Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES – REGIÓN ORIENTAL
CONVENIO DE PRÉSTAMOS BID-3363/OC-PR Y 3364/CH-PR
LLAMADO UEP MOPC Nº 09/2.018. CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES – REGION ORIENTAL. SEGUNDA TANDA

ADENDA N° 4

1. **Sección IX. Lista de Cantidades. Lote N° 1. Puente N° 1: Curuzú Ñu - Roberto L. Petit. Se reemplaza la planilla de cantidades por la siguiente:**

Puente N° 1:	Curuzú Ñu - Roberto L. Petit		
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	**COMPONENTE: MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**		
1.1.	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00
1.2.	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00
1.3.	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXLIAR	gl	1,00
1.4.	PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL	mes	9,00
1.5.	CARTEL DE OBRA	un	2,00
2	**COMPONENTE: REMOCIONES Y TRASLADOS**		
2.3.	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00
2.6.	TRASLADO DE ALAMBRADOS	m	217,70
2.7.	TRASLADO DE COLUMNAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS y OTRAS	un	3,00
3	**COMPONENTE: MOVIMIENTO DE SUELO**		
3.1.	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	0,31
3.4.	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	28,50
3.7.	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	3.541,70
4	**COMPONENTE: OBRAS DE DRENAJE**		
4.6.	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)	m³	50,00
5	**COMPONENTE: PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES**		
5.1.	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA)	m³	29,54
5.5.	H° A° PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK = 21 MPA)	m³	57,60
5.6.	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	m³	52,80
5.8.	ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25MPA)	m³	98,46
5.16.	VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=20,00M (FCK=30MPA)	un	4,00
5.22.	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN)	m³	34,92
5.23.	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	9,60
5.25.	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	m	20,80
5.26.	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	m³	85,90
5.27.	BARANDAS PREFABRICADAS DE H°A°	m	40,00
5.28.	VEREDAS DE H°A°	m	40,00
5.29.	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00
5.30.	JUNTAS DE DILATACIÓN	m	20,00
5.32.	BOLSACRETOS	m³	296,70
6	**COMPONENTE: ESTRUCTURA METÁLICA**		
			-
7	**COMPONENTE: RED VIAL**		
			-
8	**COMPONENTE: OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
8.2.	EMPASTADO DE TALUDES	m²	1.123,15
8.3.	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	173,00
8.5.	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m²	3,10
8.6.	ALAMBRADA	m	219,00
8.7.	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	70,00
9	**COMPONENTE: ENSAYOS**		
9.1.	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	1,00
9.2.	Investigación de pilotes por métodos NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO)	un	4,00
9.3.	EVAL. VIGAS PRETENSADAS POR MÉT. NO DESTRUCT. de tipo pulso-eco ó ultrasonido	un	4,00
9.4.	EVALUACIÓN DE VIGAS PRET. POR MÉT. NO DESTRUCTIVOS de Carga dinámica	un	1,00
9.5.	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINÁMICOS	un	2,00
9.6.	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	1,00
10	**MITIGACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL**		
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00
11	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS**		
11.1	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	mes	18,00

Ing. Julio A. Ríos M.
Gerente de Proyectos de Caminos Vecinales
UEP - MOPC

2. Sección IX. Lista de Cantidades. Lote N° 5. Puente N° 24: Villa Ygatimi - Col 1° de Mayo - Karupera - Yvypyta. Se reemplaza la planilla de cantidades por la siguiente:

