


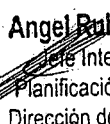
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION Y PROYECTOS - DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE PUENTES
DE HORMIGON ARMADO EN EL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO, FINANCIACION
FONPLATA PAR-23/2016.
LLAMADO MOPC N° 08/2024 – ID 449.085.

Informe de Metodología utilizada para determinar los Precios unitarios referenciales

- Conforme a lo dispuesto en la Resolución DNCP N° 454/2024 POR LA CUAL SE REGULA LA DETERMINACION DE PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACION EN EL MARCO DE LA LEY 7021/22, en su Anexo GUIA PARA LA ELABORACION DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACION CENTRAL DEL ESTADO, ENTIDADES DESCENTRALIZADAS, SOCIEDADES ANONIMAS EN LAS QUE EL ESTADO SEA SOCIO MAYORITARIO Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY 7021/22 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PUBLICAS, según el siguiente apartado:
- Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el Responsable de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia.
- Los precios unitarios utilizados en el presente proceso licitatorio, deriva de la contratación de una empresa de consultoría especializada para la realización del Diseño Final de Ingeniería de Puentes de H°A°. Estos costos unitarios, aplicables a ambos Lotes de Obra, correspondientes al Departamento de San Pedro, fueron proporcionados por la **Consultora INTEC S.A.** Esto se enmarca en el **Contrato S.G. MINISTRO N° 198/2024 (LLAMADO MOPC LPI N°102/2019 SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA DE PUENTES DE H°A° EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE N°2 ID: 367.590)**. Los costos resultaron de un análisis de mercado en la cual se tuvo en cuenta los costos de los equipos, materiales, mano de obra, fletes de acuerdo con cada zona de obra y todo lo inherente a los trabajos a realizar, que establece en las especificaciones técnicas, entregadas como parte del producto final del Diseño Final de Ingeniería. Se adjunta al presente informe la planilla de precios unitarios firmada por el representante de la empresa consultora y su análisis de precios unitarios por cada ítem.
- Para el cálculo de los precios de los ítems Implementación de PGA se considera el 1 % (uno por ciento) del valor total de la obra, y movilización 3% (tres por ciento) del valor total de la obra, como indica en las especificaciones técnicas, por lo que en cada lote el precio unitario referencial es variable ya que


Ing. Pablo Portillo
DPP - DCV

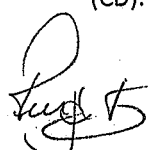

Jefe Interino del Dpto. de
Planificación y Proyectos de
Dirección de Caminos Vecina.

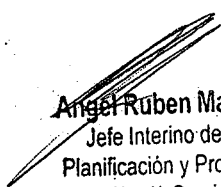
depende de las cantidades de cada lote, por tal motivo no se tienen fuentes de consulta de los precios respectivos.

- Con relación al ítem: *Instalaciones y Servicios Especializados*, se utilizó como precio referencial el elaborado por los técnicos de la Dirección de Caminos Vecinales en el Departamento de Planificación y Proyectos, teniendo en cuenta que se incluye todo lo necesario e inherente para llevar a cabo la supervisión de los trabajos.


Se adjunta:

- ✓ Planilla final con el precio referencial adoptado.
- ✓ Documentaciones que respaldan los precios referenciales proporcionados por las consultorias en formato digital (CD).


Ing. Pablo Portillo
DPP - DCV



Angel Ruben Marin Peralta
Jefe Interino del Dpto. de
Planificación y Proyectos de la
Dirección de Caminos Vecinales

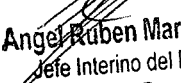
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES						
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES						
PLANILLA DE PRECIOS REFERENCIALES						
LOTES	DEPARTAMENTO	TRAMO	SOLUCIÓN	LONGITUD (km)	PRECIO TOTAL GS. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL USD. IVA INCLUIDO
1	SAN PEDRO	Col. Felicidad- Ruta PY 03 (Liberación)	Puente	30,00	5.020.021.977	687.674
		Liberacion-Col. Amista-Cruce Bo S. Pedro (Liberación)	Puente	36,00	4.247.590.159	581.862
		Calle San Isidro Este-Ao Moroti-Amistad (Liberación)	Puente	20,00	3.863.978.006	529.312
2		Calle 2000 - Bertoni (San Estanislao)	Puente	36,00	4.420.457.423	605.542
		1ero de Mayo - Granja Gimenez (Capi'ibary)	Puente	15	4.922.831.080	674.360
				137,00	22.474.878.645	3.078.750


Ing. Pablo Portillo
DPP - DCV


Angel Ruben Marin Peralta
Jefe Interino del Dpto. de
Planificación y Proyectos de la
Dirección de Caminos Vecinales

