
5,13		Protección forestal en áreas de préstamos	UN	10,00		
5,14		Dársenas de Estacionamiento				
		Pavimento para vereda	M2	1.899,00		
		Refugio para Dársenas	UN	6,00		
5,15		Accesos a fincas	UN	18,00	(#)	
5,16		Geomalla	M2	2.400,00		
5,17		Geotextil	M2	2.400,00		
6		**Accesos, Travesías e intersecciones**				
Accesos Travesías e Intersecciones						
6,5 - ACCESO YUTY						
6,5,1		Limpieza de Franja de Dominio	Ha	7,50		
6,5,2		Terraplén	M3	18.794,92		
6,5,3		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	16.678,61		
6,5,4		Subbase CBR>80%	M3	8.405,71		
6,5,5		Base CBR 100%	M3	4.398,26		
6,5,6		Carpeta de tratamiento asfáltico triple	m2	28.046,02		
6,5,7		Imprimación asfáltica	m2	2.487,70		
6,5,8		Carpeta de empedrado	M2	9.952,50		
6,5,9		Carpeta de Concreto asfáltico	Tn	1.930,85		
6,5,10		Tratamiento superficial simple	m2	8.916,00		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
6,5,11		D = 1.00 m.	ML	27,00		
		Alcant. Celulares simples de Hº Aº (A.S.C.H.A.)				
6,5,12		1,5 x 1,5 m.	ML	19,00		
6,5,13		Alambrada a trasladar	M	532,34		
6,5,14		Cordón de hormigón	M	4653,20		
6,5,15		Señalización vertical	M2	20,00		
6,5,16		Señalización Horizontal	M2	1.044,39		
6,5,17		Revestimiento Vegetal con tepes	M2	3.000,00		
6,5,18		Iluminación	UN	1,00		
6,5,19		Dársenas				
		Pavimento de vereda	M2	633,00		
		Refugio para Dársenas	UN	2,00		
8		**Movilización**	GL	1,00		
9		**Indemnizaciones**	GL	1,00		
TOTAL OBRA 3 (IVA INCLUIDO)						

5,15 - ACCESO A FINCAS						
5,15,1		Terraplén	M3	132,45		
5,15,2		Subrasante Mejorada con suelo seleccionado	M3	39,74		
5,15,3		Carpeta de empedrado	M2	26,49		
		Alcantarillas tubulares simples de Hº Aº (A.S.T.H.A.)				
5,15,4		D = 0.80 m.	ML	5,00		
5,15,5		Señalización vertical	m2	0,56		
SUB TOTAL (VALOR A SER TRANSPORTADO P/EL ITEM 5,15 DE LA PLANILLA GENERAL (#)						

*Campo a ser llenado por el Convocante
**Campo a ser llenado por el Oferente

El precio total es de guaraníes _____(*completar en letras*)_____

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]* En calidad de *[indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [*indicar el nombre completo del Oferente*]

El día _____ del mes _____ del año _____ *[indicar la fecha de la firma]*

Nombre _____ En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de_____

4- En la Sección I, Datos de la Licitación, en la IAO 12.1

DONDE DICE:

IAO 12.1	**SE AGREGA:** El proponente incluirá en la planilla de oferta un monto fijo de 11.000.000.000 millones de guaraníes (G. once mil millones) en el ítem "Indemnizaciones".

DEBE DECIR:

IAO 12.1	**SE AGREGA:** El proponente incluirá en la planilla de oferta un monto fijo de: **OBRA 1:** Gs. 4.600.000.000, **OBRA 2:** Gs. 3.700.000.000. **OBRA 3:** Gs. 2.700.000.000, montos con IVA, en el ítem "Indemnizaciones".

5- En las Especificaciones Técnicas, en el ítem N° 3.4 Montaje de vigas prefabricadas pretensadas.

DONDE DICE:

Ítem Nº 3.4: MONTAJE DE VIGAS PREFABRICADAS PRETENSADAS

3.4.1.- DESCRIPCION:

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para dejar las vigas construidas colocadas correctamente en su posición definitiva, en todo de acuerdo con lo indicado en los Planos.

Este ítem comprende TAMBIÉN el suministro y colocación de todo el acero para el tesado de las vigas prefabricadas, indicado en los Planos de estructuras del proyecto. Incluye el suministro de todo el material, equipo, herramientas y mano de obra necesaria para las operaciones de aplicación de pre-esfuerzo, así como la provisión de todos los ensayos mencionados en las presentes Especificaciones.

Los cabos de pretensados previstos estarán compuestos por cordones de 7 alambres que deberán satisfacer los requerimientos de la AASHTO M 203 (ASTM A 416). Los alambres serán de baja relajación con una resistencia última a la tracción f`s = 1860 MPa(Grado 270) y deberán satisfacer los requerimientos de la AASHTO M 204 (ASTM A 421).

En los planos estructurales del proyecto se indicarán las características de los materiales, así como la distribución de los cables en cada una de ella. También se muestran las trayectorias de los cables en la viga.

Las operaciones de movimiento y montaje de vigas prefabricadas deben ser objeto de un estudio detallado por parte del Contratista, el que preparará un listado de las diferentes operaciones y de los cuidados o precauciones especiales a observar en cada etapa. Dicho listado deberá estar permanentemente en la obra para consulta del personal encargado de dicha tarea.

La Fiscalización, sin que ello implique responsabilidad de su parte, podrá requerir en cualquier momento, así como toda aclaración o complementación que juzgue conveniente para la seguridad de la maniobra y/o personal afectado a la misma.

Los dispositivos necesarios para el montaje serán de reconocida calidad y, en el caso que deban construirse especialmente para este trabajo, su fabricación deberá ser confiada a talleres de reconocida capacidad.

Deberán cuidarse todos los detalles referentes a la seguridad de la maniobra y, en la medida de lo posible, emplear dispositivos de seguridad. En particular no se aceptará el empleo de mecanismos, perfiles u otros elementos de recuperación, sin un control previo de sus dimensiones y características físicas.

3.4.2.- METODO DE MEDICION:

El montaje de vigas prefabricadas de hormigón pre-comprimido se medirá por unidad de viga montada.

3.4.3.- FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada como se establece en el párrafo anterior, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el ítem 3.4. "Montaje de Vigas Prefabricadas Pretensadas", por unidad de viga montada e incluye los gastos de provisión de toda la mano de obra, materiales, apoyos de neopreno, juntas de dilatación, herramientas, equipos y accesorios para efectuar todo el trabajo requerido para ubicar las vigas en su lugar, la base de asiento para la ejecución de la viga en obrador, en un todo de acuerdo a lo indicado en los Planos y a lo que disponga la Fiscalización, incluyendo todo el trabajo y materiales imprevistos que puedan ser necesarios para la correcta ejecución de la operación. En el precio se incluye el acero para postesado y las operaciones de tesado.

DEBE DECIR:

Ítem Nº 3.4: - VIGAS PREFABRICADAS DE HORMIGON PRETENSADAS (FCK = 300 kg/cm2)

1. Construcción

1.1 Descripción

Este ítem se refiere al trabajo consistente en la elaboración y montaje de las vigas prefabricadas pretensadas para la superestructura del puente sobre el rio Pirapo. Las vigas prefabricadas deberán estar de acuerdo con los detalles indicados en los Planos, estas Especificaciones y las Especificaciones Estándares que guardan relación con la prefabricación del hormigón respectivamente.

Este ítem comprende TAMBIÉN el suministro y colocación de todo el acero para el tesado de las vigas prefabricadas, indicado en los Planos de estructuras del proyecto. Incluye el suministro de todo el material, equipo, herramientas y mano de obra necesaria para las operaciones de aplicación de pre-esfuerzo, así como la provisión de todos los ensayos mencionados en las presentes Especificaciones.

Las superficies de las vigas prefabricadas que deban estar en contacto con el hormigón vaciado en el lugar, deberán tener un acabado áspero, a menos que se indique lo contrario en los Planos.

Las dimensiones de las vigas prefabricadas deberán cumplir con las siguientes tolerancias:

Dimensiones de las secciones	Menos de 60 cm	Mayor de 60 cm
Tolerancias transversales	Máx. ± 6 mm	Máx. ± 1 mm c/ 10 cm

Largo:	Menos de 12 metros	Mayor de 12 metros
Tolerancias longitudinales:	Máx. ± 12 mm	Máx. ± 1 mm pr c/m

Desviaciones angulares de las aristas	Vertical	Horizontal 1 mm c/ 10 cm
Tolerancia	2 mm c/ 10 cm Máx. ± 18 mm	1 mm c/ 10 cm Máx. ± 12 mm

El contratista deberá someter a aprobación de la Fiscalización, 15 días antes del inicio de las operaciones, las tolerancias de montaje que con su experiencia y producción podrá cumplir.

1.2 Hormigonado de las Vigas

Para el hormigonado de las Vigas Prefabricadas se utiliza el hormigón fck = 300 Kg./cm², conforme a la descripción de las Especificaciones Técnicas para el Ítem 3.3.

1.3 Acero para armaduras activas para H° Pretensado

1. 3.1 Descripción

Este ítem comprende el suministro y colocación de todo el acero para el tesado de las vigas prefabricadas, indicado en los Planos de estructuras del proyecto. Incluye el suministro de todo el material, equipo, herramientas y mano de obra necesaria para las operaciones de aplicación de pre-esfuerzo, así como la provisión de todos los ensayos mencionados en las presentes Especificaciones.

1.3.2. Materiales

Los cabos de pretensados previstos estarán compuestos por cordones de 7 alambres que deberán satisfacer los requerimientos de la AASHTO M 203 (ASTM A 416). Los alambres serán de baja relajación con una resistencia

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

última a la tracción f's = 1860 MPa (Grado 270) y deberán satisfacer los requerimientos de la AASHTO M 204 (ASTM A 421).

En los planos estructurales del proyecto se indicarán las características de los materiales, así como la distribución de los cables en cada una de ella. También se muestran las trayectorias de los cables en la viga.