Puente N° 24:	Villa Ygatimi - Col 1° de Mayo - Karupera - Yvypyta		
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	**COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**		
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	6,00
1.5	CARTEL DE OBRA	un	2,00
2	**COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS**		
2.5	REMOCIÓN DE PONTILLONES DE MADERA	gl	1,00
2.6	TRASLADO DE ALAMBRADOS	m	176,00
2.7	TRASLADO DE COLUMNAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS Y OTROS.	un	1,00
3	**COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO**		
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	1,00
3.3	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	m³	200,00
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	40,00
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	1.000,00
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	m³	920,00
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	12.310,00
4	**COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE**		
4.1	RELLENO GRANULAR	m³	11,00
4.3	ALCANTARILLA CELULAR DE HºAº		
4.3.2	ACHºAº 2x1,0x1,0m	m	17,00
4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)	m³	60,00
4.7	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)	m³	5,00
5	**COMPONENTE PUENTE DE HºAº Y PONTILLONES**		
5.2	TUBULONES DE HORMIGÓN ARMADO (FCK=21MPA)	m³	25,00
5.6	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	m³	51,00
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)	m³	143,54
5.14	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=12,00M (FCK=25MPA)	un	4,00
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)	m³	4,17
5.20	LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	81,00
5.21	LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	54,00
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA	m³	38,34
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	5,76
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	38,00
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	un	8,00
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	m³	87,00
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE HºAº (FCK=25MPA)	m	51,00
5.28	VEREDAS DE HºAº (FCK=25MPA)	m	51,40
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN	m	16,00
7	**COMPONENTE VIAL**		
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	400,00
7.2	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	m²	1.530,00
7.4	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCK=21MPA)	m	570,00
8	**COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	m²	4.200,00
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	456,00
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m²	9,78
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	720,00
9	**COMPONENTES ENSAYOS**		
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	2,00
9.2	INVESTIGACIÓN DE PILOTES MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO)	un	1,00
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON	un	1,00
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	un	1,00
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	un	1,00
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	1,00
10	**MITIGACIÓN AMBIENTAL**		
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00
11	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS**		
11.1	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	mes	18,00

Ing. Julio A. Ríos M.
Gerente de Proyectos de Caminos Vecinales
UEP - MOPC

3. Sección IX. Lista de Cantidades. Lote N° 6. Puente N° 32: Cerro Roke - Valenzuela. Se reemplaza la planilla de cantidades por la siguiente:

Puente N° 32:	Cerro Roke - Valenzuela

NRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**COMPONENTE: MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**		
1.1.	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00
1.2.	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00
1.3.	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR	gl	1,00
1.4.	PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL	mes	9,00
1.5.	CARTEL DE OBRA	un	2,00
2	**COMPONENTE: REMOCIONES Y TRASLADOS**		
2.3.	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00
2.6.	TRASLADO DE ALAMBRADOS	m	229,00
3	**COMPONENTE: MOVIMIENTO DE SUELO**		
3.1.	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	0,33
3.4.	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	175,20
3.7.	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	3.579,40
4	**COMPONENTE: OBRAS DE DRENAJE**		
4.6.	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)	m³	79,96
5	**COMPONENTE: PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES**		
5.3.	MACIZOS HORMIGÓN CICLÓPEO (fck = 18 MPa) - ESTRIBOS	m³	25,58
5.6.	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	m³	52,80
5.8.	ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25MPA)	m³	63,89
5.16.	VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=20,00M (FCK=30MPA)	un	4,00
5.22.	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN)	m³	34,92
5.23.	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	9,60
5.25.	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	m	20,80
5.26.	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	m³	17,80
5.27.	BARANDAS PREFABRICADAS DE H°A°	m	40,00
5.28.	VEREDAS DE H°A°	m	40,00
5.29.	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00
5.30.	JUNTAS DE DILATACIÓN	m	20,00
5.32.	BOLSACRETOS	m³	111,89
6	**COMPONENTE: ESTRUCTURA METÁLICA**		
			-
7	**COMPONENTE: RED VIAL**		
			-
8	**COMPONENTE: OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
8.2.	EMPASTADO DE TALUDES	m²	959,25
8.3.	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	161,80
8.5.	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m²	4,11
8.6.	ALAMBRADA	m	208,00
8.7.	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	70,00
9	**COMPONENTE: ENSAYOS**		
9.1.	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	1,00
9.3.	EVAL. VIGAS PRETENSADAS POR MÉT. NO DESTRUCT. de tipo pulso-eco ó ultrasonido	un	4,00
9.4.	EVALUACIÓN DE VIGAS PRET. POR MÉT. NO DESTRUCTIVOS de Carga dinámica	un	1,00
9.6.	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	1,00
10	**MITIGACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL**		
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00
11	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS**		
11.1	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	mes	18,00

Ing. Julio A. Ríos M.
Gerente de Proyectos de
Caminos Vecinales
UEP - MOPC

4. **Sección IX. Lista de Cantidades. Lote N° 8. Puente N° 37: Ruta 4ª. – Tacuaras. Se reemplaza la planilla de cantidades por la siguiente:**