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES						
DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES						
LOTE 1 - PUENTE 1: Cn. Felicidad-Ruta PY 03 - L=10m						
PLANILLA DE PRECIOS REFERENCIALES						
ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO REFERENCIAL GS. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL GS. IVA INCLUIDO
1	72131702-001	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00	149.109.564	149.109.564
2	72131702-001	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00	12.500.000	12.500.000
3	72131702-001	PROVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	8,00	4.500.000	36.000.000
4	72131702-001	CARTEL DE OBRA	un	2,00	3.951.520	7.903.040
5	72131702-001	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00	17.777.457	17.777.457
6	72131702-001	DESBOQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	1,35	5.711.934	7.711.111
7	72131702-001	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	m³	476,00	51.601	24.562.076
8	72131702-001	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	89,00	23.356	2.078.684
9	72131702-001	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	1.634,00	27.977	45.714.418
10	72131702-001	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	20.160,00	39.350	793.296.000
11	72131702-001	RELLENO GRANULAR	m³	47,28	309.532	14.634.673
12	72131702-001	ACH9A9 3x3,0x3,0m	m	15,30	27.749.927	424.573.883
13	72131702-001	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCR=18MPA)	m³	72,00	1.149.850	82.789.200
14	72131702-001	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCR=18 MPA)	m³	2,34	1.457.880	3.412.139
15	72131702-001	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA	m³	69,00	1.106.556	76.352.364
16	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE H"A" (FCR=25MPA) D=0,60m	ml	240,00	1.099.272	263.813.280
17	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE H"A" (FCR=25MPA) D=0,80m	ml	280,00	1.962.897	549.611.160
18	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE H"A" (FCR=25MPA) D=1,20m	ml	18,00	4.439.980	79.919.640
19	72131702-001	H9A9 PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCR=21MPA)	m³	6,94	3.106.713	21.548.161
20	72131702-001	VIGAS RIOSTRAS (FCR = 21 MPA)	m³	1,22	2.538.256	3.106.825
21	72131702-001	ESTRIBOS CERRADOS DE H9A9 (FCR=25MPA)	m³	327,71	2.879.584	941.703.649
22	72131702-001	PÓRTICO DE H9A9 (FCR=25MPA)	m³	14,03	2.834.072	39.756.362
23	72131702-001	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=15,00M (FCR=25MPA)	un	8,00	33.687.049	269.496.392
24	72131702-001	VIGAS TRANSVERSALES (FCR=25MPA)	m³	11,24	3.308.802	37.182.662
25	72131702-001	LOSETAS CENTRALES DE H9A9 PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	210,00	241.290	50.670.900
26	72131702-001	LOSETAS DE BORDE DE H9A9 PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	140,00	123.840	17.337.600
27	72131702-001	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCR=25MPA)	m³	72,79	2.454.300	178.658.560
28	72131702-001	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCR=25MPA)	m³	18,60	942.967	17.539.186
29	72131702-001	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	47,00	391.210	18.386.870
30	72131702-001	DRENAJE CON CAÑO GALVANIZADO Ø 100 mm	un	20,00	109.780	2.195.600
31	72131702-001	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	3.744.288	59.908.608
32	72131702-001	JUNTA DE DILATACIÓN	m	20,00	1.409.490	28.189.800
33	72131702-001	BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY	m	60,00	1.463.062	87.783.720
34	72131702-001	CENEFA PREFABRICADA	un	24,00	313.727	7.529.448
35	72131702-001	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	583,00	56.529	32.956.407
36	72131702-001	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	m³	160,00	44.537	7.125.920
37	72131702-001	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCR=21MPA)	m	56,00	119.320	6.681.920
38	72131702-001	BANQUINA ENRIPIADA	m³	10,00	85.000	850.000
39	72131702-001	EMPASTADO DE TALUDES	m²	6.735,00	17.328	116.704.080
40	72131702-001	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	160,00	357.358	57.177.280
41	72131702-001	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m²	14,00	1.251.040	17.514.560
42	72131702-001	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	720,00	80.819	58.189.680
43	72131702-001	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	3,00	4.830.000	14.490.000
44	72131702-001	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	gr	2,00	4.937.955	9.875.910
45	72131702-001	INSTALACIÓN Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	mes	12,00	15.000.000	180.000.000
46	72131702-001	IMPLEMENTACIÓN PGA-DIA	gl	1,00	96.000.000	96.000.000
47	72131702-001	CERTIFICADO POR SERVICIOS AMBIENTALES (1% del valor de obra, PGA-DIA incluidos)	un	1,00	49.703.188	49.703.188
					TOTAL PUENTE 1 GS. IVA INCLUIDO	5.020.021.977


 Ing. Pablo Portillo
 DPP - DCV


 Angel Ruben Marin Peralta
 Jefe Interino del Dpto. de
 Planificación y Proyectos de la
 Dirección de Caminos Vecinales

PLANILLA DE PRECIOS REFERENCIALES

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO REFERENCIAL GS. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL GS. IVA INCLUIDO
48	72131702-001	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00	126.166,044	126.166,044
49	72131702-001	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00	33.160,951	33.160,951
50	72131702-001	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	8,00	880,000	7.040,000
51	72131702-001	CARTEL DE OBRA	un	2,00	4.714,933	9.429,865
52	72131702-001	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00	17.777,457	17.777,457
53	72131702-001	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	0,75	12.087,709	9.065,782
54	72131702-001	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	m³	490,00	51,601	25.284,490
55	72131702-001	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	41,00	23,356	957,596
56	72131702-001	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	1.458,00	27,977	40.790,466
57	72131702-001	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	18.819,00	39,350	740.527,650
58	72131702-001	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)	m³	96,00	1.149,850	110.385,600
59	72131702-001	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)	m³	4,68	1.457,880	6.823,578
60	72131702-001	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA	m²	163,00	1.106,156	180.303,428
61	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE H"A (FCK=25MPA) D=0,60m	ml	108,00	1.099,222	118.715,976
62	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE H"A (FCK=25MPA) D=0,70m	ml	18,00	1.510,826	27.194,868
63	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE H"A (FCK=25MPA) D=0,80m	ml	126,00	1.962,897	247.325,022
64	72131702-001	H"AP PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK=21MPA)	m³	9,00	3.106,713	27.960,417
65	72131702-001	VIGAS RIOSTRAS (FCK = 21 MPA)	m³	2,16	2.538,256	5.482,633
66	72131702-001	ESTRIBOS CERRADOS DE H"AP (FCK=25MPA)	m³	322,67	2.873,584	927.211,591
67	72131702-001	PÓRTICO DE H"AP (FCK=25MPA)	m³	25,66	2.834,072	72.710,951
68	72131702-001	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=12,00M (FCK=25MPA)	un	12,00	26.107,181	313.286,172
69	72131702-001	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)	m³	12,87	3.308,802	42.584,282
70	72131702-001	LOSETAS CENTRALES DE H"AP PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	243,00	249,345	60.590,754
71	72131702-001	LOSETAS DE BORDE DE H"AP PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	162,00	184,620	29.908,440
72	72131702-001	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)	m³	79,03	2.869,219	226.742,987
73	72131702-001	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	25,20	942,967	23.762,768
74	72131702-001	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	38,00	391,210	14.865,980
75	72131702-001	DRENAJE CON CAÑO GALVANIZADO Ø 100 mm	un	24,00	109,780	2.634,720
76	72131702-001	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	24,00	1.653,062	39.673,482
77	72131702-001	JUNTA DE DILATACIÓN	m	20,00	1.461,315	29.226,300
78	72131702-001	BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY	m	72,00	1.463,062	105.340,464
79	72131702-001	CENEFA PREFABRICADA	un	36,00	313,727	11.294,172
80	72131702-001	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	241,00	56,529	13.623,489
81	72131702-001	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	m²	1.500,00	44,537	66.805,500
82	72131702-001	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCK=21MPA)	m	436,00	119,320	52.023,520
83	72131702-001	BANQUINA ENRIPIADA	m³	600,00	85,000	51.000,000
84	72131702-001	EMPASTADO DE TALUDES	m²	5.699,00	17,328	98.752,272
85	72131702-001	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	208,00	357,358	74.330,464
86	72131702-001	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m²	10,00	1.504,500	15.045,000
87	72131702-001	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	720,00	80,819	58.189,680
88	72131702-001	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	3,00	4.830,000	14.490,000
89	72131702-001	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	un	3,00	10.350,000	31.050,000
90	72131702-001	IMPLEMENTACION PGA-DIA	un	1,00	96.000,000	96.000,000
91	72131702-001	CERTIFICADO POR SERVICIOS AMBIENTALES (1% del valor de obra, PGA-DIA Incluidos)	un	1,00	42.055,348	42.055,348
					TOTAL PUENTE 2 GS. IVA INCLUIDO	4.247.590.159

