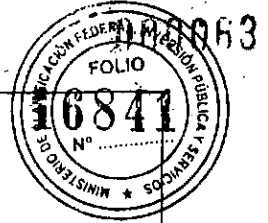


# ANEXO



ANEXO I					
OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO					
CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6					
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO I; II y III					
DENOMINACION DE OBRA: C 6.1.2					
RUTA NACIONAL N° 16 TRAMO: Km 871,35 a Km 1023,00 y Km 1090,00 a Km 1130,00					
ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
	b.3 en espesor promedio de 10mm	m²	0,00	212,64	0,00
	b.4 en espesor promedio de 15mm	m²	0,00	212,64	0,00
	b.5 en espesores promedios mayores a 20mm	m²	0,00	212,64	0,00
17	Señalización Vertical	m²	0,00	856,19	0,00
18	Alambrados nuevos				
	a. nuevos	m	0,00	30,78	0,00
	b. a renovar	m	0,00	30,77	0,00
19	Barandas de defensa metálica tipo FLEX BEAM				
	a. a reponer	m	0,00	362,66	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	103,03	0,00
20	Barandas de defensa de hormigón tipo NEWJERSEY				
	a. a reponer	m	0,00	638,00	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	610,97	0,00
21	Tranqueras	u	0,00	3394,10	0,00
22	Garitas de estacionamiento de colectivos	u	11,00	28162,20	309.784,20
23	Darsenas de estacionamiento de colectivos / banquetas pavimentadas	m2	2.200,00	233,05	512.710,00
24	Alcantarillas a prolongar				
	a. prolongación de existentes	m	0,00	2273,67	0,00
	b- demolición de existentes	m	0,00	2563,74	0,00
25	Provisión de oficina y equipamientos	mes	24,00	18129,11	435.098,64
26	Provisión de Vivienda para personal de Inspección y/o Supervisión	mes	24,00	10520,97	252.503,28
27	Provisión de Movilidad para personal de Inspección y/o Supervisión				
	a) Cuota mensual	mes	72,00	15546,87	1.119.374,64
	b) Por km	km	432.000	2,00	864.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>60.538.445,98</b>

Importante: La presentación se efectuará únicamente en sete original o copia facsímil del mismo

SESENTA MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS



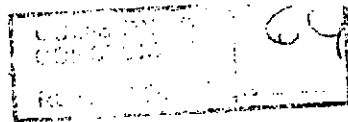
LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4550

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITIVA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDQ  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITIVA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDQ  
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO



000064



**ANEXO I**

**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO**

**CORREDOR VIAL NACIONAL N° 6**

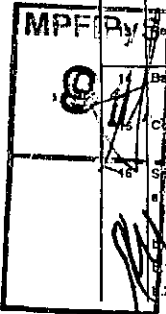
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO I y II

DENOMINACION DE OBRA: C 6.1.3

RUTA NACIONAL N° 16 TRAMO: Km 1170,00 a Km 1230,00

ÍTEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
<b>OBRAS A EJECUTAR</b>					
1	Sellado tipo puente de grietas y fisuras	m	14.111,00	5,95	83.960,45
2	Fresado promedio de crestas, def de borde y/o media calzada				
	a) En 2 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	349.850,00	4,69	1.640.796,50
	b) En 3 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	6,67	0,00
	c) En 4 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	9,12	0,00
	d) En 5 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	11,34	0,00
	e) En 6 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	7,13	0,00
	f) En 7 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	8,35	0,00
	g) En 8 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	9,78	0,00
	h) En 9 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	10,88	0,00
	i) En 10 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	11,89	0,00
3	Bacheo con Mezcla Bituminosa				
	a) superficial	m <sup>2</sup>	810,00	2213,51	1.792.943,10
	b) profundo	m <sup>3</sup>	4.100,00	2189,51	8.976.891,00
4	Bacheo Profundo con suelo cemento o estabilizado granular	m <sup>3</sup>	145,50	961,53	139.902,62
5	Ensanche de calzada con estabilizado granular o con aporte de RAP	m <sup>3</sup>	11.710,00	626,23	7.333.153,30
6	Terraplen con compactacion especial para regularizacion de banquetas	m <sup>3</sup>	20.217,50	76,62	1.549.064,85
7	Terraplen con compactacion especial para banquetas como complementacion de refuerzo de calzada	m <sup>3</sup>	22.077,00	62,76	1.385.552,52
8	Ensanche de terraplen con compactacion especial	m <sup>3</sup>	0,00	79,66	0,00
9	Recuperacion de banquetas existente con material existente o con aporte de RAP	m <sup>3</sup>	0,00	152,43	0,00
10	Mezcla asfaltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas				
	a) En 4 cm de espesor promedio	tn	0,00	507,08	0,00
	b) En 5 cm de espesor promedio	tn	0,00	486,35	0,00
	c) En 6 cm de espesor promedio	tn	65.700,00	494,13	32.464.341,00
	d) En 7 cm de espesor promedio	tn	0,00	495,10	0,00
	e) En 8 cm de espesor promedio	tn	0,00	478,16	0,00
11	Mezcla asfaltica en caliente con asfalto modificado para calzadas y banquetas. Microconcreto asfaltico Tipo F10				
	a) En 2,5 cm de espesor promedio	tn			
	b) En 3 cm de espesor promedio	tn			
	c) En 3,5 cm de espesor promedio	tn			
	d) En 4,0 cm de espesor promedio	tn			
12	Bacheo con hormigon en calzadas de pavimentos rigidos	m <sup>3</sup>	0,00	1597,38	0,00
13	Construccion de pavimentos rigidos con hormigon incluida base antibombeo	m <sup>2</sup>	0,00	458,63	0,00
14	Basa antibombeo para pavimentos de hormigon	m <sup>2</sup>	0,00	223,39	0,00
15	Construccion de pavimentos de hormigon	m <sup>2</sup>	0,00	302,11	0,00
16	Señalización horizontal				
	a) termoplastica por pulverizacion	m <sup>2</sup>	0,00	167,39	0,00
	b) termoplastica por extrusion	m <sup>2</sup>	0,00	180,53	0,00
	1 en espesor promedio de 3mm	m <sup>2</sup>	0,00	217,61	0,00
	2 en espesor promedio de 5mm	m <sup>2</sup>	0,00	217,61	0,00

LISANDRO ARTURO SIARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4358



CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antonik Eumekian  
Presidente

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERON PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL  
DEL N° 37  
DE LA RUTA NACIONAL N° 16  
DE LA PROVINCIA DE PARANÁ  
CON PRESENCIA DEL SENSA

# ANEXO

05

000065

ANEXO I					
OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO					
CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6					
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO I y II					
DENOMINACION DE OBRA: C 6.1.3					
RUTA NACIONAL N° 16 TRAMO: Km 1170,00 a Km 1230,00					
ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
	b.3 en espesor promedio de 10mm	m²	0,00	212,64	0,00
	b.4 en espesor promedio de 15mm	m²	0,00	212,64	0,00
	b.5 en espesores promedios mayores a 20mm	m²	0,00	212,64	0,00
17	Señalización Vertical	m²	2,00	856,19	1.712,38
18	Alambrados nuevos				
	a. nuevos	m	0,00	30,78	0,00
	b. a renovar	m	2.000,00	30,77	61.540,00
19	Barandas de defensa metalica tipo FLEX BEAM				
	a. a reponer	m	0,00	362,66	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	200,00	103,03	20.606,00
20	Barandas de defensa de hormigon tipo NEW JERSEY				
	a. a reponer	m	0,00	636,00	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	610,97	0,00
21	Tranqueras	u	3,00	3394,10	10.182,30
22	Garitas de estacionamiento de colectivos	u	8,00	28162,20	225.297,60
23	Darsenas de estacionamiento de colectivos / banquetas pavimentadas	m2	1.600,00	233,05	372.680,00
24	Alcantarillas a prolongar				
	a. prolongacion de existentes	m	0,00	2273,67	0,00
	b. demolicion de existentes	m	0,00	2563,74	0,00
25	Provisión de oficina y equipamientos	mes	18,00	18129,11	326.323,98
26	Provisión de Vivienda para personal de Inspección y/o Supervisión	mes	18,00	10520,97	189.377,46
27	Provisión de Movilidad para personal de Inspección y/o Supervisión				
	a) Cuota mensual	mes	54,00	15546,67	839.530,98
	b) Por km	km	324.000,00	2,00	648.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>58.062.156,04</b>

Importante: La presentación se efectuara únicamente en esta original o copia letrada del mismo

PESOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES SESENTA Y DOS MIL CIENTOCINCUENTA Y SEIS CON CUATRO CENTAVOS



LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCP 3210  
MATRICULA 4559

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERIBERTO PARDOS  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente



# ANEXO

000066



ANEXO I	
OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO	
CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6	
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO II; III y IV	
DENOMINACION DE OBRA:	C 6.2.1
RUTA NACIONAL N°12	TRAMO: Km 1230,00 a Km 1326,00; Km 1349,40 a Km 1353,00 y Km 1383,00 a Km 1648,00

ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
<b>OBRAS A EJECUTAR</b>					
1	Sellado tipo puente de grietas y fisuras	m	52.619,00	5,95	313.083,05
2	Fresado promedio de crestas, def de borde y/o media calzada				
	a) En 2 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	203.860,00	4,69	956.197,20
	b) En 3 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	6,67	0,00
	c) En 4 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	9,12	0,00
	d) En 5 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	11,34	0,00
	e) En 6 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	7,13	0,00
	f) En 7 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	8,35	0,00
	g) En 8 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	9,78	0,00
	h) En 8 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	10,88	0,00
	i) En 10 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	11,89	0,00
3	Bacheo con Mezcla Bituminosa				
	a) superficial	m <sup>3</sup>	1.760,00	2213,51	3.909.058,66
	b) profundo	m <sup>3</sup>	2.162,00	2189,51	4.733.720,62
4	Bacheo Profundo con suelo cemento o estabilizado granular	m <sup>3</sup>	71,50	961,53	68.749,40
5	Ensanche de calzada con estabilizado granular o con aporte de RAP	m <sup>3</sup>	6.300,00	626,23	3.945.249,00
6	Terraplen con compactacion especial para regularizacion de banquetas	m <sup>3</sup>	35.577,50	76,62	2.725.948,05
7	Terraplen con compactacion especial para banquetas como complementacion de refuerzo de calzada	m <sup>3</sup>	12.480,00	62,76	783.244,80
8	Ensanche de terraplen con compactacion especial	m <sup>3</sup>	0,00	79,66	0,00
9	Recuperacion de banquina existente con material existente o con aporte de RAP	m <sup>3</sup>	0,00	152,43	0,00
10	Mezcla asfaltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas				
	a) En 4 cm de espesor promedio	tn	0,00	507,08	0,00
	b) En 5 cm de espesor promedio	tn	0,00	486,36	0,00
	c) En 6 cm de espesor promedio	tn	33.079,95	494,13	16.345.795,69
	d) En 7 cm de espesor promedio	tn	0,00	495,10	0,00
	e) En 8 cm de espesor promedio	tn	0,00	478,16	0,00
11	Mezcla asfaltica en caliente con asfalto modificado para calzadas y banquetas. Microconcreto asfaltico Tipo F10				
	a) En 2,5 cm de espesor promedio	tn			
	b) En 3 cm de espesor promedio	tn			
	c) En 3,5 cm de espesor promedio	tn			
	d) En 4,0 cm de espesor promedio	tn			
12	Bacheo con hormigon en calzadas de pavimentos rigidos	m <sup>2</sup>	0,00	1997,38	0,00
13	Reconstruccion de pavimentos rigidos con hormigon incluida base antibombeo	m <sup>2</sup>	0,00	458,63	0,00
14	Base antibombeo para pavimentos de hormigon	m <sup>2</sup>	1.960,00	223,39	437.844,40
15	Construccion de pavimentos de hormigon	m <sup>2</sup>	1.960,00	302,11	592.135,60
16	Señalización horizontal				
	a) termoplastica por pulverización	m <sup>2</sup>	0,00	167,39	0,00
	b) termoplastica por extrusion	m <sup>2</sup>	0,00	180,63	0,00
	1 en espesor promedio de 3mm	m <sup>2</sup>			
	2 en espesor promedio de 5mm	m <sup>2</sup>			



**LISANDRO ARTURO BARGA**  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4554

437.844,40  
**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 592.135,60  
 Eduardo Hugo Antranik Eurmekian  
 Presidente

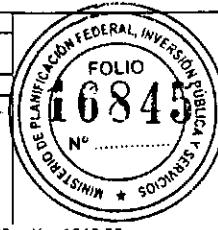
**CORPORACION AMERICA S.A.**  
**HELPORT S.A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
 Ing. HERNAN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO

REFOLIADO 67

000067



ANEXO I

OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO

CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6

OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO II; III y IV

DENOMINACION DE OBRA: C 6.2.1

RUTA NACIONAL N°12 TRAMO: Km 1230,00 a Km 1326,00; Km 1349,40 a Km 1353,00 y Km 1383,00 a Km 1640,60

ÍTEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
	b.3 en espesor promedio de 10mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
	b.4 en espesor promedio de 15mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
	b.5 en espesores promedios mayores a 20mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
17	Señalización Vertical	m <sup>2</sup>	8,00	856,19	6.849,52
18	Alambrados nuevos				
	a. nuevos	m	0,00	30,78	0,00
	b. a renovar	m	0,00	30,77	0,00
19	Barandas de defensa metálica tipo FLEX BEAM				
	a. a reponer	m	0,00	362,66	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	103,03	0,00
20	Barandas de defensa de hormigón tipo NEW JERSEY				
	a. a reponer	m	0,00	636,00	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	610,97	0,00
21	Tranqueras	u	0,00	3394,10	0,00
22	Garitas de estacionamiento de colectivos	u	6,00	28162,20	168.973,20
23	Darsenas de estacionamiento de colectivos / banquetas pavimentadas	m <sup>2</sup>	1.200,00	233,05	279.660,00
24	Alcantarillas a prolongar				
	a. prolongación de existentes	m	0,00	2273,67	0,00
	b. demolición de existentes	m	0,00	2563,74	0,00
25	Provisión de oficina y equipamientos	mes	24,00	18129,11	435.098,64
26	Provisión de Vivienda para personal de Inspección y/o Supervisión	mes	24,00	10520,97	252.503,28
27	Provisión de Movilidad para personal de Inspección y/o Supervisión				
	a) Cuota mensual	mes	72,00	15546,87	1.119.374,64
	b) Por km	km	432.000,00	2,00	864.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>37.937.485,75</b>

Importante: La presentación se efectuará únicamente en este original o copia facsímil del mismo

PESOS TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS



LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 1559

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERMAN FARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

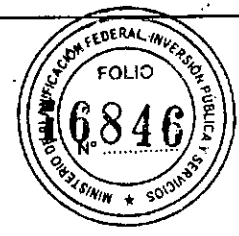
CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antrenik Eumekian  
Presidente

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERMAN FARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO

68

000058



ANEXO I

OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO

CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6

OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO II y III

DENOMINACION DE OBRA: C 6.2.2

RUTA NACIONAL N°12 TRAMO: Km 1023,00 a Km 1090,00;

ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(S)
<b>OBRAS A EJECUTAR</b>					
1	Sellado tipo puente de grietas y flaures	m	13.400,00	5,95	79.730,00
2	Fresado promedio de crestas, del de borde y/o media calzada				
	a) En 2 cm de espesor promedio	m <sup>3</sup>	446.900,00	4,69	2.105.341,00
	b) En 3 cm de espesor promedio	m <sup>3</sup>	0,00	6,67	0,00
	c) En 4 cm de espesor promedio	m <sup>3</sup>	0,00	9,12	0,00
	d) En 5 cm de espesor promedio	m <sup>3</sup>	0,00	11,34	0,00
	e) En 6 cm de espesor promedio	m <sup>3</sup>	0,00	7,13	0,00
	f) En 7 cm de espesor promedio	m <sup>3</sup>	0,00	8,35	0,00
	g) En 8 cm de espesor promedio	m <sup>3</sup>	0,00	9,78	0,00
	h) En 9 cm de espesor promedio	m <sup>3</sup>	0,00	10,88	0,00
	i) En 10 cm de espesor promedio	m <sup>3</sup>	0,00	11,89	0,00
3	Bacheo con Mezcla Bituminosa				
	a) superficial	m <sup>3</sup>	1.358,69	2213,51	3.007.469,47
	b) profundo	m <sup>3</sup>	679,34	2189,51	1.487.430,48
4	Bacheo Profundo con suelo cemento o estabilizado granular	m <sup>3</sup>	905,79	961,53	870.946,18
5	Ensanche de calzada con estabilizado granular o con aporte de RAP	m <sup>3</sup>	13.576,50	626,23	8.502.011,60
6	Terraplen con compactacion especial para regularizacion de banquetas	m <sup>3</sup>	0,00	76,62	0,00
7	Terraplen con compactacion especial para banquetas como complementacion de refuerzo de calzada	m <sup>3</sup>	52.260,00	62,76	3.279.837,60
8	Ensanche de terraplen con compactacion especial	m <sup>3</sup>	0,00	79,66	0,00
9	Recuperacion de banquina existente con material existente o con aporte de RAP	m <sup>3</sup>	31.439,20	152,43	4.792.277,26
10	Mezcla asfáltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas				
	a) En 4 cm de espesor promedio	tn	0,00	507,08	0,00
	b) En 5 cm de espesor promedio	tn	79.206,00	486,36	38.522.630,16
	c) En 6 cm de espesor promedio	tn	0,00	494,13	0,00
	d) En 7 cm de espesor promedio	tn	0,00	495,10	0,00
	e) En 8 cm de espesor promedio	tn	18.836,93	478,16	9.007.085,49
11	Mezcla asfáltica en caliente con asfalto modificado para calzadas y banquetas. Microconcreto asfáltico Tipo F10				
	a) En 2,5 cm de espesor promedio	tn			
	b) En 3 cm de espesor promedio	tn			
	c) En 3,5 cm de espesor promedio	tn			
	d) En 4,0 cm de espesor promedio	tn			
12	Bacheo con hormigon en calzadas de pavimentos rigidos	m <sup>3</sup>	0,00	1597,38	0,00
13	Reconstruccion de pavimentos rigidos con hormigon incluida base antibombeo	m <sup>2</sup>	0,00	456,63	0,00
14	Base antibombeo para pavimentos de hormigon	m <sup>2</sup>	0,00	223,39	0,00
15	Construccion de pavimentos de hormigon	m <sup>2</sup>	0,00	302,11	0,00
16	Señalización horizontal				
	a) termoplastica por pulverización	m <sup>2</sup>	0,00	167,39	0,00
	b) termoplastica por extrusion				
	b.1 en espesor promedio de 3mm	m <sup>2</sup>	0,00	160,59	0,00
	b.2 en espesor promedio de 5mm	m <sup>2</sup>	0,00	22,76	0,00

MPFIPYS  
91


LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4359

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antónik Eusekian  
Presidente

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PABLO  
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO

000069

ANEXO I					
OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO					
CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6					
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO II y III					
DENOMINACION DE OBRA: C 6.2.2					
RUTA NACIONAL N°12 TRAMO: Km 1023,00 a Km 1090,00;					
					
ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
	b.3 en espesor promedio de 10mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
	b.4 en espesor promedio de 15mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
	b.5 en espesores promedios mayores a 20mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
17	Señalización Vertical	m <sup>2</sup>	0,00	856,19	0,00
18	Alambrados nuevos				
	a. nuevos	m	0,00	30,78	0,00
	b. a renovar	m	0,00	30,77	0,00
19	Barandas de defensa metálica tipo FLEX BEAM				
	a. a reponer	m	0,00	362,66	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	103,03	0,00
20	Barandas de defensa de hormigon tipo NEW JERSEY				
	a. a reponer	m	0,00	636,00	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	610,97	0,00
21	Tranqueras	u	0,00	3394,10	0,00
22	Garitas de estacionamiento de colectivos	u	0,00	28162,20	0,00
23	Darsenas de estacionamiento de colectivos / banquetas pavimentadas	m <sup>2</sup>	0,00	233,05	0,00
24	Alcantarillas a prolongar				
	a. prolongación de existentes	m	0,00	2273,87	0,00
	b. demolición de existentes	m	0,00	2563,74	0,00
25	Provisión de oficina y equipamientos	mes	12,00	18129,11	217.549,32
26	Provisión de Vivienda para personal de Inspección y/o Supervisión	mes	12,00	10520,97	128.251,64
27	Provisión de Movilidad para personal de Inspección y/o Supervisión				
	a) Cuota mensual	mes	36,00	15548,87	559.687,32
	b) Por km	km	360.000	2,00	720.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>73.278.227,52</b>

Importante: La presentación se efectuará únicamente en este original o copia facsímil del mismo

PESOS SETENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS



LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4359

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN BARGO  
REPRESENTANTE LEGAL

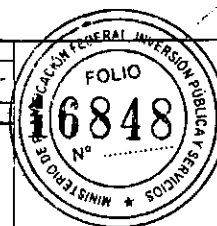
CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN BARGO  
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO

RESOLUCIÓN N° 70

000070



**ANEXO I**

**OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO**

**CORREDOR VIAL NACIONAL N° 6**

OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO III y IV

**DENOMINACION DE OBRA:** C 6.3.1

**RUTA NACIONAL N° 16 y 12** TRAMO: Km 2,30 a Km 4,00; Km 113,00 a Km 123,00 (RN N° 16) - Km 871,35 a Km 880,00 Km 922,00 a Km 967,00; Km 1350,00 a Km 1350,00; Km 1303,00 a Km 1400,00 (RN N° 12)

ÍTEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
<b>OBRAS A EJECUTAR</b>					
1	Sellado tipo puente de grietas y fisuras	m	74.505,00	5,95	443.304,75
2	Fresado promedio de crestas, del de borde y/o media calzada				
	a) En 2 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	429.287,00	4,69	2.013.358,03
	b) En 3 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	6,67	0,00
	c) En 4 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	9,12	0,00
	d) En 5 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	11,34	0,00
	e) En 6 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	7,13	0,00
	f) En 7 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	8,35	0,00
	g) En 8 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	9,78	0,00
	h) En 9 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	10,88	0,00
	i) En 10 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	11,89	0,00
3	Bacheo con Mezcla Bituminosa				
	a) superficial	m <sup>2</sup>	1.333,00	2213,51	2.950.608,83
	b) profundo	m <sup>2</sup>	4.958,00	2189,51	10.855.590,58
4	Bacheo Profundo con suela cemento o estabilizado granular	m <sup>2</sup>	318,00	981,53	305.768,54
5	Ensenche de calzada con estabilizado granular o con aporte de RAP	m <sup>2</sup>	14.128,00	626,23	8.846.124,98
6	Terraplen con compactacion especial para regularizacion de banquetas	m <sup>2</sup>	0,00	76,62	0,00
7	Terraplen con compactacion especial para banquetas como complementacion de refuerzo de calzada	m <sup>2</sup>	35.282,00	62,76	2.214.298,32
8	Ensanche de terraplen con compactacion especial	m <sup>2</sup>	0,00	79,66	0,00
9	Recuperacion de banquina existente con material existente o con aporte de RAP	m <sup>2</sup>	0,00	152,43	0,00
10	Mezcla asfaltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas				
	a) En 4 cm de espesor promedio	tn	1.250,00	507,08	633.850,00
	b) En 5 cm de espesor promedio	tn	0,00	486,36	0,00
	c) En 6 cm de espesor promedio	tn	97.191,75	494,13	48.025.359,43
	d) En 7 cm de espesor promedio	tn	0,00	495,10	0,00
	e) En 8 cm de espesor promedio	tn	0,00	478,16	0,00
11	Mezcla asfaltica en caliente con asfalto modificado para calzadas y banquetas. Microconcreto asfaltico Tipo F10				
	a) En 2,5 cm de espesor promedio	tn			
	b) En 3 cm de espesor promedio	tn			
	c) En 3,5 cm de espesor promedio	tn			
	d) En 4,0 cm de espesor promedio	tn			
	Bacheo con hormigon en calzadas de pavimentos rigidos	m <sup>2</sup>	0,00	1597,38	0,00
13	Reconstruccion de pavimentos rigidos con hormigon incluida base antilbmbeo	m <sup>2</sup>	0,00	458,63	0,00
14	Pasa antilbmbeo para pavimentos de hormigon	m <sup>2</sup>	0,00	223,39	0,00
15	Construccion de pavimentos de hormigon	m <sup>2</sup>	0,00	302,11	0,00
16	Sellado horizontal				
	a) termoplastica por pulverizacion	m <sup>2</sup>	0,00	167,39	0,00
	b) termoplastica por extrusion	m <sup>2</sup>			
	b.1 en espesor promedio de 3mm	m <sup>2</sup>			
	b.2 en espesor promedio de 5mm	m <sup>2</sup>			


IMPRESOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 1550

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente


CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDÓ  
REPRESENTANTE LEGAL



ANEXO I					
OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO					
CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6					
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO III y IV					
DENOMINACION DE OBRA:		C 6.3.1			
RUTA NACIONAL N° 16 y 12		TRAMO: Km 2,30 a Km 4,00; Km 113,00 a Km 123,00 (RN N° 16) - Km 871,35 a Km 880,00 Km 922,00 a Km 967,00; Km 1350,00 a Km 1353,00; Km 1383,00 a Km 1400,00 (RN N° 12)			
ÍTEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
	b.3 en espesor promedio de 10mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
	b.4 en espesor promedio de 15mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
	b.5 en espesores promedios mayores a 20mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
17	Señalización Vertical	m <sup>2</sup>	1,00	856,19	856,19
18	Alambrados nuevos				
	a. nuevos	m	0,00	30,78	0,00
	b. a renovar	m	14.500,00	30,77	446.165,00
19	Barandas de defensa metálica tipo FLEX BEAM				
	a. a reponer	m	0,00	362,66	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	200,00	103,03	20.806,00
20	Barandas de defensa de hormigon tipo NEW JERSEY				
	a. a reponer	m	0,00	636,00	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	610,97	0,00
21	Tranqueras	u	18,00	3394,10	61.093,80
22	Cartas de estacionamiento de colchillos	u	24,00	28162,20	675.892,80
23	Darreas de estacionamiento de colectivos / banquetas pavimentadas	m <sup>2</sup>	5.000,00	233,05	1.165.250,00
24	Alcantarillas a prolongar				
	a. prolongacion de existentes	m	0,00	2273,67	0,00
	b. demolicion de existentes	m	0,00	2563,74	0,00
25	Provisión de oficina y equipamientos	mes	12,00	18129,11	217.549,32
26	Provisión de Vivienda para personal de Inspección y/o Supervisión	mes	12,00	10520,97	126.251,64
27	Provisión de Movilidad para personal de Inspección y/o Supervisión				
	a) Cuota mensual	mes	36,00	15646,87	559.687,32
	b) Por km	km	216.000,00	2,00	432.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>79.993.611,53</b>