1.3.3. Ejecución

Las operaciones de postensado deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) Antes del inicio de postensado, se debe realizar una verificación rigurosa de todo el equipo a ser utilizado con la comparación de los manómetros a través de un manómetro patrón.

b) Verificar si las posiciones de los cables y/o las vainas están suficientemente aseguradas por medio de separadores que eviten su desplazamiento durante el hormigonado.

c) Verificar el fondo de los nichos, corrigiendo los defectos por medio de un mortero de cemento y arena en proporción 1:1, de manera que se obtenga una superficie perfectamente plana para el asentamiento de la prensa hidráulica.

d) Verificar si los cables se encuentran sueltos dentro de sus vainas (caso de cables con anclajes activos de sus dos extremidades) por medio de percusión con un mazo de 2 a3 kg. de peso.

e) Todo cable deberá poseer una tabla para ejecución del tesado, de modelo aprobado, en dos ejemplares, permaneciendo una copia en la obra y otra entregada al ingeniero supervisor.

f) La colocación de las prensas y del equipo complementario debe ser realizada conforme las respectivas especificaciones.

g) Las lecturas de presión manométrica serán acompañadas por las medidas de alargamiento correspondientes, llenando simultáneamente las tablas de control de postensado.

El proceso de tesado deberá ser realizado de modo que la tensión aplicada y la deformación de los elementos de pretensado sean medidas en todo tiempo. Las pérdidas por fricción en los elementos como ser la diferencia entre la tensión mínima deberá ser determinada ajustándose al artículo 1.6.6. de AASHTO "Standard SpecificationForHighway Bridges".

Los tendones de pretensado en miembros continuos pos tensados deberán ser tesados alternativamente por gatos desde cada extremo del tendón, pero no simultáneamente.

h) El alargamiento corregido final será comparado con el alargamiento teórico correspondiente que consta en la tabla de control de postensado. En esta comparación se pueden presentar dos casos:

i. Que el alargamiento teórico sea alcanzado antes que la presión manométrica llegue al valor teórico correspondiente. En este caso se continúa bombeando hasta que el alargamiento alcance el valor teórico de la tabla, más un incremento del 5%, siempre que la nueva presión manométrica no sea inferior a 95% de la presión teórica. Si el nuevo alargamiento fue alcanzado con presión manométrica inferior al valor indicado, no se colocará las cuñas y corresponde comunicar el hecho al ingeniero supervisor.

ii. Que el alargamiento teórico no sea alcanzado, no obstante haberse llegado a la correspondiente presión manométrica teórica que consta en la tabla.

En este caso, se incrementa la presión manométrica por etapas, con aumentos de presión de 5 kg/cm2, hasta que sea alcanzada la presión teórica más un aumento del 5%. Si aún así no se alcanza el alargamiento teórico no se colocarán las cuñas y se debe comunicar al ingeniero supervisor

2 Montaje

2.1 Descripción

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para dejar las vigas construidas colocadas correctamente en su posición definitiva, todo de acuerdo con lo indicado en los Planos.

Las operaciones de movimiento y montaje de vigas prefabricadas deberán ser objeto de un estudio detallado por parte del Contratista, el que preparará un listado de las diferentes operaciones y de los cuidados o precauciones especiales a observar en cada etapa. Dicho listado deberá estar permanentemente en la obra para consulta del personal encargado de dicha tarea.

La Fiscalización, sin que ello implique responsabilidad de su parte, podrá ser requerida en cualquier momento, así como toda aclaración o complementación que juzgue conveniente para la seguridad de la maniobra y del personal afectado a la misma.

Los dispositivos necesarios para el montaje serán de reconocida calidad y, en el caso en que debieren construirse especialmente para este trabajo, su fabricación deberá ser confiada a talleres de reconocida capacidad.

Deberán cuidarse todos los detalles referentes a la seguridad de la maniobra y, en la medida de lo posible, emplear dispositivos de seguridad. En particular no se aceptará el empleo de mecanismos, perfiles u otros elementos de recuperación, sin un control previo de sus dimensiones y características físicas.

El manejo, almacenaje y montaje de las vigas prefabricadas deberá hacerse con extremo cuidado para evitar distorsiones que puedan derivar en rotura o daño de las mismas.

El Contratista será responsable de cualquier daño y deberá reponer las piezas dañadas a su propio costo.

Los puntos de apoyo y las direcciones de las reacciones durante el transporte y montaje deberían ser aproximadamente los mismos que los correspondientes a la posición definitiva, salvo que se autorice otra cosa.

No obstante, la aprobación del método de transporte y montaje no eximirá al Contratista de su responsabilidad de reemplazar las piezas dañadas, como se especifica anteriormente.

3 Medición

El montaje de vigas prefabricadas de hormigón pre-comprimido se medirá por unidad de viga montada.

4 Forma de Pago

La cantidad determinada como se establece en el párrafo anterior, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el ítem 3.4. "Provisión y Montaje de Vigas Prefabricadas Pretensadas", por unidad de viga montada e incluye los gastos de provisión de todos los materiales para la elaboración del hormigón, colocación, curado y terminado, los encofrados y apuntalamiento, mano de obra, herramienta, equipos y accesorios que fueren necesarios para realizar el hormigón, provisión y colocación de todo el acero para el tesado de las vigas prefabricadas, suministro de todo el material, equipo, herramientas y mano de obra necesaria para las operaciones de aplicación de pre-esfuerzo, así como la provisión de todos los ensayos mencionados en las presentes Especificaciones. Así también, todo el trabajo requerido para ubicar las vigas en su lugar, la base de asiento para la ejecución de la viga en obrador, en un todo de acuerdo a lo indicado en los Planos y a lo que disponga la Fiscalización, incluyendo todo el trabajo y materiales imprevistos que puedan ser necesarios para la correcta ejecución de la operación. En el precio se incluye el acero para postesado y las operaciones de tesado.

6- En las Especificaciones Técnicas, en el ítem N° 8 Movilización.

DONDE DICE:

8.5.- MEDICION.

Se cuantificará como un **global (Gl)** correspondiente a la aplicación de todo lo necesario para cumplir con lo señalado en esta Especificación, y las indicaciones de la Fiscalización.

Cuando la instalación de las labores se haya finalizado a satisfacción de estas Especificaciones Técnicas de acuerdo al Plan de Manejo establecido, y de la Fiscalización, y después de que las máquinas y equipos considerados como "mínimo inicial" en las Instrucciones a los Proponentes, sean trasladados a la Obra y hayan sido debidamente inspeccionados y aprobados por la Fiscalización, se procederá al pago del Ítem. Asimismo el Contratista deberá presentar la evidencia de contar, a juicio exclusivo de la Fiscalización, con suficiente personal residente en la Obra e Instalaciones para llevar a cabo el comienzo de la misma.

De todas las tareas mencionadas en esta Sección, incluyendo mantenimiento de caminos, construcción y mantenimiento de obras transitorias, prestación de servicios y desmantelamientos de construcciones y reacondicionamiento posterior de los terrenos ocupados, el Contratista deberá presentar con su propuesta el análisis de precios de todas las obras y servicios a su cargo y mencionadas en el presente numeral.

La medición será realizada de manera proporcional al avance conseguido por el Contratista durante la movilización, instalación del Campamento y traslado del equipo y máquinas considerados como "mínimo inicial", en función al programa de trabajo presentado por el mismo, siempre y cuando sean cumplidas las obras y servicios presupuestadas por el mismo en su Oferta.

8.6.- FORMA DE PAGO.

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al ***Ítem 8 : Movilización.***

El precio deberá contemplar la totalidad de gastos necesarios para la instalación y levantamiento de toda la infraestructura necesaria a entera satisfacción de estas Especificaciones Técnicas y de la Fiscalización.

El Ítem "Movilización de Obra" incluirá la compensación total por mano de obra, herramientas, equipos, materiales, transporte y los imprevistos necesarios para efectuar la movilización del equipo y personal del Contratista; construir sus campamentos y todos los trabajos e instalaciones necesarios para asegurar la correcta ejecución de la Obra de conformidad con el Contrato.

Este capítulo de Movilización está en correspondencia a lo ya indicado en las Especificaciones considerándose la desmovilización incluida dentro de los propios gastos generales del Constructor.

En cuanto a los equipos mínimos podrían ser los siguientes en consonancia con los cuadros unitarios de precios:

- 1 Maquina Pilotera para Pre perforado.

- 1 Planta Dosificadora de Hormigón – Capacidad de Producción 20-30 m^3/hora.
- 1 Excavadora Hidráulica
- 1 Topadora
- 1 Pala Cargadora
- 2 Motoniveladoras
- 2 Compactadoras Pata de Cabra.
- 2 Tractores agrícolas.
- 2 Rastras de disco.
- 1 Camión regador de agua capacidad 10.000 litros
- 6 Camiones volquete capacidad 10 m^3.
- 2 Camiones Mezcladores de Hormigón (mixcer)
- 2 Vibradores de inmersión
- 2 Compactador de Neumáticos
- 1 Grúa
- 1 Equipo de Topografía
- 1 Equipo de laboratorio de suelos, asfalto y hormigón
- 1 Planta de suelo 200 tn/h
- 1 Planta trituradora de roca 150 tn/h
- 1 Esparcidor de agregados
- 1 Equipo para marcación de pavimento

El retiro del predio del Contratista será aprobado por la Fiscalización y Supervisión del MOPC tras la Recepción definitiva de las Obras.

El pago se fraccionará de la siguiente manera:

a) 50%: Se abonará cuando el contratista disponga en la Obra en perfectas condiciones de funcionamiento de todo el equipo que formando parte del listado del equipo mínimo corresponda a la ejecución del movimiento de suelo y obras de arte menores, incluyendo su taller mecánico y de reparación y los campamentos de la empresa completos.

b) 50%: restante: Se abonará cuando el Contratista disponga en Obra, de todo el equipo que completen el listado de equipo mínimo, todos ellos en perfectas condiciones de funcionamiento.

DEBE DECIR:

MEDICION

Se cuantificara como un **global (Gl)** correspondiente a la aplicación de todo lo necesario para cumplir con lo señalado es esta Especificación, y las indicaciones de la Fiscalización.
Cuando la instalación de las labores se haya finalizado a satisfacción de estas Especificaciones Técnicas de acuerdo al Plan de Manejo establecido y de la Fiscalización y después de que las maquinas y equipos considerados mínimos en los Criterios de Evaluación, sean trasladados a la obra y hayan sido debidamente inspeccionados y aprobados por la Fiscalización, se procederá al pago del Ítem. Asimismo el Contratista deberá presentar la evidencia de contar, a juicio exclusivo de la Fiscalización, con suficiente personal residente en la Obra e Instalaciones para llevar a cabo el comienzo de la misma.
De todas las tareas mencionadas en esta Sección, incluyendo mantenimiento de caminos, construcción y mantenimiento de obras transitorias, prestación de servicios y desmantelamientos de construcciones y reacondicionamiento posterior de los terrenos ocupados, el Contratista deberá presentar con su propuesta el análisis de precios de todas las obras y servicios a su cargo y mencionadas en el presente numeral.