PUENTE N° 37:	Ruta 4a. - Tacuaras		
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	**COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**		
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00
1.3	CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR	gl	1,00
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	6,00
1.5	CARTEL DE OBRA	un	1,00
2	**COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS**		
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00
3	**COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO**		
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	0,64
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m^3	100,00
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m^3	400,00
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	m^3	2.700,00
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m^3	6.788,83
4	**COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE**		
4.1	RELLENO GRANULAR	m^3	86,10
4.3.17	ACHºAº 5x3,0mx3,0m	m	12,00
5	**COMPONENTE PUENTE DE HºAº Y PONTILLONES**		
			-
6	**COMPONENTE ESTRUCTURA METÁLICA**		
			-
7	**COMPONENTE VIAL**		
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m^3	449,18
8	**COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	m^2	2.711,00
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	90,00
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m^2	4,06
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	240,00
9	**COMPONENTES ENSAYOS**		
			-
10	**MITIGACIÓN AMBIENTAL**		
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00
11	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS**		
11.1	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	mes	18,00

Ing. Julio A. Ríos M.
Gerente de Proyectos de
Caminos Vecinales
UEP - MOPC

5. **Sección IX. Lista de Cantidades. Lote N° 9. Puente N° 39: Lapachal – Ruta VI. Se reemplaza la planilla de cantidades por la siguiente:**

Puente N° 39:	Lapachal - Ruta VI

NRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**		
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00
1.3	CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR	gl	1,00
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	10,00
1.5	CARTEL DE OBRA	un	2,00
2	**COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS**		
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00
2.6	TRASLADO DE ALAMBRADOS	m	1.043,00
3	**COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO**		
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	há	0,70
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	500,00
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	600,00
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	m³	800,00
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	21.500,00
4	**COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE**		
			-
5	**COMPONENTE PUENTE DE HºAº Y PONTILLONES**		
5.4	HºAº PARA FUNDACIONES DE ZAPATA (FCK=21MPA)	m³	9,57
5.6	VIGAS RIOSTRAS (FCK = 21 MPA)	m³	1,15
5.7	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	m³	46,00
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)	m³	138,56
5.9	PÓRTICO DE HºAº (FCK=25MPA)	m³	14,06
5.15	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=15,00M (FCK=25MPA)	un	8,00
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)	m³	11,24
5.20	LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	210,00
5.21	LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	140,00
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA	m³	62,29
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	14,40
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	38,00
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	un	20,00
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	m³	102,00
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE HºAº (FCK=25MPA)	m	80,30
5.28	VEREDAS DE HºAº (FCK=25MPA)	m	80,64
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN	m	16,00
6	**COMPONENTE ESTRUCTURA METÁLICA**		
			-
7	**COMPONENTE VIAL**		
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	550,00
8	**COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	m2	7.350,00
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	550,00
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	6,00
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	760,00
9	**COMPONENTES ENSAYOS**		
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	3,00
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON	un	1,00
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	un	1,00
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	un	-
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	2,00
10	**MITIGACIÓN AMBIENTAL**		
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00

Ing. Julio A. Ríos M.
Gerente de Proyectos de
Caminos Vecinales
UEP - MOPC

6. **Sección IX. Lista de Cantidades. Lote N° 9. Puente N° 40: Lapachal – Ruta VI. Se reemplaza la planilla de cantidades por la siguiente:**

Puente N° 40:	Lapachal - Ruta VI		
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	**COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**		
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00
1.3	CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR	gl	1,00
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	8,00
1.5	CARTEL DE OBRA	un	2,00
2	**COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS**		
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00
3	**COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO**		
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	há	0,70
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	500,00
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	600,00
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	m³	800,00
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	13.400,00
4	**COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE**		
			-
5	**COMPONENTE PUENTE DE HºAº Y PONTILLONES**		
5.6	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	m³	31,00
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)	m³	114,90
5.14	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=12,00M (FCK=25MPA)	un	4,00
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)	m³	4,17
5.20	LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	81,00
5.21	LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	54,00
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA	m³	38,34
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	5,76
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	38,00
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	un	8,00
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	m³	25,00
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE HºAº (FCK=25MPA)	m	43,04
5.28	VEREDAS DE HºAº (FCK=25MPA)	m	43,44
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN	m	16,00
6	**COMPONENTE ESTRUCTURA METÁLICA**		
			-
7	**COMPONENTE VIAL**		
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	580,00
8	**COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	m2	5.250,00
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	460,00
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	4,70
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	760,00
9	**COMPONENTES ENSAYOS**		
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	2,00
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON	un	1,00
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	un	1,00
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	un	-
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	1,00
10	**MITIGACIÓN AMBIENTAL**		
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00