Importante: La presentación se efectuará únicamente en este original o copia facsimilar del mismo

PESOS SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS ONCE CON CINCUENTA Y TRES CENTAVOS

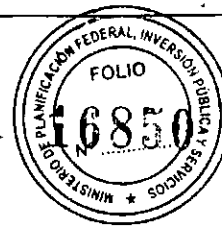
**MPFIPyS**  
 29/1/15  


**LISANDRO ARTURO FARGA**  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

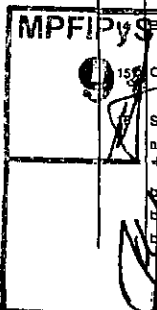
**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 Eduardo Hugo Antonio Eumekian  
 Presidente

CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL



ANEXO I	
OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO	
CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6	
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO IV y V	
DENOMINACION DE OBRA:	C 6.4.1
RUTA NACIONAL N°12	TRAMO: Km 897,00 a Km 922,00; Km 967,00 a Km 1002,00 y Km 1400,00 a Km 1510,00

ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
<b>OBRAS A EJECUTAR</b>					
1	Sellado tipo puente de grietas y fisuras	m	45.505,00	5,95	270.754,75
2	Fresado promedio de crestas, def de borde y/o media calzada				
	a) En 2 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	831.013,00	4,69	3.897.450,97
	b) En 3 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	6,67	0,00
	c) En 4 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	9,12	0,00
	d) En 5 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	11,34	0,00
	e) En 6 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	7,13	0,00
	f) En 7 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	8,35	0,00
	g) En 8 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	9,78	0,00
	h) En 9 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	10,88	0,00
	i) En 10 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	11,89	0,00
3	Bacheo con Mezcla Bituminosa				
	a) superficial	m <sup>2</sup>	970,00	2213,51	2.147.104,70
	b) profundo	m <sup>3</sup>	4.509,00	2189,51	9.872.500,59
4	Bacheo Profundo con suelo cemento o estabilizado granular	m <sup>3</sup>	180,50	961,53	173.556,17
5	Ensanche de calzada con estabilizado granular o con aporte de RAP	m <sup>3</sup>	31.570,00	626,23	19.770.081,10
6	Terraplen con compactacion especial para regularizacion de banquetas	m <sup>3</sup>	0,00	76,62	0,00
7	Terraplen con compactacion especial para banquetas como complementacion de refuerzo de calzada	m <sup>3</sup>	68.394,00	62,78	4.292.407,44
8	Ensanche de terraplen con compactacion especial	m <sup>3</sup>	0,00	79,66	0,00
9	Recuperacion de banquina existente con material existente o con aporte de RAP	m <sup>3</sup>	0,00	152,43	0,00
10	Mezcla asfáltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas				
	a) En 4 cm de espesor promedio	ts	0,00	507,08	0,00
	b) En 5 cm de espesor promedio	tn	0,00	486,36	0,00
	c) En 6 cm de espesor promedio	tn	186.150,00	494,13	91.982.289,50
	d) En 7 cm de espesor promedio	ts	0,00	495,10	0,00
	e) En 8 cm de espesor promedio	ts	0,00	478,16	0,00
11	Mezcla asfáltica en caliente con asfalto modificado para calzadas y banquetas. Microconcreto asfáltico Tipo F10				
	a) En 2,5 cm de espesor promedio	ts			
	b) En 3 cm de espesor promedio	tn			
	c) En 3,5 cm de espesor promedio	ts			
	d) En 4,0 cm de espesor promedio	ts			
12	Bacheo con hormigon en calzadas de pavimentos rígidos	m <sup>3</sup>	0,00	1597,38	0,00
13	Reconstruccion de pavimentos rígidos con hormigón incluida base antibombeo	m <sup>3</sup>	0,00	458,63	0,00



LISANDRO ARTURO BARRA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 1559

CORPORACION AMERICA S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
ING. HERNAN FARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

862.285,48  
1.186.144,80  
**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
Eduardo Hugo Antranik Gurmekian  
Presidente

**CORPORACION AMERICA S.A.**  
HELPOFT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
ING. HERNAN FARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO

73

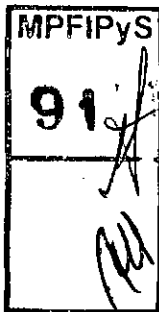
000073

ANEXO I					
OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO					
CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6					
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO IV y V					
DENOMINACION DE OBRA: C 6.4.1					
RUTA NACIONAL N°12 TRAMO: Km 897,00 a Km 922,00; Km 967,00 a Km 1002,00 y Km 1400,00 a Km 1510,00					
ÍTEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
	b.3 en espesor promedio de 10mm	m²	0,00	212,64	0,00
	b.4 en espesor promedio de 15mm	m²	0,00	212,64	0,00
	b.5 en espesores promedios mayores a 20mm	m²	0,00	212,64	0,00
17	Señalización Vertical	m²	8,00	856,19	6.649,52
18	Alebrados nuevos				
	a. nuevos	m	5.000,00	30,78	153.900,00
	b. a renovar	m	8.000,00	30,77	246.160,00
19	Barandas de defensa metálica tipo FLEX BEAM				
	a. a reponer	m	0,00	362,66	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	75,00	103,03	7.727,25
20	Barandas de defensa de hormigón tipo NEW JERSEY				
	a. a reponer	m	0,00	636,00	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	610,97	0,00
21	Tranqueras	u	18,00	3394,10	61.093,80
22	Garitas de estacionamiento de colectivos	u	41,00	28162,20	1.154.650,20
23	Darsenas de estacionamiento de colectivos / banquetas pavimentadas	m2	8.800,00	233,05	2.050.840,00
24	Alcantarillas a prolongar				
	a. prolongacion de existentes	m	0,00	2273,67	0,00
	b. demolicion de existentes	m	0,00	2563,74	0,00
25	Provisión de oficina y equipamientos	mes	18,00	18129,11	326.323,98
26	Provisión de Vivienda para personal de Inspección y/o Supervisión	mes	18,00	10520,97	189.377,46
27	Provisión de Movilidad para personal de Inspección y/o Supervisión				
	a) Cuota mensual	mes	54,00	15546,87	839.530,98
	b) Por km	km	324.000,00	2,00	648.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>140.119.038,41</b>



Importante: La presentación se efectuará únicamente en esta original o copia facsimilar del mismo

PESOS CUARENTA MILLONES CIENTO DIECINUEVE MIL TREINTA Y OCHO CON CUARENTA Y UNO CENTAVOS



LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4814

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDO  
- REPRESENTANTE LEGAL  
**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
Eduardo Hugo Antranik Eurnekian  
Presidente

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO

000074

ANEXO I					
OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO					
CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 5					
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO IV					
DENOMINACION DE OBRA:		C 6.4.2			
RUTA NACIONAL N° 16		TRAMO: Km 5,50 a Km 17,50; Km 61,00 a Km 86,00 y Km 123,00 a Km 176,00			
ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
<u>OBRAS A EJECUTAR</u>					
1	Sellado tipo puente de grietas y fisuras	m	0,00	5,95	0,00
2	Fresado promedio de crestas, del de borde y/o media calzada				
	a) En 2 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	417.460,00	4,69	1.957.887,40
	b) En 3 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	6,67	0,00
	c) En 4 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	9,12	0,00
	d) En 5 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	11,34	0,00
	e) En 6 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	7,13	0,00
	f) En 7 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	8,35	0,00
	g) En 8 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	9,78	0,00
	h) En 9 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	10,88	0,00
	i) En 10 cm de espesor promedio	m <sup>2</sup>	0,00	11,89	0,00
3	Bacheo con Mezcla Bituminosa				
	a) superficial	m <sup>2</sup>	806,00	2213,51	1.784.089,08
	b) profundo	m <sup>2</sup>	6.986,75	2189,51	15.297.558,99
4	Bacheo Profundo con suelo cemento o estabilizado granular	m <sup>2</sup>	741,38	961,53	712.854,30
5	Ensanche de calzada con estabilizado granular o con aporte de RAP	m <sup>2</sup>	10.588,00	626,23	6.630.523,24
6	Terraplen con compactacion especial para regularizacion de banquetas	m <sup>2</sup>	0,00	76,62	0,00
7	Terraplen con compactacion especial para banquetas como complementacion de refuerzo de calzada	m <sup>2</sup>	24.944,40	62,76	1.565.510,54
8	Ensanche de terraplen con compactacion especial	m <sup>2</sup>	0,00	79,66	0,00
9	Recuperacion de banquina existente con material existente o con aporte de RAP	m <sup>2</sup>	0,00	152,43	0,00
10	Mezcla asfáltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas				
	a) En 4 cm de espesor promedio	tn	3.650,00	507,08	1.850.842,00
	b) En 5 cm de espesor promedio	tn	7.300,00	486,36	3.550.428,00
	c) En 6 cm de espesor promedio	tn	66.795,00	494,13	33.005.413,35
	d) En 7 cm de espesor promedio	tn	0,00	495,10	0,00
	e) En 8 cm de espesor promedio	tn	0,00	478,16	0,00
11	Mezcla asfáltica en caliente con asfalto modificado para calzadas y banquetas. Microconcreto asfáltico Tipo F10				
	a) En 2,5 cm de espesor promedio	tn			
	b) En 3 cm de espesor promedio	tn			
	c) En 3,5 cm de espesor promedio	tn			
	d) En 4,0 cm de espesor promedio	tn			
12	Bacheo con hormigon en calzadas de pavimentos rigidos	m <sup>2</sup>	120,00	1597,38	191.685,60
13	Reconstruccion de pavimentos rigidos con hormigon Incluida base antibombeo	m <sup>2</sup>	380,00	458,63	174.279,40
	Base antibombeo para pavimentos de hormigon	m <sup>2</sup>	0,00	223,39	0,00
15	Construccion de pavimentos de hormigon	m <sup>2</sup>	0,00	302,11	0,00
16	Sellado horizontal				
	a) termoplastica por pulverización	m <sup>2</sup>	0,00	167,39	0,00
	b) termoplastica por extrusion	m <sup>2</sup>			
	en espesor promedio de 3mm	m <sup>2</sup>			
	en espesor promedio de 5mm	m <sup>2</sup>			



MPFI  
9

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 45132

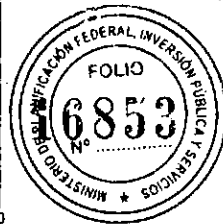
CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Anttonik Eumekian  
Presidente

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPO S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PABLO  
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO

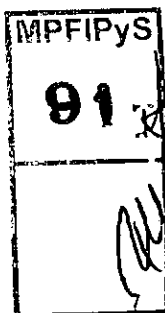
000075

ANEXO I					
OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO					
CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6					
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO IV					
DENOMINACION DE OBRA: C 6.4.2					
RUTA NACIONAL N° 16 TRAMO: Km 5,50 a Km 17,50; Km 61,00 a Km 85,00 y Km 123,00 a Km 176,00					
ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
	b.3 en espesor promedio de 10mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
	b.4 en espesor promedio de 15mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
	b.5 en espesores promedios mayores a 20mm	m <sup>2</sup>	0,00	212,64	0,00
17	Señalización Vertical	m <sup>2</sup>	64,00	856,19	54.796,16
18	Alambrados nuevos				
	a. nuevos	m	0,00	30,78	0,00
	b. a renovar	m	0,00	30,77	0,00
19	Barandas de defensa metálica tipo FLEX BEAM				
	a. a reponer	m	20,00	362,66	7.253,20
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	103,03	0,00
20	Barandas de defensa de hormigon tipo NEW JERSEY				
	a. a reponer	m	0,00	636,00	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	610,97	0,00
21	Tranqueras	u	0,00	3394,10	0,00
22	Garitas de estacionamiento de colectivos	u	0,00	28162,20	0,00
23	Darreas de estacionamiento de colectivos / banquetas pavimentadas	m <sup>2</sup>	0,00	233,05	0,00
24	Alcantarillas a prolongar				
	a. prolongacion de existentes	m	0,00	2273,67	0,00
	b. demolicion de existentes	m	0,00	2563,74	0,00
25	Provisión de oficina y equipamientos	mes	12,00	18129,11	217.549,32
26	Provisión de Vivienda para personal de Inspección y/o Supervisión	mes	12,00	10520,97	126.251,64
27	Provisión de Movilidad para personal de Inspección y/o Supervisión				
	a) Cuota mensual	mes	36,00	15546,87	559.687,32
	b) Por km	km	216.000,00	2,00	432.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>68.118.609,52</b>



Importante: La presentación se efectuará únicamente en esta original o copia facsímil del mismo

PESOS SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS NUEVE CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS



LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4330

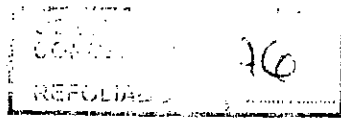
CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**

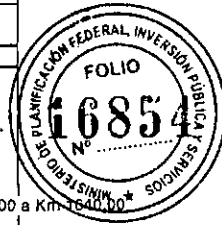
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO



000076



**ANEXO I**

**OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO**

**CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6**

**OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO V**

**DENOMINACION DE OBRA: C 6.5.1**

**RUTA NACIONAL N° 12 TRAMO: Km 1002,00 a Km 1023,00; Km 1130,00 a Km 1170,00 y Km 1510,00 a Km 1640,00**

ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
<b>OBRAS A EJECUTAR</b>					
1	Sellado tipo puente de grietas y fisuras	m	0,00	5,95	0,00
2	Fresado promedio de crestas, del de borde y/o media calzada				
	a) En 2 cm de espesor promedio	m²	1.047.925,00	4,69	4.914.768,25
	b) En 3 cm de espesor promedio	m²	0,00	6,67	0,00
	c) En 4 cm de espesor promedio	m²	0,00	9,12	0,00
	d) En 5 cm de espesor promedio	m²	0,00	11,34	0,00
	e) En 6 cm de espesor promedio	m²	0,00	7,13	0,00
	f) En 7 cm de espesor promedio	m²	0,00	8,35	0,00
	g) En 8 cm de espesor promedio	m²	0,00	9,78	0,00
	h) En 9 cm de espesor promedio	m²	0,00	10,88	0,00
	i) En 10 cm de espesor promedio	m²	0,00	11,89	0,00
3	Bacheo con Mezcla Bituminosa				
	a) superficial	m²	707,50	2213,51	1.566.058,33
	b) profundo	m³	2.607,00	2189,51	6.145.954,57
4	Bacheo Profundo con suelo cemento o estabilizado granular	m³	145,50	961,53	139.902,62
5	Ensanche de calzada con estabilizado granular o con aporte de RAP	m³	13.910,00	626,23	8.710.859,30
6	Terraplen con compactacion especial para regularizacion de banquetas	m³	0,00	76,62	0,00
7	Terraplen con compactacion especial para banquetas como complementacion de refuerzo de calzada	m³	66.342,00	62,76	4.163.623,92
8	Ensanche de terraplen con compactacion especial	m³	0,00	79,66	0,00
9	Recuperacion de banquina existente con material existente o con aporte de RAP	m³	0,00	152,43	0,00
10	Mezcla asfáltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas				
	a) En 4 cm de espesor promedio	tn	0,00	507,08	0,00
	b) En 5 cm de espesor promedio	tn	0,00	486,36	0,00
	c) En 6 cm de espesor promedio	tn	238.272,00	494,13	117.737.343,36
	d) En 7 cm de espesor promedio	tn	0,00	495,10	0,00
	e) En 8 cm de espesor promedio	tn	0,00	478,16	0,00
11	Mezcla asfáltica en caliente con asfalto modificado para calzadas y banquetas. Microconcreto asfáltico Tipo F10				
	a) En 2,5 cm de espesor promedio	tn			
	b) En 3 cm de espesor promedio	tn			
	c) En 3,5 cm de espesor promedio	tn			
	d) En 4,0 cm de espesor promedio	tn			
12	Bacheo con hormigon en calzadas de pavimentos rigidos	m²	0,00	1597,38	0,00
	13. Construcción de pavimentos rigidos con hormigón incluida base antibombeo	m²	0,00	458,63	0,00
14	Base antibombeo para pavimentos de hormigon	m²	0,00	223,39	0,00
15	Construcción de pavimentos de hormigón	m²	0,00	302,11	0,00
16	Señalización horizontal				
	a) termoplastica por pulverización	m²	0,00	167,89	0,00
	b) termoplastica por extrusion	m²	0,00	180,59	0,00
	en espesor promedio de 3mm	m²	0,00	142,00	0,00
	en espesor promedio de 5mm	m²	0,00	142,00	0,00

**MPP FVS**

**9**

**LISANDRO ARTURO BARGA**  
**ESCRIBANO**  
**MATRICULA 4559**

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 Eduardo Hugo Antronic Eumekian  
 Presidente

**CORPORACION METICA S.A.**  
**HELPORT S.A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
 Ing. HERMAN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO

77

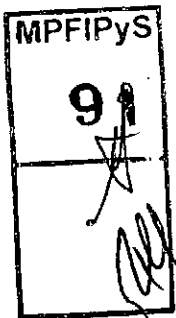
000077

ANEXO I					
OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA - PLANILLA DE COMPUTO					
CORREDOR VIAL NACIONAL N°: 6					
OBRAS PREVISTAS PARA EL CORREDOR EN EL AÑO V					
DENOMINACION DE OBRA:		C 6.5.1			
RUTA NACIONAL N° 12		TRAMO: Km 1002,00 a Km 1023,00; Km 1130,00 a Km 1170,00 y Km 1510,00 a Km 1640,00			
ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	IMPORTE	
				en números	(\$)
	b.3 en espesor promedio de 10mm	m²	0,00	212,64	0,00
	b.4 en espesor promedio de 15mm	m²	0,00	212,64	0,00
	b.5 en espesores promedios mayores a 20mm	m²	0,00	212,64	0,00
17	Señalización Vertical	m²	10,00	856,19	8.561,90
18	Alambrados nuevos				
	a. nuevos	m	0,00	30,78	0,00
	b. a renovar	m	0,00	30,77	0,00
19	Barandas de defensa metálica tipo FLEX BEAM				
	a. a reponer	m	100,00	362,66	36.266,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	103,03	0,00
20	Barandas de defensa de hormigon tipo NEW JERSEY				
	a. a reponer	m	0,00	636,00	0,00
	b. nueva a colocar incluidos soportes	m	0,00	610,97	0,00
21	Tranqueras	u	0,00	3394,10	0,00
22	Quintas de estacionamiento de colectivos	u	24,00	28162,20	675.892,80
23	Darsenas de estacionamiento de colectivos / banquetas pavimentadas	m2	4.600,00	233,05	1.072.030,00
24	Alcantarillas o prolongar				
	a. prolongacion de existentes	m	6,00	2273,67	13.642,02
	b. demolición de existentes	m	0,00	2563,74	0,00
25	Provisión de oficina y equipamientos	mes	12,00	18129,11	217.549,32
26	Provisión de Vivienda para personal de Inspección y/o Supervisión	mes	12,00	10520,97	126.251,64
27	Provisión de Movilidad para personal de Inspección y/o Supervisión				
	a) Cuota mensual	mes	36,00	15546,87	559.687,32
	b) Por km	km	216.000,00	2,00	432.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>146.520.391,35</b>



Importante: La presentación se efectuará únicamente en este original o copia facsímil del mismo

PESOS CUARENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UNO CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS



LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4599

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN PARDÓ  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN PARDÓ  
REPRESENTANTE LEGAL

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**  
**RUTAS NACIONALES N° 12 y 16**



**CALCULO DEL COFECIENTE DE PASO:**

COSTO DIRECTO		1,0000
GASTOS GENERALES e INDIRECTOS	17,49%	0,1749
		<hr/>
	SUMA 1:	1,1749
GASTOS FINANCIEROS:	3,11%	0,0365
		<hr/>
	SUMA 2:	1,2114
BENEFICIO	10,0%	0,1211
		<hr/>
	SUMA 3:	1,3326
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO:	21,0%	0,2798
		<hr/>
	SUMA 3:	1,6123

<b>COEFICIENTE DE PASO "k" ADOPTADO:</b>	<b>1,6123</b>
--	---------------

MPFIPyS  
 91  
 [Handwritten signature]

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

[Handwritten signature]  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 REPRESENTANTE LEGAL

CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELFORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERMAN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANA S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eurnekian  
 Presidente



MPFIPyS  
91

**CORREDOR VIAL N°6 - OBRAS NUEVAS**  
R.N.N°16 y R.N.N°12  
**R.N.N°16-km 871,15 y R.N.N°12-km1349,207km0,00**

**COMPOSICION DEL COSTO DE MANO DE OBRA**

Categoria	Jornal Básico	Asistencia	Jornal Directo	Mejoras Sociales (*)	Seguros	Incidencia Otros Conceptos	HS extras	Incentivo Productividad	Jornal Total
	\$/día	16%	\$/día	105%	15%	\$/día	20%	\$/día	\$/día
Oficial Especializado	\$ 100,48	\$ 16,08	\$ 116,56	\$ 122,39	\$ 17,48	\$ 4,80	\$ 20,10	\$ 64,43	\$ 345,76
Oficial	\$ 85,68	\$ 13,71	\$ 99,39	\$ 104,36	\$ 14,91	\$ 4,80	\$ 17,14	\$ 57,32	\$ 297,92
Medio Oficial	\$ 78,80	\$ 12,61	\$ 91,41	\$ 95,98	\$ 13,71	\$ 4,80	\$ 15,76	\$ 41,90	\$ 263,56
Ayudante	\$ 72,48	\$ 11,60	\$ 84,08	\$ 88,28	\$ 12,61	\$ 4,80	\$ 14,50	\$ 24,93	\$ 229,20

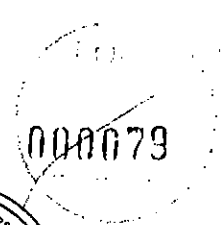
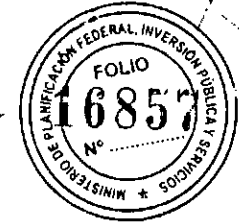
(\*) Incluye Aportes, Contribuciones, Indemnizaciones, Vacaciones, Licencias Especiales, Horas Extras, Etc.

ANDRÉS ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4559

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

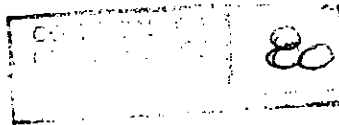
**CORPORACION AMERICA S.A.**  
HELPOUT S/A  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDOS  
REPRESENTANTE LEGAL

**CORPORACION AMERICA S.A.**  
HELPOUT S/A  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDOS  
REPRESENTANTE LEGAL



REFOLIA  
COR...

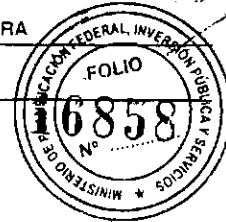
NEXO



000080

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 1  
Descripción: Sellado tipo puente de grietas y fisuras



A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Fusor Asfáltico	1,00	60 hp	\$ 60.000
	Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
	Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
	Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

265 hp      \$      272.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 272000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 272000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 282,88 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 217,60 \\$/día x 80% = 174,08 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 265 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 759,81 \\$/día

**Lubrificantes:**  
 30 % del combustible: 759,81 \\$/día x 30% = 227,94 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 1.444,71 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \\$/día =	345,76 \\$/día
Oficial	3,00 x	297,92 \\$/día =	893,76 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			<u>2.156,32 \\$/día</u>
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			<u>2.371,95 \\$/día</u>

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  $\frac{1.444,71 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{1500,00 \text{ m/día}} = 2,54 \text{ \$/m}$

**C) MATERIALES**

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Asfalto Modificado para Sellado	kg	0,140	\$ 4,98	\$ 0,70
Cal uso vial	tn	0,001	\$ 331,28	\$ 0,33

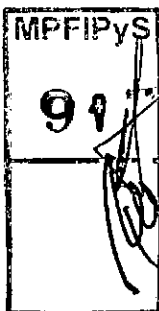
Sub-Total Materiales: 1,03 \\$/m  
 Materiales Menores: 5% = 0,05 \\$/m

**TOTAL MATERIALES: 1,08 \\$/m**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

CORPORACION AMERICA S.A.	LISANDRO ARTURO BARGA		
HELFOR S.A.	ESCRIBANA		
UNION TRANSPIRADE EMPRESAS	SUBTOTAL 5%	3,62 \\$/m	
Ing. HERMAN PARDO	Pérdidas: 2%	0,07 \\$/m	
REPRESENTANTE LEGAL	TOTAL COSTO UNITARIO:	3,69 \\$/m	
	COEFICIENTE DE PASO:	1,6123	
	PRECIO UNITARIO CALCULADO:	5,95 \\$/m	

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 5,95 \\$/m**



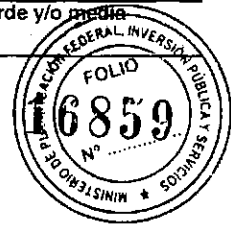
CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELFOR S.A.  
 UNION TRANSPIRADE EMPRESAS  
 Ing. HERMAN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 Eduardo Hugo Antranik Eurnekian  
 Presidente

000081

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 2.a Fresado promedio de crestas, def de borde y/o media  
 Descripción: a) En 2 cm de espesor promedio



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	2,00	140 hp	\$ 160.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	0,50	168 hp	\$ 950.000
Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
Camion Tanque de Agua	0,50	140 hp	\$ 200.000
Fresadora -2,00 m-	1,00	511 hp	\$ 1.600.000

982 hp      \$      2.535.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 2535000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2535000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.636,40 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 2.028,00 \\$/día x 80% = 1.622,40 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 981,5 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 2.814,16 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 2.814,16 \\$/día x 30% = 844,25 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 7.917,20 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día =	1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	1,00 x	263,56 \\$/día =	263,56 \\$/día
Ayudante	2,00 x	229,20 \\$/día =	458,40 \\$/día
			<u>2.605,16 \\$/día</u>
Vigilancia:	10% x	2.605,16 \\$/día =	<u>260,52 \\$/día</u>
			2.865,68 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.865,68 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  $\frac{7.917,20 \text{ \$/día} + 2.865,68 \text{ \$/día}}{4.000,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 2,70 \text{ \$/m}^2$

**RENDIMIENTO**

**C) MATERIALES**

Elementos de Desgaste	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
	un	0,007	\$ 19,30	\$ 0,14

**Sub-Total Materiales:** 0,14 \\$/m<sup>2</sup>  
**Materiales Menores:** 5% = 0,01 \\$/m<sup>2</sup>  
**TOTAL MATERIALES:** 0,15 \\$/m<sup>2</sup>