La medición será realizada de manera proporcional al avance conseguido por el Contratista durante la movilización, instalación del Campamento y traslado del equipo y maquinas considerados mínimos, en función al programa de trabajo presentado por el mismo, siempre y cuando sean cumplidos las obras y servicios presupuestados por el mismo en su Oferta.

FORMA DE PAGO
Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al Ítem: Movilización, el cual no podrá exceder al 3% del presupuesto de la obra.

El precio deberá contemplar la totalidad de gastos necesarios para la instalación y levantamiento de toda la infraestructura necesaria a entera satisfacción de estas Especificaciones Técnicas y de la Fiscalización.

El Ítem "Movilización de Obra" incluirá la compensación total por mano de obra, herramientas, equipos, materiales, transporte y los imprevistos necesarios para efectuar la movilización del equipo y personal del Contratista; construir sus campamentos y todos los trabajos e instalaciones necesarios para asegurar la correcta ejecución de la Obra de conformidad con el Contrato.

El pago se fraccionara de la siguiente manera:

a) 50%: se abonara cuando el contratista disponga en la Obra en perfectas condiciones de funcionamiento de todo el equipo que formando parte del listado del equipo mínimo corresponda a la ejecución del movimiento de suelo y obras de arte menores, incluyendo su taller mecánico y de reparación y los campamentos de la empresa completos.
b) 50% restante: se abonara cuando el Contratista disponga en Obra, de todo el equipo que completen el listado de equipo mínimo, todos ellos en perfectas condiciones de funcionamiento.

7- En las Especificaciones Técnicas, en el ítem N° 4.3 Cuneta Revestida de Hormigón, se agrega:

4.3.5.- MEDICION.

Se cuantificará por **metro (m)** de cuneta de hormigón construida, y la medición se efectuará de acuerdo a la longitud requerida por el Proyecto y aprobada por la Fiscalización en base a los planos del Proyecto.

4.2.7.- FORMA DE PAGO.

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al ***Ítem Nº 4.3: Cuneta revestida de hormigón.***

Dicho precio y pago serán la compensación total por el trabajo descrito en estas Especificaciones, incluyendo la mano de obra, las excavaciones, la preparación de la base de apoyo, provisión y transporte de los materiales varios, construcción total de los disipadores, juntas, rellenos de respaldo, curado del hormigón y cualquier otra actividad o trabajo necesario para cumplir con lo aquí especificado.

8- En las Sección VII, Anexos, en Anexo I, ítem G.

DONDE DICE:

G-) Documentos que demuestren que el Oferente cuenta con la experiencia necesaria para ejecutar el contrato, conforme a los exigido en la Sección II, 4. (NO APLICA) (EVALUADO EN LA ETAPA DE PRECALIFICACION)		
a)FORMULARIO Nº 6-Experiencia General en Construcción b)FORMULARIO Nº 8-Experiencia Específica en Construcción c)FORMULARIO Nº 12-Compromisos contractuales vigentes Acompañar la documentación requerido al pie de cada formulario		

DEBE DECIR:

G-) Documentos que demuestren que el Oferente cuenta con la experiencia necesaria para ejecutar el contrato, conforme a los exigido en la Sección II, 4.		
a)FORMULARIO Nº 6-Experiencia General en Construcción **(NO APLICA) (EVALUADO EN LA ETAPA DE PRECALIFICACION)** b)FORMULARIO Nº 8-Experiencia Específica en Construcción **(NO APLICA) (EVALUADO EN LA ETAPA DE PRECALIFICACION)** c)FORMULARIO Nº 12-Compromisos contractuales vigentes Acompañar la documentación requerido al pie de cada formulario		

9- En las Especificaciones Técnicas, SE ELIMINA el ítem 7: Plan de Gestión Ambiental.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

10-En las Especificaciones Técnicas, en el ITEM Nº 1.1: Limpieza Franja de Dominio.

DONDE DICE:

1.1.5.- MEDICION.
El despeje y limpieza comprende el desmonte, tala, destronque, transporte y eliminación de la vegetación y materiales de desecho de las áreas señaladas en estas Especificaciones Técnicas, así como también cualquier trámite administrativo necesario para ejecutar el presente Ítem.

No habrá medición diferenciada por los trabajos necesarios a ejecutar en las Intersecciones, caminos secundarios, accesos y otras áreas colindantes al camino principal, que formen parte del Proyecto.

Se cuantificará por **Kilómetro (Km)** de trabajo realmente ejecutado, y se obtendrá multiplicando la longitud medida en el eje del camino por el ancho de la limpieza realizada, lo cual representa la proyección horizontal de las áreas a despejar establecidas en el Proyecto.

DEBE DECIR:

1.1.5.- MEDICION.
El despeje y limpieza comprende el desmonte, tala, destronque, transporte y eliminación de la vegetación y materiales de desecho de las áreas señaladas en estas Especificaciones Técnicas, así como también cualquier trámite administrativo necesario para ejecutar el presente Ítem.

No habrá medición diferenciada por los trabajos necesarios a ejecutar en las Intersecciones, caminos secundarios, accesos y otras áreas colindantes al camino principal, que formen parte del Proyecto.

Se cuantificará por **Hectárea (Ha)** de trabajo realmente ejecutado, y se obtendrá multiplicando la longitud medida en el eje del camino por el ancho de la limpieza realizada, lo cual representa la proyección horizontal de las áreas a despejar establecidas en el Proyecto.

11-En las Especificaciones Técnicas, en el ítem N° 5.14 DÁRSENAS DE ESTACIONAMIENTO.

DONDE DICE:

Ítem 5.14 DÁRSENAS DE ESTACIONAMIENTO

5.14.01. DESCRIPCIÓN

Bajo este título se incluyen los trabajos consistentes en la provisión de materiales y mano de obra necesarios para la construcción de un carril adicional para paradas de estacionamientos temporales de ómnibus de pasajeros y veredas de seguridad para las personas, constituyendo un lugar específico de embarque y desembarque de pasajeros; de manera a garantizar la seguridad del tráfico, de los colectivos y usuarios en general.

Para la Dársena de Camiones, el ancho del carril adicional, será de tres metros con sesenta y cinco centímetros (3,65) metros con toda la estructura del paquete estructural del proyecto, de 50m de largo con transiciones de 50m, según se indican en los planos.

Para la Dársena de Ómnibus, el ancho del carril adicional, será de tres metros con sesenta y cinco centímetros (3,65) metros con toda la estructura del paquete estructural del proyecto, más un (1) metro de vereda de hormigón Fck 110 Kg/cm2 con contrapiso de suelo cemento. La longitud de la dársena es de 50m con transiciones de 20m, según se indican en los planos. Según se detallan en los planos, en esta dársena de ómnibus también se contempla la construcción de obras civiles para refugio de pasajeros, que consiste en una caseta abierta con techo de zinc, piso de hormigón Fck 110 Kg/cm2 con contrapiso de suelo cemento, con un muro de piedra bruta para contención.

Estarán dispuestos a lo largo de la vía y próximos a zonas pobladas, o en las cercanías de las intersecciones de los accesos a las distintas localidades, como se indican en los planos de proyecto. Estarán constituidos por prolongaciones padronizadas de la pista de rodadura, con características de pavimentación similares a la de la carpeta de rodadura.

5.14.02. PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

Se tendrá en cuenta en relación a éste párrafo, todo lo especificado para la ejecución de terraplenes y pavimentación, más las indicaciones de la Fiscalización.

5.14.03. EJECUCIÓN

Comprende la limpieza, regularización y compactación del local de instalación de la dársena para estacionamiento.

Teniendo en cuenta que la estructura de pavimento es idéntica al del proyecto, se deberán construir simultáneamente con el camino, ya que la dársena para estacionamiento constituye un sobreancho de la calzada.

Deberán preverse todos los elementos necesarios para permitir un correcto desagüe pluvial, de manera que no quede agua sin escurrir en el lugar.

Además contarán con las señalizaciones necesarias que indiquen la correcta utilización de estos locales.

5.14.04. MATERIALES

Todos los materiales deberán satisfacer lo correspondiente a estas especificaciones técnicas, en lo referente a: terraplenes, subrasante mejorada, subbase de suelo cemento, base granular estabilizada granulométricamente, tratamiento superficial triple, hormigón estructural para Fck 110 Kg/cm2, debiendo referirse a las Secciones correspondientes.

5.14.05. EQUIPOS:

Serán los mismos equipos aprobados para la realización de los ítems correspondientes, arriba mencionados.

Se utilizarán además herramientas manuales como palas, azadas, pisones, cuchara de albañil y todo otro necesario para la satisfactoria ejecución del servicio.

5.14.06. CONTROL Y ACEPTACIÓN

06.1 Control Tecnológico.

Se realizará atendiendo el cumplimiento de las normas adoptadas por el M.O.P.C. en lo referente a los materiales empleados, al proyecto estructural y al proceso constructivo, y de acuerdo a las diferentes Secciones de la presente especificación técnica constructiva.

06.2 Control Geométrico y Acabado.

El control de las condiciones de acabado será efectuado por la fiscalización mediante observaciones visuales.

El control geométrico consistirá en medidas con cinta métrica de las dimensiones del dispositivo ejecutado y de su alejamiento con relación a la pista.

06.3 Aceptación.

Los servicios ejecutados, desde el punto de vista del control geométrico y de acabado, serán considerados aceptados si las diferencias entre las dimensiones medidas, las de proyecto no difieren en más de □10%; además las condiciones de acabado, cuando a apreciación de la Fiscalización sean consideradas como satisfactorias.

5.14.07. MÉTODO DE MEDICIÓN

Las dársenas para camiones como son ensanches de la plataforma del camino, serán medidas en sus respectivos ítems de ejecución de terraplén, de subrasante mejorada, de subbase de suelo cemento, de base granular estabilizada granulométricamente, de tratamiento superficial triple y simple.

Las dársenas para ómnibus serán medidas por unidad.