Ing. Julio A. Ríos M.
Gerente de Proyectos de Caminos Vecinales
UEP - MOPC

7. **Sección IX. Lista de Cantidades. Lote N° 9. Puente N° 41: Santa Librada - Empalme 1607. Se reemplaza la planilla de cantidades por la siguiente:**

Puente N° 41:	Santa Librada - Empalme 1607		
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	**COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**		
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	10,00
1.5	CARTEL DE OBRA	un	2,00
2	**COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS**		
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00
2.6	TRASLADO DE ALAMBRADOS	m	780,00
3	**COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO**		
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	há	0,50
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	500,00
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	600,00
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	m³	1.120,00
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	15.230,00
4	**COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE**		
4.1	RELLENO GRANULAR	m³	9,00
4.3.6	ACHºAº 3x1,5x1,5m	m	14,00
5	**COMPONENTE PUENTE DE HºAº Y PONTILLONES**		
5.4	HºAº PARA FUNDACIONES DE ZAPATA (FCK=21MPA)	m³	9,98
5.6	DRENAJE DE TRASDÓS DE NÚMERO	m³	51,00
5.7	VIGAS RIOSTRAS (FCK = 21 MPA)	m³	1,15
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)	m³	169,20
5.9	PÓRTICO DE HºAº (FCK=25MPA)	m³	14,06
5.16	VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=20,00M (FCK=30MPA)	un	8,00
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)	m³	11,58
5.20	LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	294,00
5.21	LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	196,00
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA	m³	84,01
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	19,20
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	38,00
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	un	26,00
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	m³	101,00
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE HºAº (FCK=25MPA)	m	100,20
5.28	VEREDAS DE HºAº (FCK=25MPA)	m	100,60
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN	m	16,00
6	**COMPONENTE ESTRUCTURA METÁLICA**		
			-
7	**COMPONENTE VIAL**		
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	406,00
8	**COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	m2	5.250,00
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	280,00
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	6,00
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	760,00
9	**COMPONENTES ENSAYOS**		
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	3,00
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON	un	1,00
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	un	1,00
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	un	-
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	2,00
10	**MITIGACIÓN AMBIENTAL**		
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00

Ing. Julio A. Ríos M.
Gerente de Proyectos de Caminos Vecinales
UEP - MOPC

8. **Sección IX. Lista de Cantidades. Lote N° 9. Puente N° 42: Camino 79 – A° Caroma. Se reemplaza la planilla de cantidades por la siguiente:**

Puente N° 42:	Camino 79 - A° Caroma		
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	**COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**		
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00
1.3	CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR	gl	1,00
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	12,00
1.5	CARTEL DE OBRA	un	2,00
2	**COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS**		
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00
2.6	TRASLADO DE ALAMBRADOS	m	910,00
3	**COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO**		
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	há	0,55
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	500,00
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	450,00
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	m³	640,00
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	10.900,00
4	**COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE**		
			-
5	**COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES**		
5.4	H°A° PARA FUNDACIONES DE ZAPATA (FCK=21MPA)	m³	9,60
5.6	VIGAS RIOSTRAS (FCK = 21 MPA)	m³	1,15
5.7	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	m³	51,00
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25MPA)	m³	147,55
5.9	PÓRTICO DE H°A° (FCK=25MPA)	m³	14,10
5.15	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=15,00M (FCK=25MPA)	un	8,00
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)	m³	11,25
5.20	LOSETAS CENTRALES DE H°A° PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	210,00
5.21	LOSETAS DE BORDE DE H°A° PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	140,00
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA	m³	62,30
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	14,40
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	38,00
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	un	20,00
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	m³	102,00
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE H°A° (FCK=25MPA)	m	81,00
5.28	VEREDAS DE H°A° (FCK=25MPA)	m	81,00
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN	m	16,00
6	**COMPONENTE ESTRUCTURA METÁLICA**		
			-
7	**COMPONENTE VIAL**		
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	480,00
8	**COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	m2	5.500,00
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	200,00
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	4,70
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	310,00
9	**COMPONENTES ENSAYOS**		
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	3,00
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON	un	1,00
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	un	1,00
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	un	-
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	2,00
10	**MITIGACIÓN AMBIENTAL**		
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00