Ing. Pablo Port...
DPP - DCV

Angel Ruben Marin Peralta
Jefe Interino del Dpto. de
Planificación y Proyectos de la
Dirección de Caminos Vecinales


PLANILLA DE PRECIOS REFERENCIALES

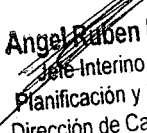
ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO REFERENCIAL GS. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL GS. IVA INCLUIDO
92	72131702-001	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00	114.771.624	114.771.624
93	72131702-001	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00	33.160.951	33.160.951
94	72131702-001	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	8,00	880.000	7.040.000
95	72131702-001	CARTEL DE OBRA	un	2,00	4.714.933	9.429.865
96	72131702-001	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00	17.777.457	17.777.457
97	72131702-001	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	0,58	12.087.709	7.010.871
98	72131702-001	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	m³	534,00	51.601	27.554.934
99	72131702-001	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	27,00	23.356	630.612
100	72131702-001	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	723,00	27.977	20.227.371
101	72131702-001	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	9.981,00	39.350	392.752.350
102	72131702-001	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCR=18MPA)	m³	128,00	1.149.850	147.180.800
103	72131702-001	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCR=18 MPA)	m³	5,00	1.457.880	7.289.400
104	72131702-001	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA	m³	179,00	1.106.556	198.073.524
105	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE H"A" (FCR=25MPA) D=0,60m	ml	216,00	1.099.222	237.431.952
106	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE H"A" (FCR=25MPA) D=0,80m	ml	392,00	1.962.897	769.455.624
107	72131702-001	ESTRIBOS CERRADOS DE HRA (FCR=25MPA)	m³	327,71	2.873.584	941.703.649
108	72131702-001	VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=20,00M (FCR=30MPA)	un	4,00	61.141.569	244.566.276
109	72131702-001	VIGAS TRANSVERSALES (FCR=25MPA)	m³	5,83	3.308.802	19.291.970
110	72131702-001	LOSETAS CENTRALES DE HRA PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	147,00	249.345	36.653.715
111	72131702-001	LOSETAS DE BORDE DE HRA PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	98,00	184.620	18.092.760
112	72131702-001	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCR=25MPA)	m³	55,51	2.869.219	159.258.497
113	72131702-001	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCR=25MPA)	m³	14,00	942.967	13.201.538
114	72131702-001	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	38,00	391.210	14.865.980
115	72131702-001	DRENAJE CON CAÑO GALVANIZADO Ø 100 mm	un	14,00	109.780	1.536.920
116	72131702-001	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00	1.653.062	13.224.494
117	72131702-001	JUNTA DE DILATACIÓN	m	20,00	1.461.315	29.226.300
118	72131702-001	BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY	m	40,00	1.463.062	58.522.480
119	72131702-001	CENEFAS PREFABRICADA	un	8,00	313.727	2.509.816
120	72131702-001	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	228,00	56.529	12.888.612
121	72131702-001	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	m²	160,00	44.537	7.125.920
122	72131702-001	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCR=21MPA)	m	56,00	119.320	6.681.920
123	72131702-001	BANQUINA ENRIPIADA	m³	8,00	85.000	680.000
124	72131702-001	EMPASTADO DE TALUDES	m²	3.379,00	17.328	58.551.312
125	72131702-001	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	48,00	357.358	17.153.184
126	72131702-001	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m²	10,00	1.504.500	15.045.000
127	72131702-001	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	480,00	80.819	38.793.120
128	72131702-001	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	2,00	4.890.000	9.660.000
129	72131702-001	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	un	2,00	10.350.000	20.700.000
130	72131702-001	IMPLEMENTACIÓN PGA-DIA	gl	1,00	96.000.000	96.000.000
131	72131702-001	CERTIFICADO POR SERVICIOS AMBIENTALES (1% del valor de obra, PGA-DIA Incluidos)	un	1,00	38.257.208	38.257.208
					TOTAL PUENTE 3 GS. IVA INCLUIDO	3.863.978.006
					TOTAL LOTE 1 GS. IVA INCLUIDO	13.131.590.142