La unidad de medida global afecta a las obras civiles necesarias, para dar por completado el item, los demás componentes de terraplén, de subrasante mejorada, de subbase de suelo cemento, de base granular estabilizada granulométricamente, de tratamiento superficial triple y simple, serán medidos de acuerdo a sus respectivos ítems de la presente Especificaciones Técnicas según detalles indicados en los planos..

5.14.08. FORMA DE PAGO:

Las cantidades determinadas conforme al Método de Medición indicado precedentemente, por unidad:

Item 5.14. Dársenas de estacionamiento

Estos precios y pagos constituirán la compensación completa por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra y equipos, materiales, transportes, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesarios para, e inherentes a dar por completado el ítem.

Los demás trabajos de terraplén, de subrasante mejorada, de subbase, de base granular estabilizada granulométricamente, de tratamiento superficial triple y simple, necesarios para dar por completado el presente item serán pagados de acuerdo a sus Especificaciones Técnicas correspondientes. En cuanto a la vereda está cumplirá los requisitos exigidos el siguiente ítem 5.14.8

En cuanto a los refugios para dársenas si la fiscalización decide colocarlas serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al ***Ítem que está reflejado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Ambientales, dentro del capítulo 7 del Plan de Gestión Ambiental. Ver cuadro 84 punto 5.***La partida incluye todos los trabajos y el suministro de los materiales requeridos para construir las casetas en los términos definidos en la sección de

refugios carreteros para mirador faunístico *(ítem 5.10),* incluso la preparación del área de fundación, la base, la caseta y los materiales a emplear en su construcción. El refugio debe ocupar al menos la mitad de la superficie del especificado para el de mirador faunístico.

DEBE DECIR:

Ítem 5.14 DÁRSENAS DE ESTACIONAMIENTO

5.14.01. DESCRIPCIÓN

Bajo este título se incluyen los trabajos consistentes en la provisión de materiales y mano de obra necesarios para la construcción de un carril adicional para paradas de estacionamientos temporales de ómnibus de pasajeros, refugio para dársenas y veredas de seguridad para las personas, constituyendo un lugar específico de embarque y desembarque de pasajeros; de manera a garantizar la seguridad del tráfico, de los colectivos y usuarios en general.

Para la Dársena de Camiones, el ancho del carril adicional, será de tres metros con sesenta y cinco centímetros (3,65) metros con toda la estructura del paquete estructural del proyecto, de 50m de largo con transiciones de 50m, según se indican en los planos.

Para la Dársena de Ómnibus, el ancho del carril adicional, será de tres metros con sesenta y cinco centímetros (3,65) metros con toda la estructura del paquete estructural del proyecto, más un (1) metro de vereda de hormigón Fck 110 Kg/cm2 con contrapiso de suelo cemento. La longitud de la dársena es de 50m con transiciones de 20m, según se indican en los planos. Según se detallan en los planos, en esta dársena de ómnibus también se contempla la construcción de obras civiles para refugio de pasajeros, que consiste en una caseta abierta con techo de zinc, piso de hormigón Fck 110 Kg/cm2 con contrapiso de suelo cemento, con un muro de piedra bruta para contención.

Estarán dispuestos a lo largo de la vía y próximos a zonas pobladas, o en las cercanías de las intersecciones de los accesos a las distintas localidades, como se indican en los planos de proyecto. Estarán constituidos por prolongaciones padronizadas de la pista de rodadura, con características de pavimentación similares a la de la carpeta de rodadura.

5.14.02. PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

Se tendrá en cuenta en relación a éste párrafo, todo lo especificado para la ejecución de terraplenes y pavimentación, más las indicaciones de la Fiscalización.

5.14.03. EJECUCIÓN

Comprende la limpieza, regularización y compactación del local de instalación de la dársena para estacionamiento.

Teniendo en cuenta que la estructura de pavimento es idéntica al del proyecto, se deberán construir simultáneamente con el camino, ya que la dársena para estacionamiento constituye un sobreancho de la calzada.

Deberán preverse todos los elementos necesarios para permitir un correcto desagüe pluvial, de manera que no quede agua sin escurrir en el lugar.

Además contarán con las señalizaciones necesarias que indiquen la correcta utilización de estos locales.

5.14.04. MATERIALES

Todos los materiales deberán satisfacer lo correspondiente a estas especificaciones técnicas, en lo referente a: terraplenes, subrasante mejorada, subbase granular, base granular estabilizada granulométricamente, tratamiento superficial triple, hormigón estructural para Fck 110 Kg/cm2, pavimento de vereda y refugio para dársenas debiendo referirse a las Secciones correspondientes.

5.14.05. EQUIPOS:

Serán los mismos equipos aprobados para la realización de los ítems correspondientes, arriba mencionados.

Se utilizarán además herramientas manuales como palas, azadas, pisones, cuchara de albañil y todo otro necesario para la satisfactoria ejecución del servicio.

5.14.06. CONTROL Y ACEPTACIÓN

06.1 Control Tecnológico.

Se realizará atendiendo el cumplimiento de las normas adoptadas por el M.O.P.C. en lo referente a los materiales empleados, al proyecto estructural y al proceso constructivo, y de acuerdo a las diferentes Secciones de la presente especificación técnica constructiva.

06.2 Control Geométrico y Acabado.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
U.O.C.

El control de las condiciones de acabado será efectuado por la fiscalización mediante observaciones visuales.

El control geométrico consistirá en medidas con cinta métrica de las dimensiones del dispositivo ejecutado y de su alejamiento con relación a la pista.

06.3 Aceptación.

Los servicios ejecutados, desde el punto de vista del control geométrico y de acabado, serán considerados aceptados si las dimensiones medidas, las de diferencias entre las 10%; además las proyecto no difieren en más de condiciones de acabado, cuando a apreciación de la Fiscalización sean consideradas como satisfactorias.

5.14.07. MÉTODO DE MEDICIÓN

Las dársenas para camiones como son ensanches de la plataforma del camino, serán medidas en sus respectivos ítems de ejecución de terraplén, de subrasante mejorada, de subbase granular, de base granular estabilizada granulométricamente, de tratamiento superficial triple y simple, pavimento de vereda, refugio para dársenas, de acuerdo al método señalado en sus Especificaciones Técnicas correspondientes.

5.14.08. FORMA DE PAGO:

Las cantidades determinadas conforme al Método de Medición indicado precedentemente, donde cada componente serán medidos de acuerdo a sus respectivos ítems de las presentes Especificaciones Técnicas.

Item 5.14. Dársenas de estacionamiento

Los trabajos de terraplén, de subrasante mejorada, de subbase, de base granular estabilizada granulométricamente, de tratamiento superficial triple y simple, necesarios para dar por completado el presente item serán pagados de acuerdo a sus Especificaciones Técnicas correspondientes. En cuanto a la vereda está cumplirá los requisitos exigidos el siguiente ítem 5.14.1. Estos precios y pagos constituirán la compensación completa por el suministro de toda la planta de trabajo, mano de obra y equipos, materiales, transportes, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesarios para, e inherente a dar por completado el ítem.

En cuanto a los refugios para dársenas serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al Ítem 5.14.2 Refugio para Dársenas. La partida incluye todos los trabajos y el suministro de los materiales requeridos para construir las casetas en los términos definidos en la sección de refugios carreteros para mirador faunístico *(ítem 5.10),* incluso la preparación del área de fundación, la base, la caseta y los materiales a emplear en su construcción.

12- En las especificaciones técnicas, en el ítem Indemnizaciones.

DONDE DICE:

9- INDEMNIZACIONES

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprenderá la indemnización a propietarios de terrenos y/o mejoras que serán afectados por la implantación de la franja de dominio del proyecto.

PROCEDIMIENTO

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) procederá a la elaboración de un plano catastral de toda la franja de dominio correspondiente al proyecto ejecutivo, resaltando los inmuebles afectados para todos los tramos debidamente georeferenciados, y formulará un expediente por cada inmueble afectado por la expropiación.

El proceso del ítem inicia cuando la Fiscalización aprueba el Plan de Trabajos de la Contratista y entrega los expedientes de CATASTRO correspondiente de cada uno de los afectados por las obras definidas en cada Plan de trabajos que incluye:

a. La identificación del propietario, poseedor u ocupante con la indicación de la categoría de su afectación de acuerdo con los instrumentos jurídicos definidos en la legislación aplicable.
b. La recopilación de los datos documentales referentes al dominio u otros derechos vinculados a la propiedad afectada.
c. El levantamiento de datos de las mejoras existentes en la parte afectada por el trazado vial utilizados para efectuar el avalúo necesario para la liberación de la franja de dominio.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
U.O.C.

d. La determinación de la superficie afectada expresada en planos, planilla de cálculo de superficie e informe pericial.

e. AVALÚO OFICIAL del MOPC del terreno y de las mejoras existentes en la porción de terreno afectada por la franja de dominio.

f. CONSTANCIA DE CONFORMIDAD, donde el Propietario e involucrados ratifican su conformidad con el avalúo y se comprometen a desalojar el área a ser afectada por el proyecto vial dentro de los 30 días de haber recibido el pago del 100% del avaluó de la(s) mejora(s), y/o del terreno según corresponda.

El Propietario del terreno y/o mejora, al recibir la totalidad del pago correspondiente, suscribirá el documento de CESION Y TRANSFERENCIA DE MEJORAS EXISTENTES SOBRE INMUEBLE, TRANSFERENCIA SOBRE FRACCIONES DE TERRENOS Y TRANSFERENCIA AL DERECHO DE INDEMNIZACIÓN otorgado por el(los) afectado(s) a favor de la contratista, el cual, una vez protocolizado por escribanía, será adjuntado a cada uno de los expedientes para iniciar el proceso administrativo de pago a la contratista.

METODO DE MEDICION:

La medición se hará a través de la suma de los pagos que el Contratista haya realizado según estas especificaciones.

FORMA DE PAGO:
El monto determinado según lo dispuesto en el numeral anterior, será pagado según el ítem de Pago "Indemnizaciones".

Pago por compensación o resarcimiento por daños o perjuicios a terceros, pérdidas, averías, o afectación física de cualquier naturaleza (mejoras):

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) dictará la resolución correspondiente que autoriza el pago a la contratista y procederá a la cancelación conforme a los procedimientos legales.

Pago por la expropiación de las propiedades privadas (terrenos) que implica la transferencia traslativa de dominio a favor del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC):

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) emitirá la resolución ministerial que autoriza la compra o adquisición así como la suscripción de la escritura de transferencia de inmuebles afectados a través de la escribanía designada por la contratista.