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**SUB-TOTAL:** 2,85 \\$/m<sup>2</sup>  
**Pérdidas:** 2% = 0,06 \\$/m<sup>2</sup>  
**TOTAL COSTO UNITARIO:** 2,91 \\$/m<sup>2</sup>  
**COEFICIENTE DE PASO:** 1,6123  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO:** 4,69 \\$/m<sup>2</sup>

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 4,89 \\$/m<sup>2</sup>**

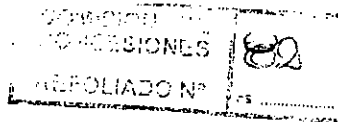
**MPFIPyS**  
**91**

**LISANIPO ARTURO BARGA**  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4359

**CORPORACION AMERICA S.A.**  
**HELPORT S.A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
 Ing. HERNÁN WARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

ANEXO



000082

**CORREDOR VIAL N°6**

**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 2:b Fresado promedio de crestas, def de borde y/o media  
 Descripción: b) En 3 cm.de espesor promedio

**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	2,00	140 hp	\$ 160.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	0,50	168 hp	\$ 950.000
Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
Camion Tanque de Agua	0,50	140 hp	\$ 200.000
Fresadora -2,00 m-	1,00	511 hp	\$ 1.600.000



982 hp \$ 2.535.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 2535000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2535000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.636,40 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.028,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.622,40 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 981,5 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.814,16 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.814,16 \text{ \$/día} \times 30\% = 844,25 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 7.917,20 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día =	1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	1,00 x	263,56 \\$/día =	263,56 \\$/día
Ayudante	2,00 x	229,20 \\$/día =	458,40 \\$/día
			2.605,16 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.605,16 \\$/día =	260,52 \\$/día
			2.865,68 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.865,68 \\$/día**

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{7.917,20 \text{ \$/día} + 2.865,68 \text{ \$/día}}{2.800,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 3,85 \text{ \$/m}^2$$

**C) MATERIALES**

Elementos de Desgaste	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
	un	0,010	\$ 19,30	\$ 0,19

Sub-Total Materiales: 0,19 \\$/m<sup>2</sup>  
 Materiales Menores: 5% = 0,01 \\$/m<sup>2</sup>  
**TOTAL MATERIALES: 0,20 \\$/m<sup>2</sup>**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCHIBANO  
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 4,05 \\$/m<sup>2</sup>  
 Pérdidas: 2% = 0,08 \\$/m<sup>2</sup>  
**TOTAL COSTO UNITARIO: 4,13 \\$/m<sup>2</sup>**  
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 6,67 \\$/m<sup>2</sup>**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 6,67 \\$/m<sup>2</sup>**



CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PABLO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

CORREDOR VIAL N°6	
OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	
Item:	2.c Fresado promedio de crestas, def. de borde y/o media
Descripción:	c) En 4 cm de espesor promedio



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	2,00	140 hp	\$ 160.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	0,50	168 hp	\$ 950.000
Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
Camion Tanque de Agua	0,50	140 hp	\$ 200.000
Fresadora -2,00 m-	1,00	511 hp	\$ 1.600.000

982 hp      \$      2.535.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 2535000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2535000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.636,40 \text{ \$/dia}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.028,00 \text{ \$/dia} \times 80\% = 1.622,40 \text{ \$/dia}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 981,5 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.814,16 \text{ \$/dia}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.814,16 \text{ \$/dia} \times 30\% = 844,25 \text{ \$/dia}$$

**TOTAL EQUIPOS: 7.917,20 \\$/dia**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/dia =	691,52 \\$/dia
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/dia =	1.191,68 \\$/dia
Medio Oficial	1,00 x	263,56 \\$/dia =	263,56 \\$/dia
Ayudante	2,00 x	229,20 \\$/dia =	458,40 \\$/dia
			2.605,16 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	2.605,16 \\$/dia =	260,52 \\$/dia
			2.865,68 \\$/dia

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.865,68 \\$/dia**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**

$$\frac{7.917,20 \text{ \$/dia} + 2.865,68 \text{ \$/dia}}{2.050,00 \text{ m}^2/\text{dia}} = 5,26 \text{ \$/m}^2$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Elementos de Desgaste	un	0,014	\$ 19,30	\$ 0,27

Sub-Total Materiales: 0,27 \\$/m<sup>2</sup>

Materiales Menores: 5% = 0,01 \\$/m<sup>2</sup>

**TOTAL MATERIALES: 0,28 \\$/m<sup>2</sup>**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRÍCULA 4559

SUB-TOTAL: 5,54 \\$/m<sup>2</sup>

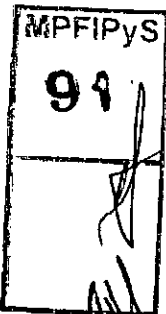
Pérdidas: 2% = 0,11 \\$/m<sup>2</sup>

**TOTAL COSTO UNITARIO: 5,65 \\$/m<sup>2</sup>**

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 9,12 \\$/m<sup>2</sup>**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 9,12 \\$/m<sup>2</sup>**



CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPOP S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN PABLO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

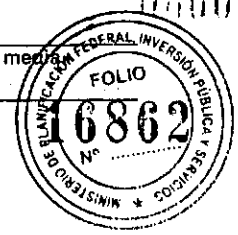
# ANEXO

84

000084

## CORREDOR VIAL N°6 OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: 2.d Fresado promedio de crestas, def de borde y/o mediana  
Descripción: d) En 5 cm de espesor promedio



A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	2,00	140 hp	\$ 160.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	0,50	168 hp	\$ 950.000
Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
Camion Tanque de Agua	0,50	140 hp	\$ 200.000
Fresadora -2,00 m-	1,00	511 hp	\$ 1.600.000

982 hp \$ 2.535.000

<b>Amortizaciones e Intereses:</b>			
\$ 2535000 x 8 h/d	+	\$ 2535000 x 0,12/año x 8 hs/dia	= 2.636,40 \$/dia
10.000 hs		2 x 2.000 hs/año	
<b>Reparaciones y Repuestos:</b>			
80 % de la amortización:	2.028,00 \$/dia	x 80%	= 1.622,40 \$/dia
<b>Combustibles:</b>			
Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs x 981,5 hp x 8 hs/dia x 2,56 \$/lt		= 2.814,16 \$/dia
<b>Lubricantes:</b>			
30 % del combustible:	2.814,16 \$/dia	x 30%	= 844,25 \$/dia
		<b>TOTAL EQUIPOS:</b>	<b>7.917,20 \$/dia</b>

### B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \$/dia =	691,52 \$/dia
Oficial	4,00 x	297,92 \$/dia =	1.191,68 \$/dia
Medio Oficial	1,00 x	263,56 \$/dia =	263,56 \$/dia
Ayudante	2,00 x	229,20 \$/dia =	458,40 \$/dia
			2.605,16 \$/dia
Vigilancia:	10 % x	2.605,16 \$/dia =	260,52 \$/dia
			2.865,68 \$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 2.865,68 \$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 7.917,20 \$/dia + 2.865,68 \$/dia = 6,54 \$/m2  
RENDIMIENTO 1.650,00 m2/dia

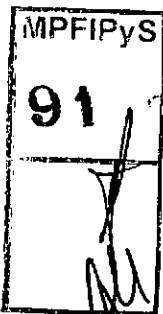
### C) MATERIALES

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Elementos de Desgaste	un	0,017	\$ 19,30	\$ 0,33
<b>Sub-Total Materiales:</b>				0,33 \$/m2
<b>Materiales Menores:</b>				5% = 0,02 \$/m2
<b>TOTAL MATERIALES:</b>				0,35 \$/m2

### D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA ESCRIBANO MATRICULA 4550		
Sub-TOTAL:		6,89 \$/m2
Pérdidas:	2%	= 0,14 \$/m2
<b>TOTAL COSTO UNITARIO:</b>		<b>7,03 \$/m2</b>
<b>COEFICIENTE DE PASO:</b>		<b>1,6123</b>
<b>PRECIO UNITARIO CALCULADO:</b>		<b>11,34 \$/m2</b>

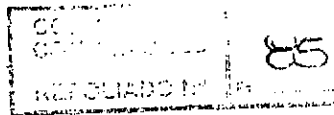
PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 11,34 \$/m2



CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITIVA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN BARGO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANA S.A.  
Eduardo Hugo Artzunik Eremekian  
Presidente

# ANEXO

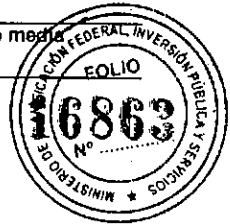


000085

## CORREDOR VIAL N°6

### OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: 2.e Fresado promedio de crestas, def de borde y/o medianas  
 Descripción: e) En 6 cm de espesor promedio



#### A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	2,00	140 hp	\$ 160.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	0,50	168 hp	\$ 950.000
Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
Camion Tanque de Agua	0,50	140 hp	\$ 200.000
Fresadora -2,00 m-	1,00	511 hp	\$ 1.600.000

982 hp \$ 2.535.000

#### Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2535000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2535000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.636,40 \text{ \$/día}$$

#### Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.028,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.622,40 \text{ \$/día}$$

#### Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 981,5 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.814,16 \text{ \$/día}$$

#### Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.814,16 \text{ \$/día} \times 30\% = 844,25 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 7.917,20 \\$/día**

#### B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día = 691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día = 1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	1,00 x	263,56 \\$/día = 263,56 \\$/día
Ayudante	2,00 x	229,20 \\$/día = 458,40 \\$/día
		2.605,16 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.605,16 \\$/día = 260,52 \\$/día
		2.865,68 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.865,68 \\$/día**

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } \frac{7.917,20 \text{ \$/día} + 2.865,68 \text{ \$/día}}{2.750,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 3,92 \text{ \$/m}^2$$

#### C) MATERIALES

Elementos de Desgaste	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
	un	0,021	\$ 19,30

\$ 0,40

$$\text{Sub-Total Materiales: } 0,40 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 0,02 \text{ \$/m}^2$$

**TOTAL MATERIALES: 0,42 \\$/m}^2**

#### D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4519

$$\text{SUB-TOTAL: } 4,34 \text{ \$/m}^2$$

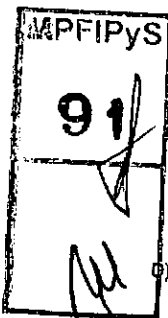
$$2\% = 0,09 \text{ \$/m}^2$$

**TOTAL COSTO UNITARIO: 4,42 \\$/m}^2**

**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 7,13 \\$/m}^2**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 7,13 \\$/m}^2**



CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁNDEZ  
 REPRESENTANTE LEGAL

GAMNOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

# ANEXO

000086

## CORREDOR VIAL N°6 OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: 2.1 Fresado promedio de crestas, def de borde y/o media  
Descripción: f) En 7 cm de espesor promedio

### A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	2,00	140 hp	\$ 160.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	0,50	168 hp	\$ 950.000
Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
Camion Tanque de Agua	0,50	140 hp	\$ 200.000
Fresadora -2,00 m-	1,00	511 hp	\$ 1.600.000



982 hp \$ 2.535.000

### Amortizaciones e intereses:

$$\frac{\$ 2535000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2535000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.636,40 \text{ \$/día}$$

### Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.028,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.622,40 \text{ \$/día}$$

### Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 981,5 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.814,16 \text{ \$/día}$$

### Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.814,16 \text{ \$/día} \times 30\% = 844,25 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.917,20 \\$/día

### B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día =	1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	1,00 x	263,56 \\$/día =	263,56 \\$/día
Ayudante	2,00 x	229,20 \\$/día =	458,40 \\$/día
			2.605,16 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.605,16 \\$/día =	260,52 \\$/día
			2.865,68 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.865,68 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{7.917,20 \text{ \$/día} + 2.865,68 \text{ \$/día}}{2.350,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 4,59 \text{ \$/m}^2$$

### C) MATERIALES

Elementos de Desgaste	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
	un	0,024	\$ 19,30	\$ 0,46

$$\text{Sub-Total Materiales: } 0,46 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 0,02 \text{ \$/m}^2$$

TOTAL MATERIALES: 0,49 \\$/m<sup>2</sup>

### D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATE. CULA 4559

$$\text{SUB-TOTAL: } 5,07 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 0,10 \text{ \$/m}^2$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 5,18 \\$/m<sup>2</sup>  
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 8,35 \\$/m<sup>2</sup>

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 8,35 \\$/m<sup>2</sup>



CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PABLO  
REPRESENTACION LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

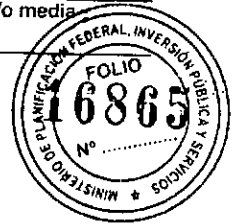


# ANEXO

000087

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 2.g Fresado promedio de crestas, def de borde y/o media  
 Descripción: g) En 8 cm de espesor promedio



A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	2,00	140 hp	\$ 160.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	0,50	168 hp	\$ 950.000
Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
Camion Tanque de Agua	0,50	140 hp	\$ 200.000
Fresadora -2,00 m-	1,00	511 hp	\$ 1.600.000

982 hp \$ 2.535.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 2535000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2535000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.636,40 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 2.028,00 \\$/día x 80% = 1.622,40 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 981,5 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 2.814,16 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 2.814,16 \\$/día x 30% = 844,25 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 7.917,20 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x 345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x 297,92 \\$/día =	1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	1,00 x 263,56 \\$/día =	263,56 \\$/día
Ayudante	2,00 x 229,20 \\$/día =	458,40 \\$/día
		2.605,16 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 2.605,16 \\$/día =	260,52 \\$/día
		2.865,68 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.865,68 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  
 $\frac{7.917,20 \text{ \$/día} + 2.865,68 \text{ \$/día}}{2.000,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 5,39 \text{ \$/m}^2$