Ing. Pablo Portillo
DPP - DCV

Angel Ruben Marin Peralta
Jefe Interino del Dpto. de
Planificación y Proyectos de la
Dirección de Caminos Vecinales

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES						
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES						
LOTE 2 - PUENTE 4: Calle 2000 - Bertoni : L=35m						
PLANILLA DE PRECIOS REFERENCIALES						
ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO REFERENCIAL GS. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL GS. IVA INCLUIDO
1	72131702-001	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00	131.300.716	131.300.716
2	72131702-001	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00	33.160.951	33.160.951
3	72131702-001	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	8,00	880.000	7.040.000
4	72131702-001	CARTEL DE OBRA	un	2,00	4.714.933	9.429.865
5	72131702-001	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00	17.777.457	17.777.457
6	72131702-001	DESBOQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	0,86	12.087.709	10.395.430
7	72131702-001	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	m³	395,00	51.601	20.382.395
8	72131702-001	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	10,00	23.356	233.560
9	72131702-001	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	1.625,00	27.977	45.462.625
10	72131702-001	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	20.170,00	39.350	793.689.500
11	72131702-001	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCk=18MPa)	m³	28,00	1.149.850	32.195.800
12	72131702-001	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCk=18 MPa)	m³	1,17	1.457.880	1.706.069
13	72131702-001	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA	m³	89,00	1.106.556	98.483.484
14	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE H*A*(FCk=25MPa) D=0,60m	ml	216,00	1.099.222	237.431.952
15	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE H*A*(FCk=25MPa) D=0,80m	ml	276,00	1.962.897	541.759.572
16	72131702-001	H*AP PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCk=21MPa)	m³	14,00	3.106.713	43.493.982
17	72131702-001	VIGAS RIOSTRAS (FCk = 21 MPa)	m³	2,45	2.538.256	6.213.651
18	72131702-001	ESTRIBOS CERRADOS DE H*AP (FCk=25MPa)	m³	301,00	2.873.584	864.948.784
19	72131702-001	PÓRTICO DE H*AP (FCk=25MPa)	m³	31,00	2.834.072	87.856.232
20	72131702-001	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=12,00M (FCk=25MPa)	un	12,00	26.107.181	313.286.172
21	72131702-001	VIGAS TRANSVERSALES (FCk=25MPa)	m³	12,87	3.308.802	42.584.282
22	72131702-001	LOSETAS CENTRALES DE H*AP PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	243,00	249.345	60.590.754
23	72131702-001	LOSETAS DE BORDE DE H*AP PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	162,00	184.620	29.908.440
24	72131702-001	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCk=25MPa)	m³	79,03	2.869.219	226.742.987
25	72131702-001	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCk=25MPa)	m³	25,20	942.967	23.762.768
26	72131702-001	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	38,00	391.210	14.865.980
27	72131702-001	DRENAJE CON CAÑO GALVANIZADO Ø 100 mm	un	24,00	109.780	2.634.720
28	72131702-001	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	24,00	1.653.062	39.673.482
29	72131702-001	JUANTA DE DILATACIÓN	m	20,00	1.461.315	29.226.300
30	72131702-001	BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY	m	72,00	1.463.062	105.340.464
31	72131702-001	CENEFA PREFABRICADA	un	24,00	313.727	7.529.448
32	72131702-001	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	190,00	56.529	10.740.510
33	72131702-001	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	m²	1.322,00	44.537	58.877.914
34	72131702-001	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCk=21MPa)	m	447,00	119.320	53.336.040
35	72131702-001	BANQUINA ENRIPIADA	m³	118,00	85.000	10.030.000
36	72131702-001	EMPASTADO DE TALUDES	m³	5.911,00	17.328	102.425.808
37	72131702-001	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	48,00	357.358	17.153.184
38	72131702-001	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m²	14,00	1.504.500	21.063.000
39	72131702-001	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	960,00	80.819	77.586.240
40	72131702-001	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	4,00	4.830.000	19.320.000
41	72131702-001	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	un	3,00	10.350.000	31.050.000
42	72131702-001	IMPLEMENTACIÓN PGA-DIA	un	1,00	96.000.000	96.000.000
43	72131702-001	CERTIFICADO POR SERVICIOS AMBIENTALES (1% del valor de obra, PGA-DIA Incluidos)	un	1,00	43.766.905	43.766.905
					TOTAL PUENTE 4 GS. IVA INCLUIDO	4.420.457.423


Ing. Pablo Portillo
DPP - DCV






Angel Ruben Marin Peralta
Jefe Interino del Dpto. de
Planificación y Proyectos de la
Dirección de Caminos Vecinales