Con las transferencias suscritas a favor del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), y una vez cumplidos los procedimientos legales para el pago, el Ministerio elaborará la lista de los afectaciones a cobrar por la Contratista por las transferencias realizadas.

El precio y el pago será la compensación total por el trabajo descrito en estas Especificaciones, incluyendo todas las gestiones necesarias para la obtención del título de propiedad, incluyendo los gastos de escribanía, transportes y pagos de tasas.

Los suministros, transportes, gastos por trámites legales, y por toda mano de obra e imprevistos necesarios para completar según estas especificaciones la indemnización de los terrenos y/o mejoras determinadas, no recibirán pago directo y su costo deberá estar incluído en los gastos generales de la Oferta.

DEBE DECIR:

9- INDEMNIZACIONES

DESCRIPCIÓN
Este ítem comprenderá la indemnización a propietarios de terrenos y/o mejoras que serán afectados por la implantación de la franja de dominio del proyecto.

PROCEDIMIENTO

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) procederá a la elaboración de un plano catastral de toda la franja de dominio correspondiente al proyecto ejecutivo, resaltando los inmuebles afectados para todos los tramos debidamente georeferenciados, y formulará un expediente por cada inmueble afectado por la expropiación.

El proceso del ítem inicia cuando la Fiscalización aprueba el Plan de Trabajos de la Contratista y entrega los expedientes de CATASTRO correspondiente de cada uno de los afectados por las obras definidas en cada Plan de trabajos que incluye:

a. La identificación del propietario, poseedor u ocupante con la indicación de la categoría de su afectación de acuerdo con los instrumentos jurídicos definidos en la legislación aplicable.

b. La recopilación de los datos documentales referentes al dominio u otros derechos vinculados a la propiedad afectada.

c. El levantamiento de datos de las mejoras existentes en la parte afectada por el trazado vial utilizados para efectuar el avalúo necesario para la liberación de la franja de dominio.

d. La determinación de la superficie afectada expresada en planos, planilla de cálculo de superficie e informe pericial conforme a la legislación vigente aplicable en la materia y aprobado por la Unidad de Bienes inmobiliarios (UBI).

e. AVALÚO OFICIAL de Departamento de Avalúo Oficial del MOPC (DAO) del terreno y de las mejoras existentes en la porción de terreno afectada por la franja de dominio.

f. CONSTANCIA DE CONFORMIDAD, donde el Propietario e involucrados ; ante las autoridades de UBI-DAO, ratifican su conformidad con el avalúo y se comprometen a desalojar el área a ser afectada por el proyecto vial dentro de los 30 días de haber recibido el pago del 100% del avaluó de la(s) mejora(s), y/o del terreno según corresponda.

El Propietario del terreno y/o mejora, al recibir la totalidad del pago correspondiente, suscribirá el documento de CESION Y TRANSFERENCIA DE MEJORAS EXISTENTES SOBRE INMUEBLE, TRANSFERENCIA SOBRE FRACCIONES DE TERRENOS Y TRANSFERENCIA AL DERECHO DE INDEMNIZACIÓN (Subrogación de derechos de posesión y dominio, total o parcial) otorgado por el(los) afectado(s) a favor de la contratista, el cual, una vez protocolizado por escribanía y legalmente inscripto en la división poderes de la DGRP, será adjuntado a cada uno de los expedientes para iniciar el proceso administrativo de pago a la contratista.

METODO DE MEDICION:

La medición se hará a través de la suma de los pagos que el Contratista haya realizado según estas especificaciones.

FORMA DE PAGO:
El monto determinado según lo dispuesto en el literal f anterior, será pagado según el ítem de Pago "Indemnizaciones".

a) Pago por compensación o resarcimiento por daños o perjuicios a terceros, pérdidas, averías, o afectación física de cualquier naturaleza (mejoras):

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) dictará la resolución correspondiente que autoriza el pago a la contratista y procederá a la cancelación conforme a los procedimientos legales.

b) Pago por la expropiación de las propiedades privadas (terrenos) que implica la transferencia traslativa de dominio a favor del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC):

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) emitirá la resolución ministerial que autoriza la compra o adquisición así como la suscripción de la escritura de transferencia de inmuebles afectados a través de la escribanía designada por la contratista.

Con las transferencias suscritas a favor del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), y una vez cumplidos los procedimientos legales para el pago, el Ministerio elaborará la lista de los afectaciones a cobrar por la Contratista por las transferencias realizadas.

El precio y el pago será la compensación total por el trabajo descrito en estas Especificaciones, incluyendo todas las gestiones necesarias para la obtención del título de propiedad, incluyendo los gastos de escribanía, transportes y pagos de tasas.

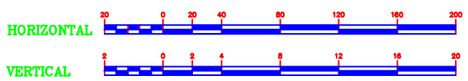
Los suministros, transportes, gastos por trámites legales, y por toda mano de obra e imprevistos necesarios para completar según estas especificaciones la indemnización de los terrenos y/o mejoras determinadas, no recibirán pago directo y su costo deberá estar incluido en los gastos generales de la Oferta.

13-En los Planos, se anexan planos referente a: Baranda Peatonal, Bajada de Agua, Cordón de Hormigón, Cordón de Hormigón Protección de Banquina, Detalles de Alcantarillas Celulares y Tubulares y Detalles Constructivos de Armaduras, los cuales van anexos a la presenta Addenda.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
U.O.C.

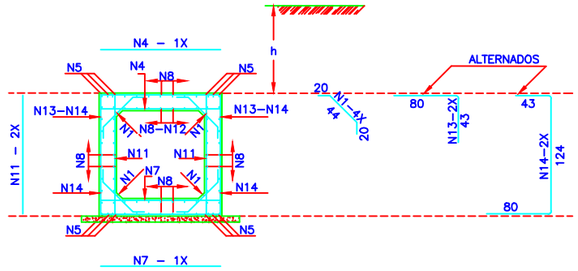
PROF. DR. VICTOR A. FRETES F., Director
Unidad Operativa de Contratación

ESCALA GRAFICA

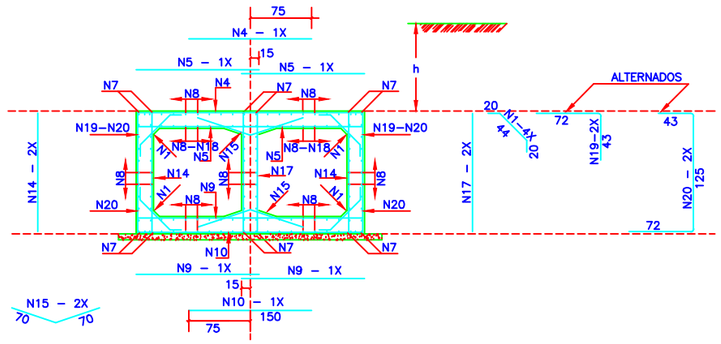


ALCANTARILLAS CELULARES DE 1.00 x 1.00

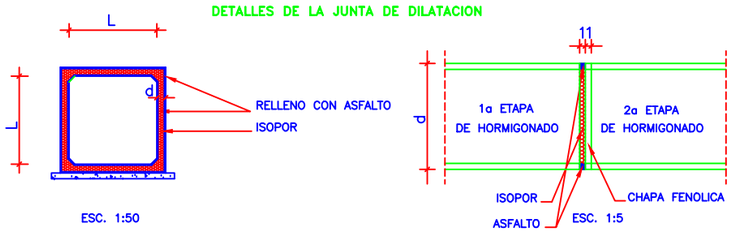
SECCION TRANSVERSAL SIMPLE



SECCION TRANSVERSAL DOBLE



DETALLES DE LA JUNTA DE DILATACION



TABLAS DE ARMADURAS POR METRO DE GALERIA

$\bar{f}s \geqslant 0.09$ MPa				
No.	Ø	C	LONG.	SEP.
1	6.3	20	84	c/20cm
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—
4	12.5	6	125	c/16cm
5	12.5	12	CORR.	—
6	—	—	—	—
7	12.5	6	125	c/16cm
8	6.3	48	CORR.	c/20cm
9	—	—	—	—
10	—	—	—	—
11	6.3	10	125	c/20cm
12	10.0	7	CORR.	c/20cm
13	12.5	8	123	c/24cm
14	12.5	8	247	c/24cm
RESUMEN				
Ø	Kg/m	PESO(Kg)		
6.3	0.252	20		
10.0	0.624	5		
12.5	0.988	45		
TOTAL		70 Kg		

$\bar{f}s \geqslant 0.13$ MPa				
No.	Ø	C	LONG.	SEP.
1	6.3	20	84	c/20cm
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—
4	12.5	8	150	c/12cm
5	10.0	17	130	c/12cm
6	—	—	—	—
7	12.5	12	CORR.	—
8	6.3	84	CORR.	c/20cm
9	10.0	13	130	c/15cm
10	10.0	5	150	c/20cm
11	—	—	—	—
12	—	—	—	—
13	—	—	—	—
14	6.3	13	125	c/15cm
15	6.3	10	140	c/20cm
16	—	—	—	—
17	6.3	10	125	c/20cm
18	10.0	16	CORR.	c/18cm
19	12.5	10	115	c/20cm
20	12.5	10	240	c/20cm
RESUMEN				
Ø	Kg/m	PESO(Kg)		
6.3	0.252	37		
10.0	0.624	39		
12.5	0.988	59		
TOTAL		135 Kg		

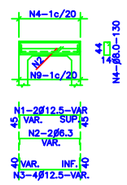
NOTA:

DESPUES DEL HORMIGONADO DE LA 1a ETAPA DEBERAN RETIRARSE LAS CHAPAS FENOLICAS DE LA JUNTA.