**C) MATERIALES**

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
un	0,027	\$ 19,30	\$ 0,53

Sub-Total Materiales: 0,53 \\$/m2  
 Materiales Menores: 5% = 0,03 \\$/m2

**TOTAL MATERIALES: 0,56 \\$/m2**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 5,95 \\$/m2  
 Pérdidas: 2% = 0,12 \\$/m2

**TOTAL COSTO UNITARIO: 6,07 \\$/m2**  
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 9,78 \\$/m2**

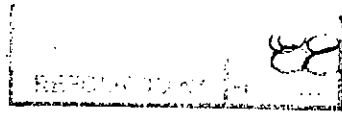
**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 9,78 \\$/m2**



CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PABLO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

# ANEXO



000088

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 2.h Fresado-promedio de crestas, def de borde y/o media  
 Descripción: h) En 9 cm de espesor promedio



A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	2,00	140 hp	\$ 160.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	0,50	168 hp	\$ 950.000
Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
Camion Tanque de Agua	0,50	140 hp	\$ 200.000
Fresadora -2,00 m-	1,00	511 hp	\$ 1.600.000

982 hp      \$      2.535.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 2535000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2535000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.636,40 \text{ \$/dia}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 2.028,00 \\$/dia x 80% = 1.622,40 \\$/dia

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 981,5 hp x 8 hs/dia x 2,56 \\$/lt = 2.814,16 \\$/dia

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 2.814,16 \\$/dia x 30% = 844,25 \\$/dia

**TOTAL EQUIPOS: 7.917,20 \\$/dia**

**B) MANO DE OBRA**

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x 345,76 \\$/dia =	691,52 \\$/dia
Oficial	4,00 x 297,92 \\$/dia =	1.191,68 \\$/dia
Medio Oficial	1,00 x 263,56 \\$/dia =	263,56 \\$/dia
Ayudante	2,00 x 229,20 \\$/dia =	458,40 \\$/dia
		2.605,16 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x 2.605,16 \\$/dia =	260,52 \\$/dia
		2.865,68 \\$/dia
<b>TOTAL MANO DE OBRA:</b>		<b>2.865,68 \\$/dia</b>

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  $\frac{7.917,20 \text{ \$/dia} + 2.865,68 \text{ \$/dia}}{1.800,00 \text{ m}^2/\text{dia}} = 5,99 \text{ \$/m}^2$

**C) MATERIALES**

Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Elementos de Desgaste	un	0,031 \$ 19,30
		\$ 0,60
<b>Sub-Total Materiales:</b>		<b>0,60 \\$/m2</b>
<b>Materiales Menores:</b>		<b>5% = 0,03 \\$/m2</b>
<b>TOTAL MATERIALES:</b>		<b>0,63 \\$/m2</b>

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4659

SUB-TOTAL: 6,62 \\$/m2  
 Pérdidas: 2% = 0,13 \\$/m2  
**TOTAL COSTO UNITARIO: 6,75 \\$/m2**  
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 10,88 \\$/m2**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 10,88 \\$/m2**

MPFIPYS  
 91

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁN RARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

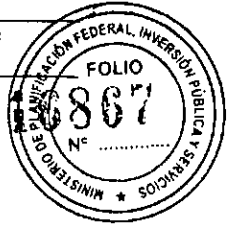
CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

# ANEXO

000089

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 2.1 Fresado promedio de crestas, def de borde y/o media  
 Descripción: I) En 10 cm de espesor promedio



A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Camión Volcador	2,00	140 hp	\$ 160.000
	Retroexc.c./Martillo Demolicion	0,50	168 hp	\$ 950.000
	Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
	Camión Tanque de Agua	0,50	140 hp	\$ 200.000
	Fresadora -2,00 m-	1,00	511 hp	\$ 1.600.000

982 hp      \$      2.535.000

**Amortizaciones e intereses:**  
 $\frac{\$ 2535000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2535000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.636,40 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 2.028,00 \\$/día x 80% = 1.622,40 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 981,5 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 2.814,16 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 2.814,16 \\$/día x 30% = 844,25 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 7.917,20 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día =	1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	1,00 x	263,56 \\$/día =	263,56 \\$/día
Ayudante	2,00 x	229,20 \\$/día =	458,40 \\$/día
			2.605,16 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.605,16 \\$/día =	260,52 \\$/día
			2.865,68 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.865,68 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:** 7.917,20 \\$/día + 2.865,68 \\$/día = 6,54 \\$/m2  
**RENDIMIENTO:** 1.650,00 m2/día

**C) MATERIALES**

Elementos de Desgaste	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
	un	0,034	\$ 19,30	\$ 0,66

**Sub-Total Materiales:** 0,66 \\$/m2  
**Materiales Menores:** 5% = 0,03 \\$/m2

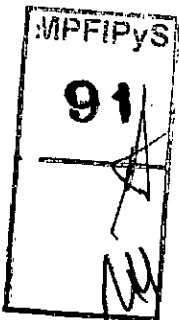
**TOTAL MATERIALES: 0,69 \\$/m2**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**LISANDRO ARTURO BARGA**  
 ESCRIBANO Pérdidas:  
 MATRICULA 4559

**SUB-TOTAL:** 7,23 \\$/m2  
 2% = 0,14 \\$/m2  
**TOTAL COSTO UNITARIO:** 7,37 \\$/m2  
**COEFICIENTE DE PASO:** 1,6123  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO:** 11,89 \\$/m2

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 11,89 \\$/m2**



CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN BARRIDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**

Eduardo Hugo Antranik Eumeklan  
 Presidente

# ANEXO

90

000090

## CORREDOR VIAL N°6 OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

**Item:** 3.a Bacheo con Mezcla Bituminosa  
**Descripción:** a) superficial



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Rodillo Combinado Autop.	0,50	109 hp	\$ 360.000
Rodillo Liviano Autop.	1,00	26 hp	\$ 100.000
Fresadora -1,00 m-	0,25	180 hp	\$ 700.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Camion Regador de Asfalto	0,24	200 hp	\$ 250.000
Vibroapisonador	2,00	5 hp	\$ 7.500
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Terminadora Asfáltica	1,00	174 hp	\$ 950.000

496 \$ 1.612.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 1612000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1612000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.676,48 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 1.289,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.031,68 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 495,5 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.420,70 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 1.420,70 \text{ \$/día} \times 30\% = 426,21 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 4.555,07 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	3,00 x	345,76 \\$/día =	1.037,28 \\$/día
Oficial	7,00 x	297,92 \\$/día =	2.085,44 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día
			5.414,72 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	5.414,72 \\$/día =	541,47 \\$/día
			5.956,19 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 5.956,19 \\$/día**

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } 4.555,07 \text{ \$/día} + 5.956,19 \text{ \$/día} = 10.511,26 \text{ \$/día}$$

$$\text{RENDIMIENTO } \frac{10.511,26 \text{ \$/día}}{14,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 750,80 \text{ \$/m}^3$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	2,400	\$ 229,78	\$ 551,47
Emulsion Asfáltica (de corte rápido)	tn	0,006	\$ 1.753,36	\$ 10,52
Elementos de Desgaste	un	0,250	\$ 19,30	\$ 4,83

**Sub-Total Materiales: 566,82 \\$/m<sup>3</sup>**

**Materiales Menores: 5% = 28,34 \\$/m<sup>3</sup>**

**TOTAL MATERIALES: 595,16 \\$/m<sup>3</sup>**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**  
**ANDRÉS ARTURO BARGA**  
**ESCRIBANO**  
**MATRÍCULA 4559**

**SUB-TOTAL: 1.345,97 \\$/m<sup>3</sup>**

**Pérdidas: 2% = 26,92 \\$/m<sup>3</sup>**

**TOTAL COSTO UNITARIO: 1.372,89 \\$/m<sup>3</sup>**

**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2.213,51 \\$/m<sup>3</sup>**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.213,51 \\$/m<sup>3</sup>**



**CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.**  
**HELIPORT S.A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
**Ing. HERNÁN BARGO**  
**REPRESENTANTE LEGAL**

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**

**Eduardo Hugo Antranik Eumekian**  
**Presidente**

**CORREDOR VIAL N°6**

**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 3.b Bacheo con Mezcla Bituminosa  
 Descripción: b) profundo



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Rodillo Combinado Autop.	0,50	109 hp	\$ 360.000
Rodillo Liviano Autop.	1,00	26 hp	\$ 100.000
Fresadora -1,00 m-	0,25	180 hp	\$ 700.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Camion Regador de Asfalto	0,24	200 hp	\$ 250.000
Vibroapisonador	2,00	5 hp	\$ 7.500
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Terminadora Asfáltica	1,00	174 hp	\$ 950.000

496 hp \$ 1.612.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 1612000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1612000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.676,48 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 1.289,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.031,68 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 495,5 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.420,70 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 1.420,70 \text{ \$/día} \times 30\% = 426,21 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 4.555,07 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	3,00 x	345,76 \\$/día = 1.037,28 \\$/día
Oficial	7,00 x	297,92 \\$/día = 2.085,44 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/día = 2.292,00 \\$/día
		5.414,72 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	5.414,72 \\$/día = 541,47 \\$/día
		5.956,19 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 5.956,19 \\$/día**

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{4.555,07 \text{ \$/día} + 5.956,19 \text{ \$/día}}{15,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 700,75 \text{ \$/m}^3$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	2,400	\$ 229,78
Emulsion Asfáltica (de corte rápido)	tn	0,025	\$ 1.753,36
Elementos de Desgaste	un	0,274	\$ 19,30

\$ 551,47  
\$ 43,83  
\$ 5,29

Sub-Total Materiales: 600,59 \\$/m<sup>3</sup>  
 Materiales Menores: 5% = 30,03 \\$/m<sup>3</sup>

**TOTAL MATERIALES: 630,62 \\$/m<sup>3</sup>**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

ALEJANDRO ARTURO BARGA  
 INGENIERO  
 MATRÍCULA 4559

SUB-TOTAL: 1.331,37 \\$/m<sup>3</sup>

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 26,63 \text{ \$/m}^3$$

**TOTAL COSTO UNITARIO: 1.358,00 \\$/m<sup>3</sup>**

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2.189,51 \\$/m<sup>3</sup>**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.189,51 \\$/m<sup>3</sup>**



CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁN PABLO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 4  
Descripción: Bacheo Profundo con suelo cemento o estabilizado granular



A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Rodillo Combinado Autop.	0,50	109 hp	\$ 360.000
Rodillo Liviano Autop.	1,00	26 hp	\$ 100.000
Fresadora -1,00 m-	0,25	180 hp	\$ 700.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Camion Regador de Asfalto	0,24	200 hp	\$ 250.000
Vibroapisonador	2,00	5 hp	\$ 7.500
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Terminadora Astaltica	1,00	174 hp	\$ 950.000

496 hp      \$      1.612.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 1612000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1612000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.676,48 \text{ \$/dia}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 1.289,60 \\$/dia x 80% = 1.031,68 \\$/dia

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 495,5 hp x 8 hs/dia x 2,56 \\$/lt = 1.420,70 \\$/dia

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 1.420,70 \\$/dia x 30% = 426,21 \\$/dia

**TOTAL EQUIPOS: 4.555,07 \\$/dia**

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/dia =	691,52 \\$/dia
Oficial	3,00 x	297,92 \\$/dia =	893,76 \\$/dia
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/dia =	0,00 \\$/dia
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/dia =	1.375,20 \\$/dia
			2.960,48 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	2.960,48 \\$/dia =	296,05 \\$/dia
			3.256,53 \\$/dia

**TOTAL MANO DE OBRA: 3.256,53 \\$/dia**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  $\frac{4.555,07 \text{ \$/dia} + 3.256,53 \text{ \$/dia}}{20,00 \text{ m}^3/\text{dia}} = 390,58 \text{ \$/m}^3$

**C) MATERIALES**

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Elaboracion Mezcla Suelo Cement	m3	1,000	\$ 169,51	\$ 169,51
Emulsion Asfaltica (de corte rapido)	tn	0,006	\$ 1.753,36	\$ 10,52
Elementos de Desgaste	un	0,250	\$ 19,30	\$ 4,83

**Sub-Total Materiales: 184,86 \\$/m3**  
**Materiales Menores: 5% = 9,24 \\$/m3**  
**TOTAL MATERIALES: 194,10 \\$/m3**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
SECRETARIO  
MATRICULA 4559

**SUB-TOTAL: 584,68 \\$/m3**  
**Pérdidas: 2% = 11,69 \\$/m3**  
**TOTAL COSTO UNITARIO: 596,37 \\$/m3**  
**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 961,53 \\$/m3**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 961,53 \\$/m3**



**CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.**  
**HELPORT S.A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
 Ing. HERNÁN RABDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 Eduardo Hugo Antranik Eurnet  
 Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 5  
 Descripción: Ensanche de calzada con estabilizado granular o con aporte de RAP



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Distribuidor de Estabilizado	1,00	130 hp	\$ 350.000
Pata de Cabra Autop.	1,00	115 hp	\$ 360.000
Rodillo Neum. Autop.	0,50	100 hp	\$ 330.000
Motoniveladora	1,00	180 hp	\$ 650.000
Camion Regador de Agua	1,00	140 hp	\$ 180.000
Camion Regador de Asfalto	0,25	200 hp	\$ 250.000