Ing. Julio A. Ríos M.
Gerente de Proyectos de Caminos Vecinales
UEP - MOPC

9. Sección IX. Lista de Cantidades. Lote N° 9. Puente N° 43: Santa Librada - Empalme 1607. Se reemplaza la planilla de cantidades por la siguiente:

Puente N° 43:	Km. 24 5ta. Línea - Límite Distrital (A° Guazuy)		

NRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**		
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	gl	1,00
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	12,00
1.5	CARTEL DE OBRA	un	2,00
2	**COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS**		
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00
2.6	TRASLADO DE ALAMBRADOS	m	960,00
3	**COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO**		
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	há	0,60
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	500,00
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	450,00
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	m³	800,00
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	4.480,00
4	**COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE**		
			-
5	**COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES**		
5.7	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	m³	41,00
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25MPA)	m³	128,30
5.15	VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=25,00M (FCK=30MPA)	un	4,00
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)	m³	10,50
5.20	LOSETAS CENTRALES DE H°A° PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	186,00
5.21	LOSETAS DE BORDE DE H°A° PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	124,00
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA	m³	61,50
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	12,00
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	37,50
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	un	18,00
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	m³	50,00
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE H°A° (FCK=25MPA)	m	69,70
5.28	VEREDAS DE H°A° (FCK=25MPA)	m	70,10
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN	m	16,00
6	**COMPONENTE ESTRUCTURA METÁLICA**		
			-
7	**COMPONENTE VIAL**		
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	500,00
8	**COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	m2	1.600,00
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	44,00
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	5,80
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	300,00
9	**COMPONENTES ENSAYOS**		
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	2,00
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON	un	1,00
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	un	1,00
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	un	-
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	1,00
10	**MITIGACIÓN AMBIENTAL**		
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00

Ing. Julio A. Ríos M.
Gerente de Proyectos de Caminos Vecinales
UEP - MOPC

10. Sección IX. Lista de Cantidades. Lote N° 9. Puente N° 44: Barrio San Miguel - Yatytay (A° Morena). Se reemplaza la planilla de cantidades por la siguiente:

Puente N° 44:	Barrio San Miguel - Yatytay (A° Morena)		

NRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**		
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00
1.3	CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR	gl	1,00
1.4	PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	mes	12,00
1.5	CARTEL DE OBRA	un	2,00
2	**COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS**		
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	gl	1,00
2.6	TRASLADO DE ALAMBRADOS	m	905,00
3	**COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO**		
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	há	0,55
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	500,00
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m³	450,00
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	m³	800,00
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m³	11.900,00
4	**COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE**		
			-
5	**COMPONENTE PUENTE DE HºAº Y PONTILLONES**		
5.7	DRENAJE EN TRASDOS DE MURO	m³	41,00
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA)	m³	128,30
5.15	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA L=15,00M (FCK=25MPA)	un	4,00
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)	m³	5,70
5.20	LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	un	105,00
5.21	LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	un	70,00
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA	m³	43,20
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	m³	7,20
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m³	37,30
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	un	10,00
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	m³	72,00
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE HºAº (FCK=25MPA)	m	58,80
5.28	VEREDAS DE HºAº (FCK=25MPA)	m	59,20
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00
5.30	JUNTA DE DILATACIÓN	m	16,00
6	**COMPONENTE ESTRUCTURA METÁLICA**		
			-
7	**COMPONENTE VIAL**		
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m³	480,00
8	**COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	m2	3.030,00
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	m	200,00
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	4,70
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	300,00
9	**COMPONENTES ENSAYOS**		
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	2,00
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON	un	1,00
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	un	1,00
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	un	-
9.6	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	1,00
10	**MITIGACIÓN AMBIENTAL**		
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00

Ing. Julio A. Ríos M.
Gerente de Proyectos de Caminos Vecinales
UEP - MOPC