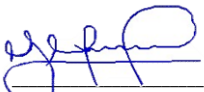
PLANILLA DE PRECIOS REFERENCIALES

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO REFERENCIAL GS. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL GS. IVA INCLUIDO
44	72131702-001	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00	146.222.705	146.222.705
45	72131702-001	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00	35.701.376	35.701.376
46	72131702-002	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	6,00	6.853.394	41.120.364
47	72131702-001	CARTEL DE OBRA	un	2,00	8.973.832	17.947.664
48	72131702-001	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00	26.716.799	26.716.799
49	72131702-001	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	0,65	6.548.194	4.256.326
50	72131702-001	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	m³	1.724,00	73.722	127.096.728
51	72131702-001	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	29,11	28.044	816.361
52	72131702-001	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	503,19	38.749	19.498.109
53	72131702-001	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	7.087,00	46.511	329.623.457
54	72131702-001	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCR=18MPA)	m³	121,00	1.776.435	214.948.635
55	72131702-001	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCR=18 MPA)	m³	4,68	1.170.061	5.476.447
56	72131702-001	PILOTES PREPERFORADOS DE HªA*(FCR=25MPA)	m³	243,00	5.335.062	1.296.420.066
57	72131702-001	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	m³	51,00	422.640	21.554.640
58	72131702-001	ESTRIBOS DE HªA* (FCR=25MPA)	m³	344,00	3.816.439	1.312.855.016
59	72131702-001	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=15,00M (FCR=25MPA)	un	4,00	42.725.327	170.901.308
60	72131702-001	VIGAS TRANSVERSALES (FCR=25MPA)	m³	5,62	4.642.393	26.084.446
61	72131702-001	LOSETAS CENTRALES DE HªA* PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	105,00	617.849	64.874.145
62	72131702-001	LOSETAS DE BORDE DE HªA* PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	70,00	575.343	40.274.010
63	72131702-001	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCR=25MPA)	m³	40,15	3.943.828	158.333.060
64	72131702-001	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCR=25MPA)	m³	10,80	1.300.991	14.050.703
65	72131702-001	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	37,30	450.580	16.806.634
66	72131702-001	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	un	10,00	107.950	1.079.500
67	72131702-001	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00	3.697.520	29.580.160
68	72131702-001	JUNTA DE DILATACIÓN	m	12,00	884.546	10.614.552
69	72131702-001	BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY	m	30,00	1.530.054	45.901.620
70	72131702-001	CENEFA PREFABRICADA	un	12,00	339.754	4.077.048
71	72131702-001	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	m²	2.455,00	49.283	120.989.765
72	72131702-001	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCR=21MPA)	m	818,00	142.769	116.785.042
73	72131702-001	BANQUINA ENRIPIADA	m³	225,00	98.050	22.061.250
74	72131702-001	EMPASTADO DE TALUDES	m²	2.350,00	21.963	51.613.050
75	72131702-001	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	248,00	596.440	147.917.120
76	72131702-001	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m²	9,06	1.784.498	16.167.552
77	72131702-001	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	480,00	90.544	43.461.120
78	72131702-001	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	2,00	5.020.900	10.041.800
79	72131702-001	INVESTIGACIÓN DE PILOTES MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO)	un	1,00	2.035.500	2.035.500
80	72131702-001	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON	un	1,00	3.121.100	3.121.100
81	72131702-001	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	un	1,00	20.355.000	20.355.000
82	72131702-001	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	un	1,00	20.355.000	20.355.000
83	72131702-001	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	un	2,00	10.177.500	20.355.000
84	72131702-001	IMPLEMENTACION PGA-DIA	un	1,00	96.000.000	96.000.000
85	72131702-001	CERTIFICADO POR SERVICIOS AMBIENTALES (1% del valor de obra, PGA-DIA incluidos)	un	1,00	48.740.902	48.740.902
					TOTAL PUENTE 5 GS. IVA INCLUIDO	4.922.831.080
					TOTAL LOTE 2 GS. IVA INCLUIDO	9.343.288.503




Ing. Pablo Portillo
DPP - DCV

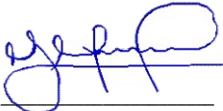

Angel Ruben Marin Peral
Jefe Interino del Dpto. de
Planificación y Proyectos de
Dirección de Caminos Vecinales

		MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE CAMINOS VECINALES		  		
		LLAMADO MOPC LPI N° 102/2019 SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA DE PUENTES DE H° A° EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN ORIENTAL				
N°	Departamento	Tramo		Cauce		
6	San Pedro	Col. Felicidad- Ruta PY 03		Arroyo Kuñatai		
		PUENTE L = 30,00 m		560.522	7.320.737	
PLANILLA DE CANTIDADES Y COSTOS						
ITEM	DESCRIPCION		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO Gs	PRECIO TOTAL Gs
1	COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO					
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN		gl	1,00	143.542.553	143.542.553
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE		gl	1,00	12.500.000	12.500.000
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL		mes	8,00	4.500.000	36.000.000
1.5	CARTEL DE OBRA		un	2,00	3.951.520	7.903.040
2	COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS					
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA		gl	1,00	17.777.457	17.777.457
3	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO					
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA		Ha	1,35	5.711.934	7.711.111
3.3	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO		m³	476,00	51.601	24.562.076
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA		m³	89,00	23.356	2.078.684
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES		m³	1.634,00	27.977	45.714.418
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS		m³	20.160,00	39.350	793.296.000
4	COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE					
4.1	RELLENO GRANULAR		m³	47,28	309.532	14.634.673
4.3.10	ACHºAº 3x3,0x3,0m		m	15,30	27.749.927	424.573.883
4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)		m³	72,00	1.149.850	82.789.200
4.7	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)		m³	2,34	1.457.880	3.412.139
4.10	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA		m³	69,00	1.106.556	76.352.364
5	COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES					
5.1.1	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) D=0,60m		ml	240,00	1.099.222	263.813.280
5.1.3	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) D=0,80m		ml	280,00	1.962.897	549.611.160
5.1.5	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) D=1,20m		ml	18,00	4.439.980	79.919.640
5.5	HºAº PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK=21MPA)		m³	6,94	3.106.713	21.548.161
5.7	VIGAS RIOSTRAS (FCK = 21 MPA)		m³	1,22	2.538.256	3.106.825
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)		m³	327,71	2.873.584	941.703.649
5.9	PÓRTICO DE HºAº (FCK=25MPA)		m³	14,03	2.834.072	39.756.362
5.15	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=15,00M (FCK=25MPA)		un	8,00	33.687.049	269.496.392
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)		m³	11,24	3.308.802	37.182.662
5.20	LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)		un	210,00	241.290	50.670.900
5.21	LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)		un	140,00	123.840	17.337.600
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)		m³	72,79	2.454.300	178.658.560
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)		m³	18,60	942.967	17.539.186
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO		m³	47,00	391.210	18.386.870
5.25	DRENAJE CON CAÑO GALVANIZADO Ø 100 mm		un	20,00	109.780	2.195.600
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO		un	16,00	3.744.288	59.908.608
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN		m	20,00	1.409.490	28.189.800
5.33	BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY		m	60,00	1.463.062	87.783.720
5.34	CENEFA PREFABRICADA		un	24,00	313.727	7.529.448
7	COMPONENTE VIAL					
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO		m³	583,00	56.529	32.956.407
7.2	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO		m²	160,00	44.537	7.125.920
7.4	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCK=21MPA)		m	56,00	119.320	6.681.920
7.5	BANQUINA ENRIPIADA		m3	10,00	85.000	850.000
8	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS					
8.2	EMPASTADO DE TALUDES		m²	6.735,00	17.328	116.704.080
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"		m	160,00	357.358	57.177.280
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL		m²	14,00	1.251.040	17.514.560
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS		m	720,00	80.819	58.189.680
9	COMPONENTES ENSAYOS					
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS		un	3,00	4.830.000	14.490.000
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES		tramo	2,00	4.937.955	9.875.910
10	MITIGACIÓN AMBIENTAL					
10.1	IMPLEMENTACION PGA-DIA		gl	1,00	96.000.000	96.000.000
10.2	CERTIFICADO POR SERVICIOS AMBIENTALES (1% del valor de obra, PGA-DIA incluidos)		un	1,00	47.847.518	47.847.518
TOTAL Con IVA						4.832.599.296
TOTAL Con IVA - Moneda Extranjera \$						662.000