665 hp      \$      1.767.500

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 1767500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1767500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.838,20 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización:  $1.414,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.131,20 \text{ \$/día}$

**Combustibles:**  
 Gas-Oil:  $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 665 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 1.906,69 \text{ \$/día}$

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible:  $1.906,69 \text{ \$/día} \times 30\% = 572,01 \text{ \$/día}$

**TOTAL EQUIPOS: 5.448,09 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \\$/día = 345,76 \\$/día
Oficial	3,00 x	297,92 \\$/día = 893,76 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día = 916,80 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día = 215,63 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  
 $\frac{5.448,09 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{50,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 156,40 \text{ \$/m}^3$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Elaboracion Mezcla Base Granula	m <sup>3</sup>	1,050	\$ 196,66
Emulsion Asfaltica (de corte lento)	ln	0,004	\$ 1.802,50

\$ 206,49  
\$ 7,21

**Sub-Total Materiales: 213,70 \\$/m<sup>3</sup>**  
**Materiales Menores: 5% = 10,69 \\$/m<sup>3</sup>**  
**TOTAL MATERIALES: 224,39 \\$/m<sup>3</sup>**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**LISANDRO ARTURO BARGA**  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4550

**SUB-TOTAL: 380,79 \\$/m<sup>3</sup>**  
**Pérdidas: 2% = 7,62 \\$/m<sup>3</sup>**  
**TOTAL COSTO UNITARIO: 388,40 \\$/m<sup>3</sup>**  
**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 626,23 \\$/m<sup>3</sup>**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 626,23 \\$/m<sup>3</sup>**

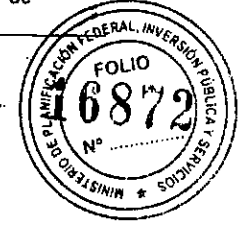


**CORPORACION AMERICA S.A.**  
**HELPOR S.A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
 Ing. HERNÁN BARRDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 6  
Descripción: Terraplen con compactación especial para regularización de banquetas



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Retroexcavadora	0,50	168 hp	\$ 650.000
Pala de Cabra Autop.	1,00	115 hp	\$ 360.000
Rodillo Neum. Autop.	0,50	100 hp	\$ 330.000
Motoniveladora	1,00	180 hp	\$ 650.000
Tractor con Rastra de Discos	0,50	110 hp	\$ 120.000
Camion Regador de Agua	1,00	140 hp	\$ 180.000
Rodillo Combinado Autop.	0,50	109 hp	\$ 360.000
Camion Volcador	4,00	140 hp	\$ 160.000
Topador sobre Orugas	0,50	230 hp	\$ 1.050.000

1.354 hp \$ 3.085.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 3085000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 3085000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 3.208,40 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestas:**  
 80 % de la amortización: 2.468,00 \\$/día x 80% = 1.974,40 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 1353,5 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/l = 3.880,76 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 3.880,76 \\$/día x 30% = 1.164,23 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS:** 10.227,78 \\$/día

**B) MANO DE OBRA**

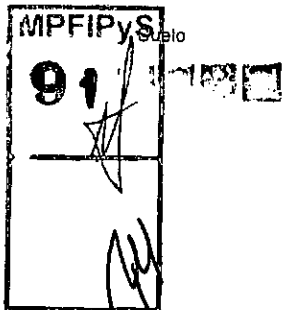
Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	3,00 x 345,76 \\$/día =	1.037,28 \\$/día
Oficial	3,00 x 297,92 \\$/día =	893,76 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x 263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x 229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
		2.847,84 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 2.847,84 \\$/día =	284,78 \\$/día
		3.132,62 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA:** 3.132,62 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 10.227,78 \\$/día + 3.132,62 \\$/día = 44,53 \\$/m3  
 RENDIMIENTO 300,00 m3/día

**C) MATERIALES**

Unidad	Cantidad	Valor Unitario
m3	0,100	\$ 19,58
		\$ 1,96
<b>Sub-Total Materiales:</b>		1,96 \\$/m3
<b>Materiales Menores:</b>		5% = 0,10 \\$/m3
<b>TOTAL MATERIALES:</b>		2,06 \\$/m3



D) TRANSPORTES INTERNOS: DR. ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 46,59 \\$/m3  
 Pérdidas: 2% = 0,93 \\$/m3  
**TOTAL COSTO UNITARIO:** 47,52 \\$/m3  
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO:** 76,62 \\$/m3

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO:** 76,62 \\$/m3

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁN BARRO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente



**CORREDOR VIAL N°6**

**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 7  
 Descripción: Terraplen con compactacion especial para banquetas como complementación de refuerzo de calzada



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Retroexcavadora	0,50	168 hp	\$ 650.000
Pata de Cabra Autop.	1,00	115 hp	\$ 360.000
Rodillo Neum. Autop.	0,50	100 hp	\$ 330.000
Motoniveladora	1,00	180 hp	\$ 650.000
Tractor con Rastra de Discos	0,50	110 hp	\$ 120.000
Camion Regador de Agua	1,00	140 hp	\$ 180.000
Rodillo Combinado Autop.	0,50	109 hp	\$ 360.000
Camion Volcador	4,00	140 hp	\$ 160.000
Topador sobre Orugas	0,50	230 hp	\$ 1.050.000

1.354 hp \$ 3.085.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 3085000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 3085000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 3.208,40 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.468,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.974,40 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 1353,5 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 3.880,76 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 3.880,76 \text{ \$/día} \times 30\% = 1.164,23 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 10.227,78 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
Oficial Especializado	3,00 x	345,76 \\$/día =	1.037,28 \\$/día
Oficial	3,00 x	297,92 \\$/día =	893,76 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.847,84 \\$/día =	284,78 \\$/día

3.132,62 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 3.132,62 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**

$$\frac{10.227,78 \text{ \$/día} + 3.132,62 \text{ \$/día}}{370,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 36,11 \text{ \$/m}^3$$



**C) MATERIALES**

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Total
m3	0,100	\$ 19,58	\$ 1,96

Sub-Total Materiales: 1,96 \\$/m3  
 Materiales Menores: 5% = 0,10 \\$/m3

**TOTAL MATERIALES: 2,06 \\$/m3**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCHIBANO  
 MATRICULA 4539

Sub-TOTAL: 38,17 \\$/m3  
 Pérdidas: 2% = 0,76 \\$/m3

**TOTAL COSTO UNITARIO: 38,93 \\$/m3**

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 62,76 \\$/m3**

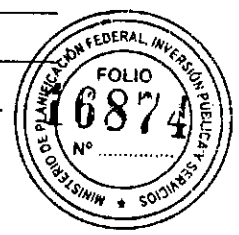
**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 62,76 \\$/m3**

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁN FERRER  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: **B**  
 Descripción: **Ensanche de terraplén con compactación especial.**



A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Retroexcavadora	0,50	168 hp	\$ 650.000
Pata de Cabra Autop.	1,00	115 hp	\$ 360.000
Rodillo Neum. Autop.	0,50	100 hp	\$ 330.000
Motoniveladora	1,00	180 hp	\$ 650.000
Tractor con Rastra de Discos	0,50	110 hp	\$ 120.000
Camión Regador de Agua	1,00	140 hp	\$ 180.000
Rodillo Combinado Autop.	0,50	109 hp	\$ 360.000
Camión Volcador	4,00	140 hp	\$ 160.000
Topador sobre Orugas	0,50	230 hp	\$ 1.050.000

1.354 hp      \$      3.085.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 3085000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 3085000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 3.208,40 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización:      2.468,00 \\$/día      x      80%      =      1.974,40 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil:      0,14 lts/hp hs x 1353,5 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt =      3.880,76 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible:      3.880,76 \\$/día      x      30%      =      1.164,23 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS:      10.227,78 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	3,00 x	345,76 \\$/día =	1.037,28 \\$/día
Oficial	3,00 x	297,92 \\$/día =	893,76 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			2.847,84 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.847,84 \\$/día =	284,78 \\$/día
			3.132,62 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA:      3.132,62 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**      10.227,78 \\$/día + 3.132,62 \\$/día =      44,53 \\$/m3  
**RENDIMIENTO:**      300,00 m3/día

**C) MATERIALES**

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Suelo	m3	0,190	\$ 19,58	\$ 3,72

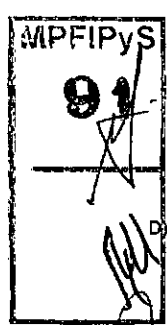
**Sub-Total Materiales:      3,72 \\$/m3**  
**Materiales Menores:      5% =      0,19 \\$/m3**  
**TOTAL MATERIALES:      3,91 \\$/m3**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4659

**SUB-TOTAL:      48,44 \\$/m3**  
**Pérdidas:      2% =      0,97 \\$/m3**  
**TOTAL COSTO UNITARIO:      49,41 \\$/m3**  
**COEFICIENTE DE PASO:      1,6123**  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO:      79,66 \\$/m3**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO:      79,66 \\$/m3**



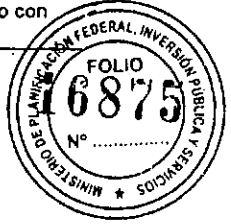
**CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.**  
**HELPORT S.A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
 Ing. HERNÁN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

CORREDOR VIAL N°6

OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: 9 Recuperacion de banquetas existentes con material  
 Descripción: Recuperacion de banquetas existentes con material existente o con aporte de RAP



A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Retroexcavadora	0,50	188 hp	\$ 650.000
Pata de Cabra Autop.	1,00	115 hp	\$ 360.000
Rodillo Neum. Autop.	0,50	100 hp	\$ 330.000
Motoniveladora	1,00	180 hp	\$ 650.000
Tractor con Rastra de Discos	0,50	110 hp	\$ 120.000
Camion Regador de Agua	1,00	140 hp	\$ 180.000
Rodillo Combinado Autop.	0,50	109 hp	\$ 360.000
Camion Volcador	4,00	140 hp	\$ 160.000

1.239 hp \$ 2.560.000

Amortizaciones e intereses:

$$\frac{\$ 2560000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2560000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.662,40 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 2.048,00 \\$/día x 80% = 1.638,40 \\$/día

Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 1238,5 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 3.551,03 \\$/día

Lubricantes:

30 % del combustible: 3.551,03 \\$/día x 30% = 1.065,31 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 8.917,14 \\$/día**

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
Oficial Especializado	3,00 x	345,76 \\$/día =	1.037,28 \\$/día
Oficial	3,00 x	297,92 \\$/día =	893,76 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			2.847,84 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.847,84 \\$/día =	284,78 \\$/día
			3.132,62 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 3.132,62 \\$/día**

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{8.917,14 \text{ \$/día} + 3.132,62 \text{ \$/día}}{130,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 92,69 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Unidad Cantidad Valor Unitario

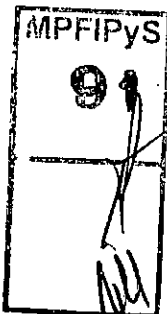
Sub-Total Materiales: 0,00 \\$/m<sup>3</sup>  
 Materiales Menores: 5% = 0,00 \\$/m<sup>3</sup>  
**TOTAL MATERIALES: 0,00 \\$/m<sup>3</sup>**

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 92,69 \\$/m<sup>3</sup>  
 Pérdidas: 2% = 1,85 \\$/m<sup>3</sup>  
**TOTAL COSTO UNITARIO: 94,54 \\$/m<sup>3</sup>**  
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 152,43 \\$/m<sup>3</sup>**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 152,43 \\$/m<sup>3</sup>**



CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Mitranik Eumekian  
Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

**Item:** 10.a Mezcla asfáltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas  
**Descripción:** a) En 4 cm de espesor promedio



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Terminadora Asfáltica	1,00	174 hp	\$ 950.000
Rodillo Liso Vibrante	2,00	152 hp	\$ 400.000
Rodillo Neum. Autop.	1,00	100 hp	\$ 330.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Regador de Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Camion Tanque de Agua	1,00	140 hp	\$ 200.000

968 hp      \$      2.575.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 2575000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2575000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.678,00 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 2.060,00 \\$/día x 80% = 1.648,00 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 968 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 2.775,45 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 2.775,45 \\$/día x 30% = 832,63 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS:** 7.934,08 \\$/día

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día = 691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día = 1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día = 1.375,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.258,40 \\$/día = 325,84 \\$/día
		3.584,24 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA:** 3.584,24 \\$/día

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:** 7.934,08 \\$/día + 3.584,24 \\$/día = 11.518,32 \\$/día  
**RENDIMIENTO:**  $\frac{11.518,32 \text{ \$/día}}{300,00 \text{ tn/día}} = 38,39 \text{ \$/tn}$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Mezcla Asfáltica p/Carpeta de Rodam	tn	1,000	\$ 247,45
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,006	\$ 1.753,36
			\$ 9,64
<b>Sub-Total Materiales:</b>			257,09 \\$/tn
<b>Materiales Menores:</b>			5% = 12,85 \\$/tn
<b>TOTAL MATERIALES:</b>			269,95 \\$/tn

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 1.559

**SUB-TOTAL:** 308,34 \\$/tn  
**Pérdidas:** 2% = 6,17 \\$/tn  
**TOTAL COSTO UNITARIO:** 314,51 \\$/tn  
**COEFICIENTE DE PASO:** 1,6123  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO:** 507,08 \\$/tn