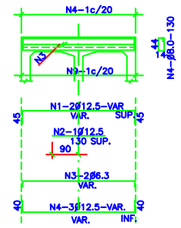
ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE Y DOBLE

VIGAS DE BORDE DE LA LOSA SUPERIOR – ∝ = 30° A 45°

L=100 (2x)

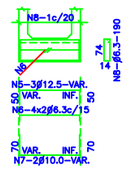


L=100 (2x)

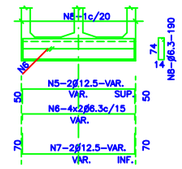


VIGAS DE BORDE DE LA LOSA INFERIOR – ∝ = 30° A 45°

L=150 (2x)



L=150 (2x)

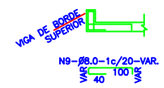


MENSULA (ALC. CEL. SIMPLE)

VISTA

VIGA DE BORDE SUPERIOR (ALC. CEL. SIMPLE)

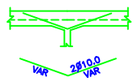
CORTE



MENSULAS (ALC. CEL. DOBLE)

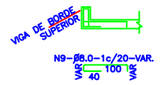
VISTA

VISTA



VIGA DE BORDE SUPERIOR (ALC. CEL DOBLE)

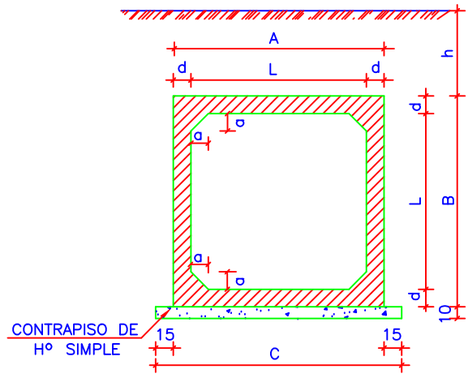
CORTE



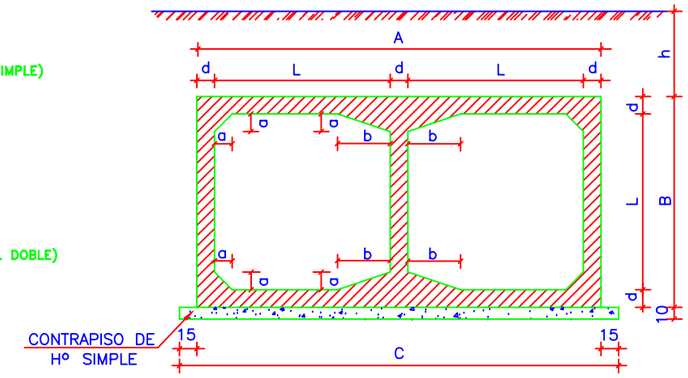
DETALLE DE ENCOFRADOS

ESC. 1:25

ALCANTARILLA SIMPLE



ALCANTARILLA DOBLE



ALCANTARILLAS CELULARES

TABLAS DE DIMENSIONES Y CANTIDAD DE MATERIALES

ALCANTARILLA CELULAR DE 1.00 x 1.00

fs ≥ MPa		0.09	0.10
MEDIDAS	UNID.	SIMPLE	DOBLE
A	cm.	130	245
B	cm.	130	130
C	cm.	160	275
a	cm.	10	10
b	cm.	—	30
d	cm.	15	15
CONTRAPISO	m^3	0.16	0.28
ENCOFRADO	m^2	8.10	9.02
HORMIGON	m^3	0.71	1.26

TABLA DE ARMADURAS PARA VIGAS DE BORDE DE LOSA SUPERIOR E INFERIOR

CELULAR SIMPLE									
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ø	8.0	20.0	6.3	12.5	12.5	6.3	10.0	6.3	8.0
C	—	8	16	4	6	16	4	—	—
LONG.	130	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	190	VAR.

CELULAR DOBLE									
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ø	12.5	12.5	6.3	12.5	12.5	6.3	12.5	6.3	8.0
C	4	2	4	6	4	16	4	—	—
LONG.	VAR.	130	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	190	VAR.

OBSERVACIONES:

1– HORMIGON fck ≥ 180 Kg/cm2
2– CONTRAPISO DE HORMIGON SIMPLE fck ≥ 90 Kg/cm2
3– VEHICULO TIPO TB 36
4– NOMENCLATURA: h = ALTURA DEL TERRAPLEN SOBRE LA GALERIA
fs = TENSION ADMISIBLE DEL SUELO BAJO LA GALERIA
5– REALIZAR JUNTA DE DILATACION EN ALCANTARILLAS CON LONGITUD MAYOR A 40 m.

CONSORCIO CAAZAPA

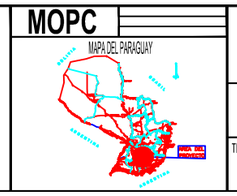
ityac — CIALPA S.A. CONSULTORA DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY — eurostudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC



REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

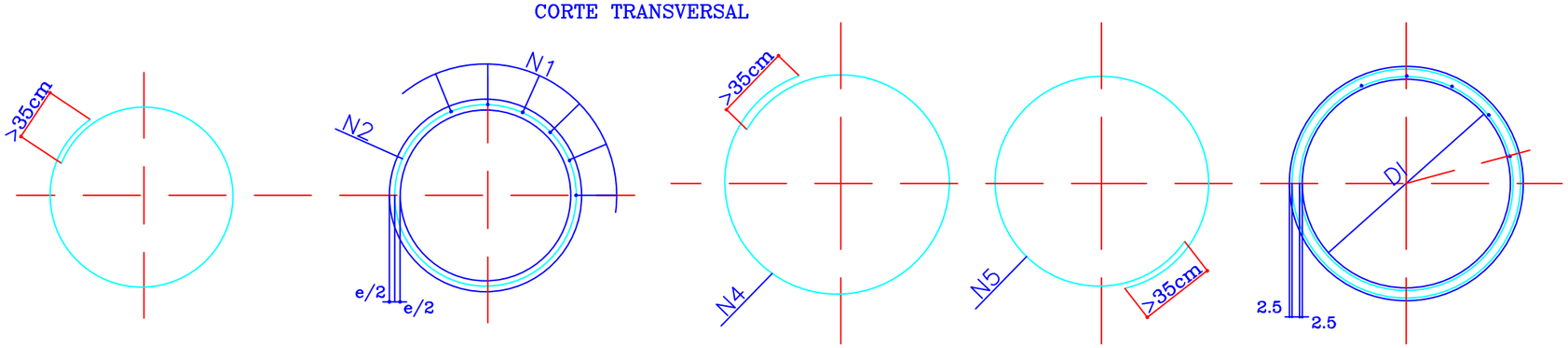
TITULO DEL PLANO:	ESCALAS:	LAMINA:
ALCANTARILLA CELULAR 1X1	VARIAS	4.2.1.1

TABLAS DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

TUBOS TIPO CA – 1 (ABNT)							TUBOS TIPO CA – 2 (ABNT)						
ENCOFRADO		ARMADURAS (CA – 60B)					ENCOFRADO		ARMADURAS (CA – 60B)				
DIÁMETRO (cm)	e (cm)	Nº	ø	SEP.	C	LONG.	DIÁMETRO (cm)	e (cm)	Nº	ø	ESP.	Q	COMP.
60	8	1	6	15	14	Corr.	60	8	1	6	15	14	Corr.
		2	6	10	10	240			2	6	9	11	240
80	10	1	6	15	18	Corr.	80	10	1	6	20	14	Corr.
		2	6	10	10	315			2	6	9	11	315
100	12	3	6	15	46	Corr.	100	12	3	6	20	35	Corr.
		4	6	10	10	405			4	6	12	8	405
		5	6	10	10	365			5	6	12	8	365
120	13	3	6	15	56	Corr.	120	13	3	6	20	42	Corr.
		4	6	10	10	475			4	6	9	11	475
		5	6	10	10	425			5	6	9	11	425
150	14	3	6	20	51	Corr.	150	14	3	6	20	51	Corr.
		4	6	10	10	580			4	8	9	11	580
		5	6	10	10	520			5	8	9	11	520

CA– 1 (ALTURA DE TERRAPLÉN) 1,0 a < 3,5 m							CA – 2 (ALTURA DE TERRAPLEN) < 5,00 m						
RESUMEN DE ARMADURAS							RESUMEN DE ARMADURAS						
DIÁMETRO		60	80	100	120	150	DIÁMETRO		60	80	100	120	150
ø	kg/m	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	ø	kg/m	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)
3.4	0,071	1	1	4	4	–	3.4	0,071	1	–	–	–	–
4.2	0,109	–	–	–	–	6	4.2	0,109	–	2	4	5	–
4.6	0,130	3	–	10	–	–	4.6	0,130	–	–	–	–	7
5.0	0,154	–	5	–	14	–	5.0	0,154	4	–	–	–	–
6.0	0,222	–	–	–	–	24	6.0	0,222	–	8	14	22	–
7.0	0,302	–	–	–	–	–	7.0	0,302	–	–	–	–	37
8.0	0,393	–	–	–	–	–	8.0	0,393	–	–	–	–	–
TOTALES		4	6	14	18	30	TOTALES		5	10	18	27	44

CORTE TRANSVERSAL



CONSORCIO CAAZAPA

ityac

CIALPA S.A.
CONSULTORA DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY

eurostudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC

MAPA DEL PARAGUAY

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

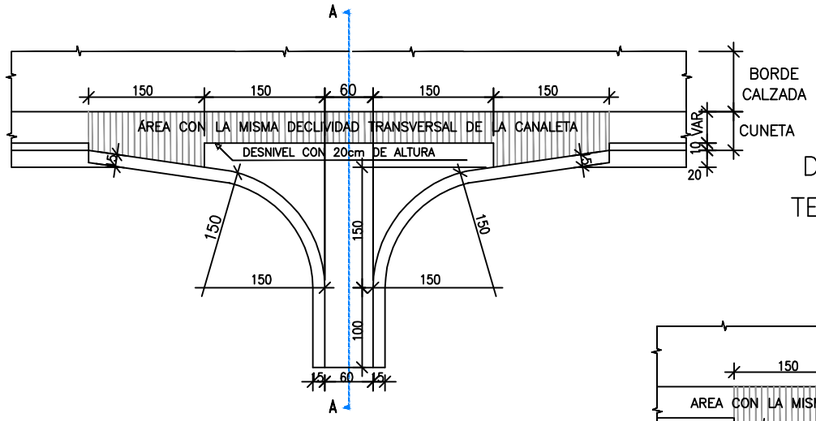
TITULO DEL PLANO: acero en alcantarillas tubulares