Ing. Gustavo M. Cuevas
Representante Técnico

		MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE CAMINOS VECINALES				
		LLAMADO MOPC LPI N° 102/2019 SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA DE PUENTES DE H° A° EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN ORIENTAL				
Nº	Departamento	Tramo		Cauce		
9	San Pedro	Liberacion-Col. Amista-Cruce Bo S. Pedro		Tributario del Arroyo Capiibary		
		PUENTE L = 36,00 m		564.374	7.319.997	
PLANILLA DE CANTIDADES Y COSTOS						
ITEM	DESCRIPCION		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO Gs	PRECIO TOTAL Gs
1	COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO					
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN		gl	1,00	126.166.044	126.166.044
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE		gl	1,00	33.160.951	33.160.951
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL		mes	8,00	880.000	7.040.000
1.5	CARTEL DE OBRA		un	2,00	4.714.933	9.429.865
2	COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS					
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA		gl	1,00	17.777.457	17.777.457
3	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO					
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA		Ha	0,75	12.087.709	9.065.782
3.3	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO		m³	490,00	51.601	25.284.490
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA		m³	41,00	23.356	957.596
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES		m³	1.458,00	27.977	40.790.466
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS		m³	18.819,00	39.350	740.527.650
4	COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE					
4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)		m³	96,00	1.149.850	110.385.600
4.7	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)		m³	4,68	1.457.880	6.823.578
4.10	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA		m³	163,00	1.106.156	180.303.428
5	COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES					
5.1.1	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) D=0,60m		ml	108,00	1.099.222	118.715.976
5.1.2	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) D=0,70m		ml	18,00	1.510.826	27.194.868
5.1.3	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) D=0,80m		ml	126,00	1.962.897	247.325.022
5.5	HºAº PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK=21MPA)		m³	9,00	3.106.713	27.960.417
5.7	VIGAS RIOSTRAS (FCK = 21 MPA)		m³	2,16	2.538.256	5.482.633
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)		m³	322,67	2.873.584	927.211.591
5.9	PÓRTICO DE HºAº (FCK=25MPA)		m³	25,66	2.834.072	72.710.951
5.14	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=12,00M (FCK=25MPA)		un	12,00	26.107.181	313.286.172
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)		m³	12,87	3.308.802	42.584.282
5.20	LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)		un	243,00	249.345	60.590.754
5.21	LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)		un	162,00	184.620	29.908.440
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)		m³	79,03	2.869.219	226.742.987
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)		m³	25,20	942.967	23.762.768
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO		m³	38,00	391.210	14.865.980
5.25	DRENAJE CON CAÑO GALVANIZADO Ø 100 mm		un	24,00	109.780	2.634.720
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO		un	24,00	1.653.062	39.673.482
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN		m	20,00	1.461.315	29.226.300
5.33	BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY		m	72,00	1.463.062	105.340.464
5.34	CENEFA PREFABRICADA		un	36,00	313.727	11.294.172
7	COMPONENTE VIAL					
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO		m³	241,00	56.529	13.623.489
7.2	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO		m²	1.500,00	44.537	66.805.500
7.4	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCK=21MPA)		m	436,00	119.320	52.023.520
7.5	BANQUINA ENRIPIADA		m3	600,00	85.000	51.000.000
8	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS					
8.2	EMPASTADO DE TALUDES		m²	5.699,00	17.328	98.752.272
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"		m	208,00	357.358	74.330.464
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL		m²	10,00	1.504.500	15.045.000
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS		m	720,00	80.819	58.189.680
9	COMPONENTES ENSAYOS					
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS		un	3,00	4.830.000	14.490.000
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES		tramo	3,00	10.350.000	31.050.000
10	MITIGACIÓN AMBIENTAL					
10.1	IMPLEMENTACION PGA-DIA		un	1,00	96.000.000	96.000.000
10.2	CERTIFICADO POR SERVICIOS AMBIENTALES (1% del valor de obra, PGA-DIA incluidos)		un	1,00	42.055.348	42.055.348
TOTAL Con IVA						4.247.590.159
TOTAL Con IVA - Moneda Extranjera \$						581.862