ESCALAS: varias

LAMINA: 4.1.1

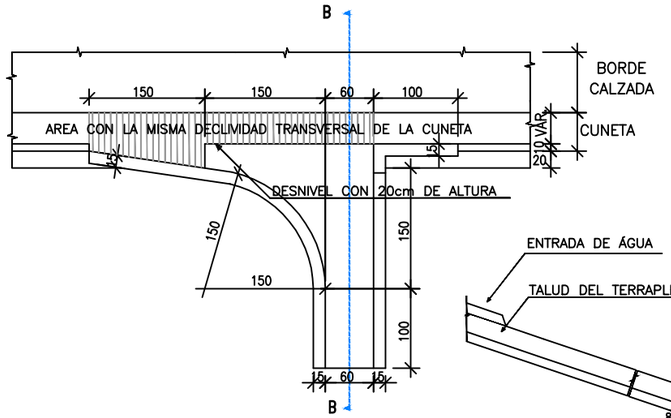
DISPOSITIVO DE DRENAJE EN TERRAPLENES DOBLES – DDT–02

PLANTA



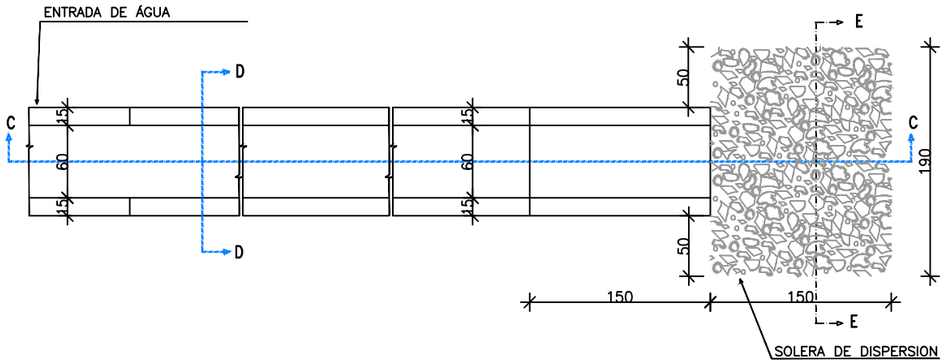
DISPOSITIVO DE DRENAJE EN TERRAPLENES SIMPLES–SAT–01

PLANTA

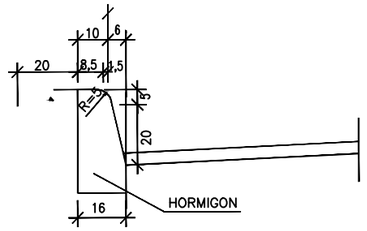


DESCENSO DE AGUA EN TERRAPLEN

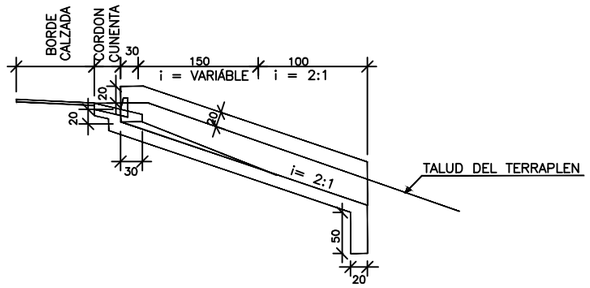
PLANTA–FORMA



5.3 CORDON

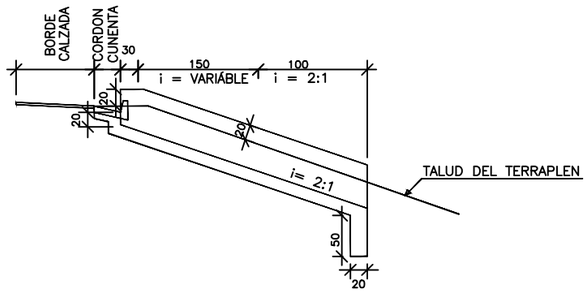


CORTE A–A



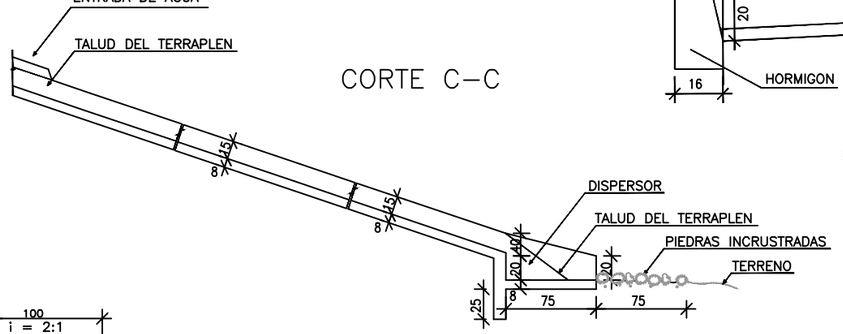
CONSUMO MEDIO DE HORMIGON : 1,53 m^3/u
Fck ≥ 15,0 Mpa

CORTE B–B



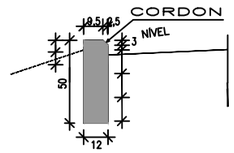
CONSUMO MÉDIO DE CONCRETO : 1,34 m^3/u
Fck ≥ 15,0 Mpa

CORTE C–C



4.10 CORDON

DIMENSIONES EN "Cm"

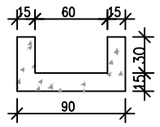


LONGITUD MINIMA CORDON= 60 Cm

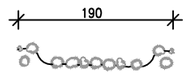
CORTE D–D

CONSUMO DE HORMIGON;

1 – DEL DESCENSO : 0.225 m^3/m
2 – DEL ANCLAJE: 0,10 m^3/u
3 – DEL DISPERSOR : 0,66 m^3/u
Fck ≥ 15,0 MPa



CORTE E–E



CONSUMO DE PIEDRAS: 0,43 m /u
Ø MAXIMO : 15 cm

CONSORCIO CAAZAPA

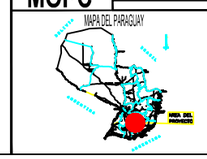
ityac — CIALPA S.A. CONSULTORA DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY — eurosestudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

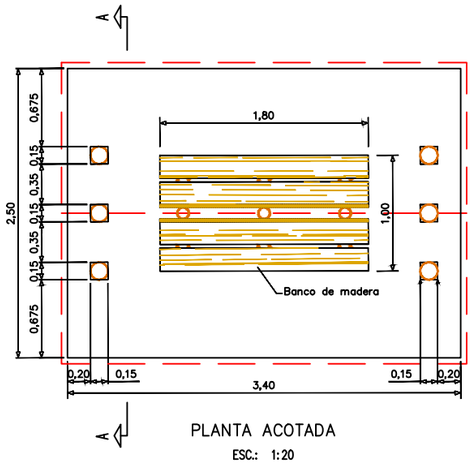
MOPC



REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

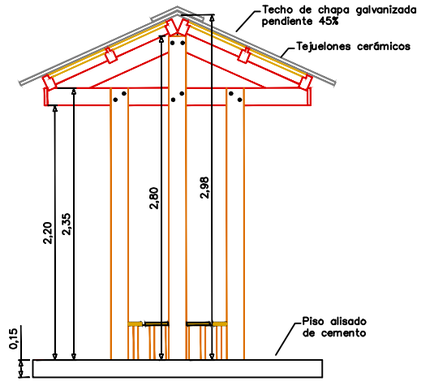
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO:	ESCALAS:	LAMINA:
CORDONES Y BAJANTES	VARIAS	4.7



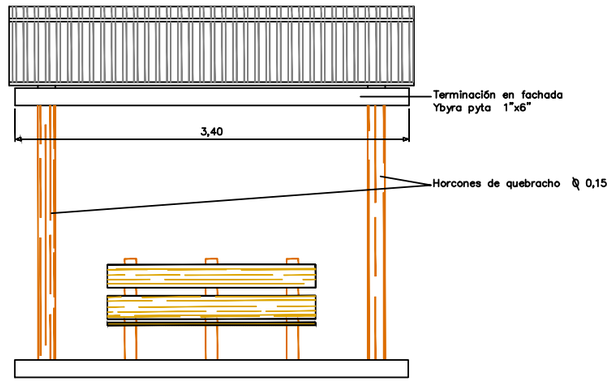
PLANTA ACOTADA

ESC.: 1:20



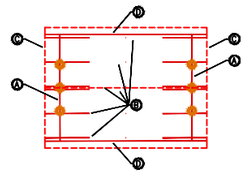
ALZADO LATERAL

ESC.: 1:20



FACHADA FRONTAL

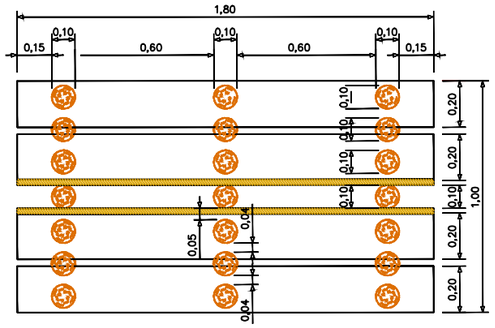
ESC.: 1:20

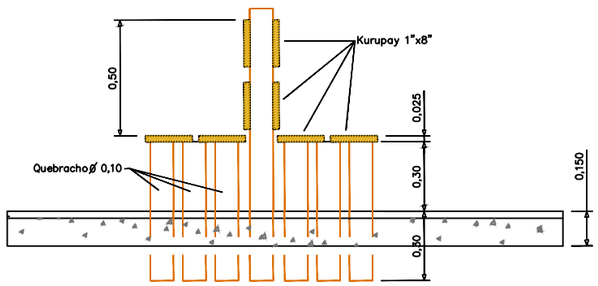


PLANTA Y PLANILLA DE MADERAMEN

ESC.: 1:50

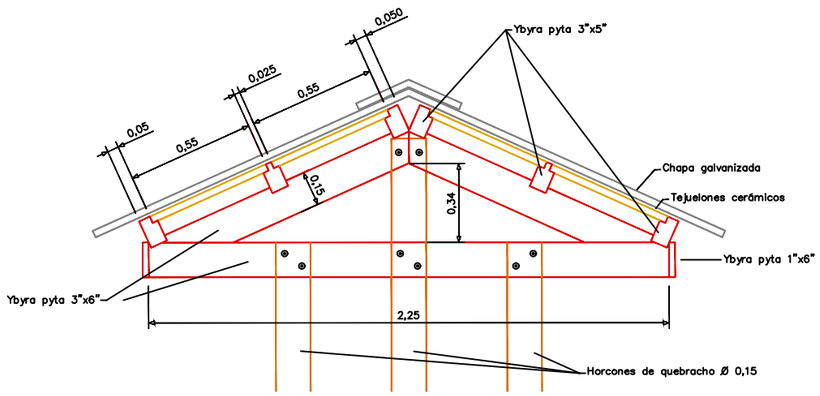
POS.	CANT.	TIPO	ESCUADRÍA	LONG.
A	2	Cabriada	3"x6"	2,30 m
B	6	Correa	3"x5"	3,40 m
C	4	Tope tejuelón	1"x2"	1,75 m
D	2	Terminación en fachada	1"x6"	3,40 m