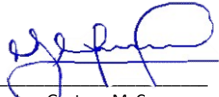
Ing. Gustavo M. Cuevas

		MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES				
		DIRECCION DE CAMINOS VECINALES				
		LLAMADO MOPC LPI N° 102/2019 SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA DE PUENTES DE H° A° EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN ORIENTAL				
Nº	Departamento	Tramo		Cauce		
19	San Pedro	Calle San Isidro Este-Ao Moroti-Amistad		Arroyo Canguerymi		
		PUENTE L = 20,00 m		567.772	7.314.350	
PLANILLA DE CANTIDADES Y COSTOS						
ITEM	DESCRIPCION		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO Gs	PRECIO TOTAL Gs
1	COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO					
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN		gl	1,00	114.771.624	114.771.624
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE		gl	1,00	33.160.951	33.160.951
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL		mes	8,00	880.000	7.040.000
1.5	CARTEL DE OBRA		un	2,00	4.714.933	9.429.865
2	COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS					
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA		gl	1,00	17.777.457	17.777.457
3	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO					
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA		Ha	0,58	12.087.709	7.010.871
3.3	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO		m³	534,00	51.601	27.554.934
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA		m³	27,00	23.356	630.612
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES		m³	723,00	27.977	20.227.371
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS		m³	9.981,00	39.350	392.752.350
4	COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE					
4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)		m³	128,00	1.149.850	147.180.800
4.7	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)		m³	5,00	1.457.880	7.289.400
4.10	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA		m³	179,00	1.106.556	198.073.524
5	COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES					
5.1.1	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) D=0,60m		ml	216,00	1.099.222	237.431.952
5.1.3	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) D=0,80m		ml	392,00	1.962.897	769.455.624
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)		m³	327,71	2.873.584	941.703.649
5.16	VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=20,00M (FCK=30MPA)		un	4,00	61.141.569	244.566.276
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)		m³	5,83	3.308.802	19.291.970
5.20	LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)		un	147,00	249.345	36.653.715
5.21	LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)		un	98,00	184.620	18.092.760
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)		m³	55,51	2.869.219	159.258.497
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)		m³	14,00	942.967	13.201.538
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO		m³	38,00	391.210	14.865.980
5.25	DRENAJE CON CAÑO GALVANIZADO Ø 100 mm		un	14,00	109.780	1.536.920
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO		un	8,00	1.653.062	13.224.494
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN		m	20,00	1.461.315	29.226.300
5.33	BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY		m	40,00	1.463.062	58.522.480
5.34	CENEFA PREFABRICADA		un	8,00	313.727	2.509.816
7	COMPONENTE VIAL					
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO		m³	228,00	56.529	12.888.612
7.2	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO		m²	160,00	44.537	7.125.920
7.4	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCK=21MPA)		m	56,00	119.320	6.681.920
7.5	BANQUINA ENRIPIADA		m3	8,00	85.000	680.000
8	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS					
8.2	EMPASTADO DE TALUDES		m²	3.379,00	17.328	58.551.312
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"		m	48,00	357.358	17.153.184
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL		m²	10,00	1.504.500	15.045.000
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS		m	480,00	80.819	38.793.120
9	COMPONENTES ENSAYOS					
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS		un	2,00	4.830.000	9.660.000
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES		tramo	2,00	10.350.000	20.700.000
10	MITIGACIÓN AMBIENTAL					
10.1	IMPLEMENTACION PGA-DIA		gl	1,00	96.000.000	96.000.000
10.2	CERTIFICADO POR SERVICIOS AMBIENTALES (1% del valor de obra, PGA-DIA incluidos)		un	1,00	38.257.208	38.257.208
TOTAL Con IVA						3.863.978.006
TOTAL Con IVA - Moneda Extranjera \$						529.312






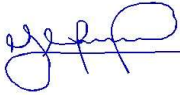
Ing. Gustavo M. Cuevas
Representante Técnico