DETALLE DEL BANCO

ESC.: 1:10



CORTE A – A

ESC.: 1:10

CONSORCIO CAAZAPA

ityac

CIALPA S.A. CONSULTORA DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY

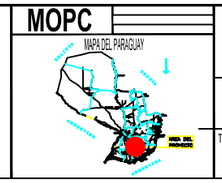
eurostudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC



REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

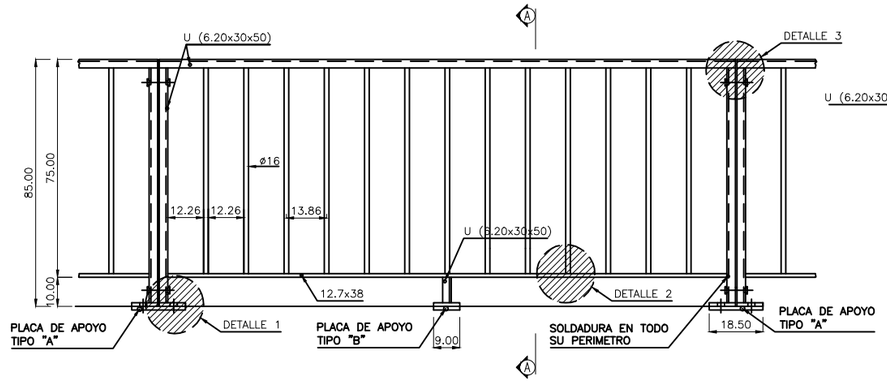
RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO: **REFUGIO EN DÁRSENAS**

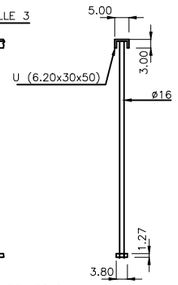
ESCALAS: **VARIAS**

LAMINA: **7.2 BIS**

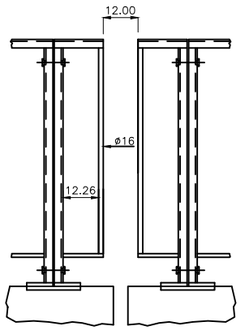
VISTA
ESCALA: 1:10



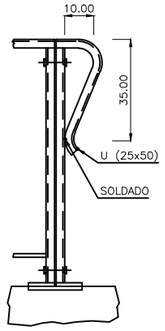
CORTE A-A
ESCALA: 1:10



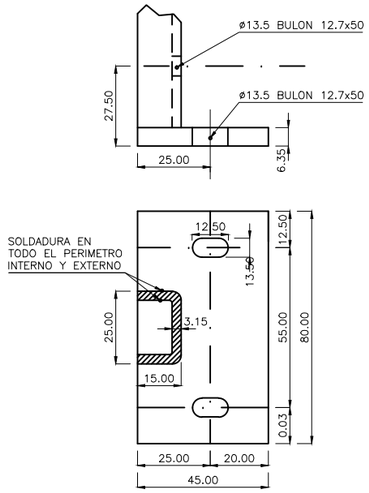
JUNTA DE DILATACION



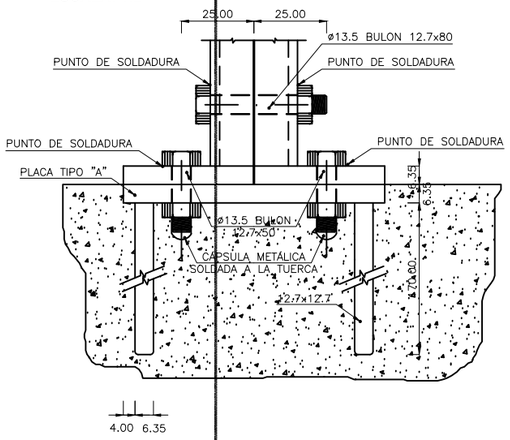
EXTREMO



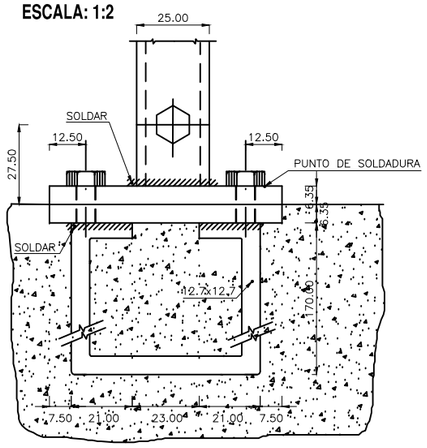
DETALLE 1
ESCALA: 1:2



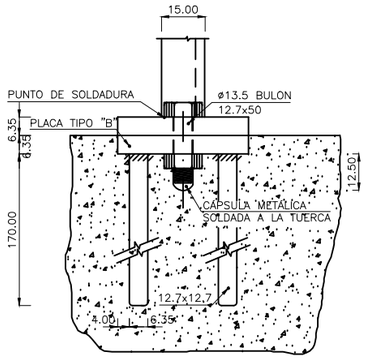
DETALLE PLACA DE APOYOS TIPO "A"
VISTA B-B
ESCALA: 1:2



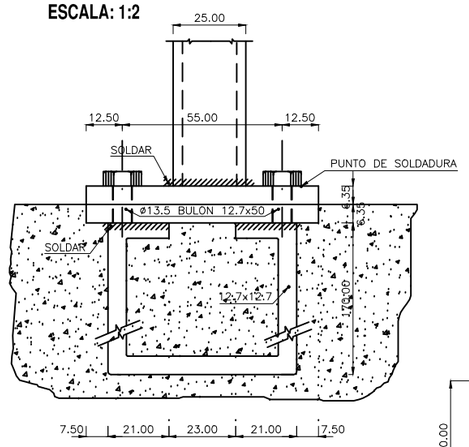
VISTA C-C
ESCALA: 1:2



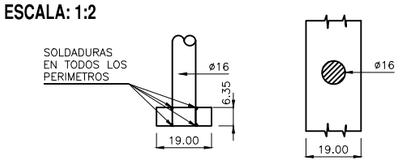
DETALLE PLACA DE APOYOS TIPO "B"
VISTA D-D
ESCALA: 1:2



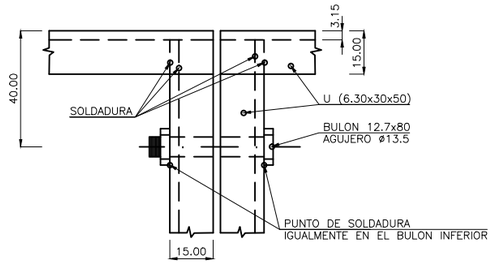
VISTA E-E
ESCALA: 1:2



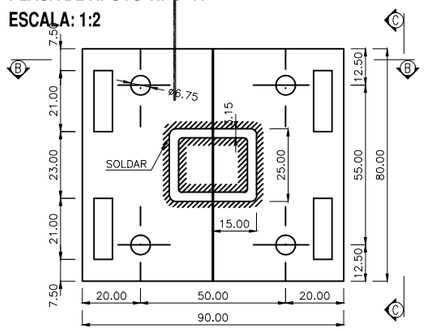
DETALLE 2
ESCALA: 1:2



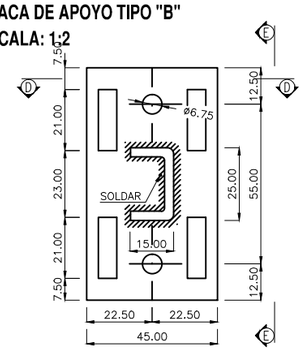
DETALLE 3
ESCALA: 1:2



PLANTA
PLACA DE APOYO TIPO "A"
ESCALA: 1:2



PLANTA
PLACA DE APOYO TIPO "B"
ESCALA: 1:2



NOTA 1 :

LOS MODULOS DE BARANDA SE MANTENDRAN EN UNA LONGITUD FIJA DE 2.00m Y A LAS FRACCIONES QUE RESULTEN, SE LES COLOCORAN EN LA MITAD DE LA LUZ UNA BARANDA DE LONGITUD ESPECIAL, CONSERVANDO LA GEOMETRIA DEL MODULO Y MANTENIENDO LA SEPARACION DE LAS BARRAS VERTICALES EN 122.6mm O MENOR.

NOTA 2 :

PARA PUENTES DE VIGAS ISOSTATICA, CONTINUA O CON LOSA CONTINUA, SE COLOCARA UNA JUNTA DE DILATACION EN CORRESPONDENCIA CON CADA LUZ PARCIAL.

MATERIALES:

HORMIGÓN:	H-21 DE $\sigma bk=210.00kg/cm^2$
ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO:	ADN-420 DE $\beta s=4200.00kg/cm^2$
RECUBRIMIENTO EN GENERAL:	3.0cm

- MEDIDAS EN MILIMETROS
- MATERIAL : ACERO TIPO F-22
- LA BARANDA SE PINTARA SEGUN LAS ESPECIFICACIONES

ESCALA GRAFICA 1:10
0.2m 0 0.2 0.4m

ESCALA GRAFICA 1:2
0.04m 0 0.04 0.08m

BARANDA METÁLICA PEATONAL.DWG

CONSORCIO CAAZAPA

CIALPA S.A.
CONSULTORA DE INGENIERIA ALTO PARAGUAY

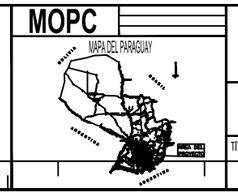
eurostudios

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

PROGRAMA DE PAVIMENTACION DE CORREDORES Y REHABILIATACION Y MANTENIMIENTO VIALES

CONTRATO DE PRESTAMO 1822/OC - PR

MOPC



REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA
RUTA Nº 8 - "DR. BLAS GARAY" - TRAMO NORTE: CAAZAPA - YUTY Y ACCESOS

TITULO DEL PLANO:	ESCALAS:	LAMINA:
BARANDA PEATONAL	VARIAS	5.14