<div><div>MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY</div></div>		MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE CAMINOS VECINALES		<div><div>INTEC S.A.</div><div></div></div>		
		LLAMADO MOPC LPI N° 102/2019 SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA DE PUENTES DE H° A° EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN ORIENTAL				
N°	Departamento	Tramo		Cauce		
2	San Pedro	Calle 2000 - Bertoni		Arroyo Jhu		
		PUENTE L = 36,00 m		546.693	7.282.815	
PLANILLA DE CANTIDADES Y COSTOS						
ITEM	DESCRIPCION		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO Gs	PRECIO TOTAL Gs
1	COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO					
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN		gl	1,00	131.300.716	131.300.716
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE		gl	1,00	33.160.951	33.160.951
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL		mes	8,00	880.000	7.040.000
1.5	CARTEL DE OBRA		un	2,00	4.714.933	9.429.865
2	COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS					
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA		gl	1,00	17.777.457	17.777.457
3	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO					
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA		Ha	0,86	12.087.709	10.395.430
3.3	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO		m³	395,00	51.601	20.382.395
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA		m³	10,00	23.356	233.560
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES		m³	1.625,00	27.977	45.462.625
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS		m³	20.170,00	39.350	793.689.500
4	COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE					
4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)		m³	28,00	1.149.850	32.195.800
4.7	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)		m³	1,17	1.457.880	1.706.069
4.10	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA		m³	89,00	1.106.556	98.483.484
5	COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES					
5.1.1	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) D=0,60m		ml	216,00	1.099.222	237.431.952
5.1.3	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) D=0,80m		ml	276,00	1.962.897	541.759.572
5.5	HºAº PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK=21MPA)		m³	14,00	3.106.713	43.493.982
5.7	VIGAS RIOSTRAS (FCK = 21 MPA)		m³	2,45	2.538.256	6.213.651
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)		m³	301,00	2.873.584	864.948.784
5.9	PÓRTICO DE HºAº (FCK=25MPA)		m³	31,00	2.834.072	87.856.232
5.14	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=12,00M (FCK=25MPA)		un	12,00	26.107.181	313.286.172
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)		m³	12,87	3.308.802	42.584.282
5.20	LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)		un	243,00	249.345	60.590.754
5.21	LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)		un	162,00	184.620	29.908.440
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)		m³	79,03	2.869.219	226.742.987
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)		m³	25,20	942.967	23.762.768
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO		m³	38,00	391.210	14.865.980
5.25	DRENAJE CON CAÑO GALVANIZADO Ø 100 mm		un	24,00	109.780	2.634.720
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO		un	24,00	1.653.062	39.673.482
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN		m	20,00	1.461.315	29.226.300
5.33	BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY		m	72,00	1.463.062	105.340.464
5.34	CENEFA PREFABRICADA		un	24,00	313.727	7.529.448
7	COMPONENTE VIAL					
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO		m³	190,00	56.529	10.740.510
7.2	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO		m²	1.322,00	44.537	58.877.914
7.4	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCK=21MPA)		m	447,00	119.320	53.336.040
7.5	BANQUINA ENRIPIADA		m3	118,00	85.000	10.030.000
8	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS					
8.2	EMPASTADO DE TALUDES		m²	5.911,00	17.328	102.425.808
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"		m	48,00	357.358	17.153.184
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL		m²	14,00	1.504.500	21.063.000
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS		m	960,00	80.819	77.586.240
9	COMPONENTES ENSAYOS					
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS		un	4,00	4.830.000	19.320.000
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES		tramo	3,00	10.350.000	31.050.000
10	MITIGACIÓN AMBIENTAL					
10.1	IMPLEMENTACION PGA-DIA		un	1,00	96.000.000	96.000.000
10.2	CERTIFICADO POR SERVICIOS AMBIENTALES (1% del valor de obra, PGA-DIA incluidos)		un	1,00	43.766.905	43.766.905
TOTAL Con IVA					4.420.457.423	
TOTAL Con IVA - Moneda Extranjera \$					605.542	



Ing. Gustavo M. Cuevas
Representante Técnico

		MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES		 	
		DIRECCION DE CAMINOS VECINALES			
		LLAMADO MOPC LPI N° 102/2019 SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA DE PUENTES DE H° A° EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN ORIENTAL			
N°	Departamento	Tramo		Cauce	
13	San Pedro	CAPIIBARY		Arroyo Moroti	
		PUENTE DE 15,00 m		597.393	7.271.880
PLANILLA DE CANTIDADES Y COSTOS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO Gs	PRECIO TOTAL Gs
1	COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO				
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00	146.222.705	146.222.705
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00	35.701.376	35.701.376
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	6,00	6.853.394	41.120.364
1.5	CARTEL DE OBRA	un	2,00	8.973.832	17.947.664
2	COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS				
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00	26.716.799	26.716.799
3	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO				
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	0,65	6.548.194	4.256.326
3.3	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	m³	1.724,00	73.722	127.096.728
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	29,11	28.044	816.361
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	503,19	38.749	19.498.109
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	7.087,00	46.511	329.623.457
4	COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE				
4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)	m³	121,00	1.776.435	214.948.635
4.7	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)	m³	4,68	1.170.061	5.476.447
5	COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES				
5.1	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA)	m³	243,00	5.335.062	1.296.420.066
5,6	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	m²	51,00	422.640	21.554.640
5.8	ESTRIBOS DE HºAº (FCK=25MPA)	m³	344,00	3.816.439	1.312.855.016
5.15	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=15,00M (FCK=25MPA)	un	4,00	42.725.327	170.901.308
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)	m³	5,62	4.642.393	26.084.446
5.20	LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	105,00	617.849	64.874.145
5.21	LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	70,00	575.343	40.274.010
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)	m³	40,15	3.943.828	158.333.060
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	10,80	1.300.991	14.050.703
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	37,30	450.580	16.806.634
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	un	10,00	107.950	1.079.500
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00	3.697.520	29.580.160
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN	m	12,00	884.546	10.614.552
5,33	BARRERA DE PROTECCIÓN TIPO NEW JERSEY	m	30,00	1.530.054	45.901.620
5,34	CENEFA PREFABRICADA	un	12,00	339.754	4.077.048
7	COMPONENTE VIAL				
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	-	96.007	0
7.2	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	m²	2.455,00	49.283	120.989.765
7.4	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCK=21MPA)	m	818,00	142.769	116.785.042
7.5	BANQUINA ENRIPIADA	m3	225,00	98.050	22.061.250
8	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS				
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	m²	2.350,00	21.963	51.613.050
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	248,00	596.440	147.917.120
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m²	9,06	1.784.498	16.167.552
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	480,00	90.544	43.461.120
9	COMPONENTES ENSAYOS				
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	2,00	5.020.900	10.041.800
9.2	INVESTIGACIÓN DE PILOTES MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO)	un	1,00	2.035.500	2.035.500
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON	un	1,00	3.121.100	3.121.100
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	un	1,00	20.355.000	20.355.000
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	un	1,00	20.355.000	20.355.000
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	2,00	10.177.500	20.355.000
10	MITIGACIÓN AMBIENTAL				
10,1	IMPLEMENTACION PGA-DIA	un	1,00	96.000.000	96.000.000
10,2	CERTIFICADO POR SERVICIOS AMBIENTALES (1% del valor de obra, PGA-DIA incluidos)	un	1,00	48.740.902	48.740.902
TOTAL Con IVA					4.922.831.080
TOTAL Con IVA - Moneda Extranjera \$					665.247



Ing. Gustavo M. Cuevas
Representante Técnico