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO:** 507,08 \\$/tn

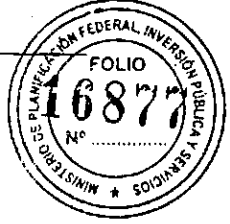


CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN PARDÓ  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Entránik Eumekian  
Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 10.b Mezcla asfáltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas  
Descripción: b) En 5 cm de espesor promedio



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Terminadora Asfáltica	1,00	174 hp	\$ 950.000
Rodillo Liso Vibrante	2,00	152 hp	\$ 400.000
Rodillo Neum. Autop.	1,00	100 hp	\$ 330.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Regador de Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Camion Tanque de Agua	1,00	140 hp	\$ 200.000

968 hp      \$      2.575.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 2575000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2575000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.678,00 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.060,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.648,00 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Óil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 968 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 2.775,45 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,63 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 7.934,08 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día = 691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día = 1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día = 1.375,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.258,40 \\$/día = 325,84 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 3.584,24 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**

$$\frac{7.934,08 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ tn/día}} = 28,80 \text{ \$/tn}$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Mezcla Asfáltica p/Carpeta de Rod	tn	1,000	\$ 240,51
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,006	\$ 1.753,36

Sub-Total Materiales: 250,15 \\$/tn  
Materiales/Menores: 5% = 12,51 \\$/tn

**TOTAL MATERIALES: 262,66 \\$/tn**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**LISANDRO ARTURO BARGA**  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4539

SUB-TOTAL: 291,46 \\$/tn  
Pérdidas: 3,50% = 10,20 \\$/tn

**TOTAL COSTO UNITARIO: 301,66 \\$/tn**  
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 486,36 \\$/tn**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 486,36 \\$/tn**

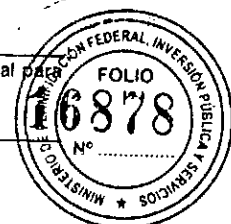


**CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.**  
HELPORT S.A.  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
Ing. HERNÁN PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 10.c Mezcla asfáltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas  
Descripción: c) En 6 cm de espesor promedio



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Terminadora Asfáltica	1,00	174 hp	\$ 950.000
Rodillo Liso Vibrante	2,00	152 hp	\$ 400.000
Rodillo Neum. Autop.	1,00	100 hp	\$ 330.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Regador de Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Camion Tanque de Agua	1,00	140 hp	\$ 200.000

968 hp \$ 2.575.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 2575000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2575000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.678,00 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.060,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.648,00 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 968 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 2.775,45 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,63 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 7.934,08 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día = 691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día = 1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	8,00 x	229,20 \\$/día = 1.833,60 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.716,80 \\$/día = 371,68 \\$/día

4.088,48 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 4.088,48 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA: RENDIMIENTO**

$$\frac{7.934,08 \text{ \$/día} + 4.088,48 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ tn/día}} = 30,06 \text{ \$/tn}$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Mezcla Asfáltica p/Carpeta de Rod	tn	1,000	\$ 240,51
Emulsión Asfáltica (de corte rapido	tn	0,006	\$ 1.753,36

Sub-Total Materiales: 250,15 \\$/tn  
Materiales Menores: 5% = 12,51 \\$/tn

**TOTAL MATERIALES: 262,66 \\$/tn**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

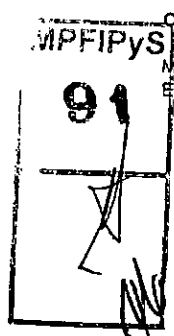
LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4529

SUB-TOTAL: 292,72 \\$/tn  
Pérdidas: 4,70% = 13,76 \\$/tn

**TOTAL COSTO UNITARIO: 306,48 \\$/tn**  
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 494,13 \\$/tn**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 494,13 \\$/tn**



CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN BARGO  
REPRESENTANTE LEGAL

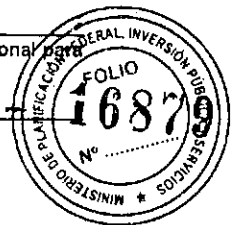
CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

261

000101

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 10.d Mezcla asfáltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas  
Descripción: d) En 7 cm de espesor promedio



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Terminadora Asfáltica	1,00	174 hp	\$ 950.000
Rodillo Liso Vibrante	2,00	152 hp	\$ 400.000
Rodillo Neum. Autop.	1,00	100 hp	\$ 330.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Regador de Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Camion Tanque de Agua	1,00	140 hp	\$ 200.000

968 hp \$ 2.575.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 2575000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2575000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.678,00 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80\% \text{ de la amortización: } 2.060,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.648,00 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 968 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 2.775,45 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30\% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,63 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 7.934,08 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día = 691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día = 1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día = 1.375,20 \\$/día
Vigilancia:	10% x	3.258,40 \\$/día = 325,84 \\$/día

3.258,40 \\$/día

325,84 \\$/día

3.584,24 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 3.584,24 \\$/día**

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{7.934,08 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{300,00 \text{ tn/día}} = 38,39 \text{ \$/tn}$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Mezcla Asfáltica p/Carpeta de Rod	tn	1,000	\$ 240,51
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,006	\$ 1.753,36

\$ 240,51  
\$ 9,64

Sub-Total Materiales: 250,15 \\$/tn  
Materiales Menores: 5% = 12,51 \\$/tn

**TOTAL MATERIALES: 262,66 \\$/tn**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

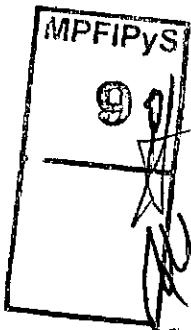
LISANDRO ARTURO BARGA  
EG. CRISIANO  
MATRICUL. 4259

SUB-TOTAL: 301,06 \\$/tn  
Pérdidas: 2% = 6,02 \\$/tn

TOTAL COSTO UNITARIO: 307,08 \\$/tn  
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 495,10 \\$/tn

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 495,10 \\$/tn**



CORPORACION AMERICA S.A. HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN BARGO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

**CORREDOR VIAL N°6  
OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**



**Item:** 10.e Mezcla asfáltica en caliente con asfalto convencional para calzadas y banquetas  
**Descripción:** e) En 8 cm de espesor promedio

**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Terminadora Asfáltica	1,00	174 hp	\$ 950.000
Rodillo Liso Vibrante	2,00	152 hp	\$ 400.000
Rodillo Neum. Autop.	1,00	100 hp	\$ 330.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Regador de Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Camion Tanque de Agua	1,00	140 hp	\$ 200.000

968 hp      \$      2.575.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 2575000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2575000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.678,00 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.060,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.648,00 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 968 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.775,45 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,63 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 7.934,08 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día =	1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			3.258,40 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.258,40 \\$/día =	325,84 \\$/día
			3.584,24 \\$/día

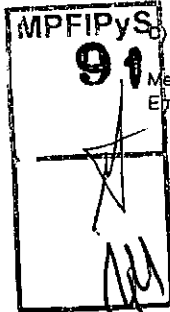
**TOTAL MANO DE OBRA: 3.584,24 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**

$$7.934,08 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día} = 28,09 \text{ \$/tn}$$

**RENDIMIENTO**

410,00 tn/día



**MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Carpeta de Rod	tn	1,000	\$ 240,51	\$ 240,51
Emulsion Asfáltica (de cone rapido)	tn	0,006	\$ 1.753,36	\$ 9,64

**Sub-Total Materiales: 250,15 \\$/tn**

**Materiales Menores: 5% = 12,51 \\$/tn**

**TOTAL MATERIALES: 262,66 \\$/tn**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**LISANDRO ARTURO BARGA**  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4355

**SUB-TOTAL: 290,75 \\$/tn**

**Pérdidas: 2% = 5,82 \\$/tn**

**TOTAL COSTO UNITARIO: 296,57 \\$/tn**

**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 478,16 \\$/tn**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 478,16 \\$/tn**

**CORPORACION AMERICA S.A.**  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN BARGO  
REPRESENTANTE LEGAL

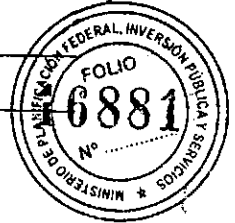
**CAMINOS DEL PARANA S.A.**

Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente



**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 12  
Descripción: Bacheo con hormigón en calzadas de pavimentos rígidos



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Rodillo Liviano Autop.	0,50	26 hp	\$ 100.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Vibroapisonador	2,00	5 hp	\$ 7.500
Camion Volcador	3,00	140 hp	\$ 160.000
Retroexc.o/Martillo Demolicion	1,00	168 hp	\$ 950.000
Regla Vibrante	1,00	25 hp	\$ 18.000
Vibrador de Inmersion	2,00	8 hp	\$ 8.000
Aserradora de Juntas	1,00	25 hp	\$ 27.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000
		815 hp	\$ 1.690.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 1690000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1690000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.757,60 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 1.352,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.081,60 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 815 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.336,77 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.336,77 \text{ \$/día} \times 30\% = 701,03 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 5.877,00 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	5,00 x	297,92 \\$/día =	1.489,60 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día
			4.473,12 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.473,12 \\$/día =	447,31 \\$/día
			4.920,43 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 4.920,43 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO**

$$\frac{5.877,00 \text{ \$/día} + 4.920,43 \text{ \$/día}}{25,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 431,90 \text{ \$/m}^3$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Hormigon Elaborado H-30	m3	1,000	\$ 435,00	\$ 435,00
Pasadores y Barras de Union	kg	8,000	\$ 4,64	\$ 37,12
Sellador de Juntas	kg	4,000	\$ 4,02	\$ 16,08
Disco de Aserrado	un	0,008	\$ 1.667,00	\$ 13,34
Membrana química de curado	lt	4,000	\$ 3,05	\$ 12,20

**Sub-Total Materiales: 513,74 \\$/m3**

**Materiales Menores: 5% = 25,69 \\$/m3**

**TOTAL MATERIALES: 539,42 \\$/m3**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**SUB-TOTAL: 971,32 \\$/m3**

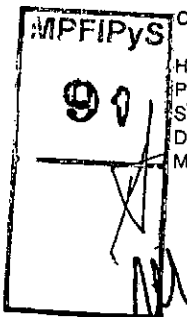
**Pérdidas: 2% = 19,43 \\$/m3**

**TOTAL COSTO UNITARIO: 990,75 \\$/m3**

**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.597,38 \\$/m3**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.597,38 \\$/m3**



LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4559

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN PARDÓ  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

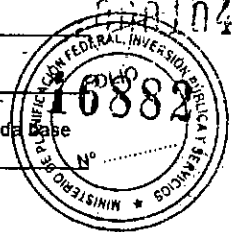
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

# ANEXO

104

## CORREDOR VIAL N°6 OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: 13  
Descripción: Reconstrucción de pavimentos rígidos con hormigón incluída base antibombeo



### A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Rodillo Liviano Autop.	0,50	26 hp	\$ 100.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Vibroapisonador	2,00	5 hp	\$ 7.500
Camion Volcador	3,00	140 hp	\$ 160.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	1,00	168 hp	\$ 950.000
Regla Vibrante	1,00	25 hp	\$ 18.000
Vibrador de Inmersion	2,00	8 hp	\$ 8.000
Aserradora de Juntas	1,00	25 hp	\$ 27.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

815 hp \$ 1.688.000

### Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 1688000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1688000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.755,52 \text{ \$/dia}$$

### Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 1.350,40 \text{ \$/dia} \times 80\% = 1.080,32 \text{ \$/dia}$$

### Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 815 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.336,77 \text{ \$/dia}$$

### Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.336,77 \text{ \$/dia} \times 30\% = 701,03 \text{ \$/dia}$$

TOTAL EQUIPOS: 5.873,64 \\$/dia

### B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/dia = 691,52 \\$/dia
Oficial	5,00 x	297,92 \\$/dia = 1.489,60 \\$/dia
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/dia = 0,00 \\$/dia
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/dia = 2.292,00 \\$/dia
		4.473,12 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	4.473,12 \\$/dia = 447,31 \\$/dia
		4.920,43 \\$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 4.920,43 \\$/dia

### EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{5.873,64 \text{ \$/dia} + 4.920,43 \text{ \$/dia}}{100,00 \text{ m}^2/\text{dia}} = 107,94 \text{ \$/m}^2$$

### C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-30	m3	0,220	\$ 435,00
Pasadoras y Barras de Union	kg	2,000	\$ 4,64
Sellador de Juntas	kg	1,000	\$ 4,02
Disco de Aserrado	un	0,002	\$ 1.667,00
Membrana quimica de curado	lt	0,750	\$ 3,05
Cemento Portland Normal	tn	0,020	\$ 544,19
Elaboracion Mezcla Suelo Cemen:	m3	0,220	\$ 169,51

Sub-Total Materiales: 162,80 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 8,14 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 170,94 \\$/m2

### D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4359

Sub-TOTAL: 278,88 \\$/m2

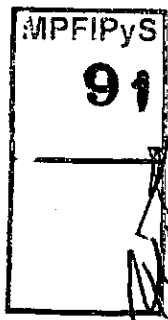
Pérdidas: 2% = 5,58 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 284,46 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 458,63 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 458,63 \\$/m2

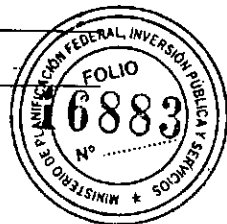


CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PABLO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Antranik Euzenat  
Presidente

CORREDOR VIAL N°6  
 OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



Item: 14  
 Descripción: Base antibombeo para pavimentos de hormigon

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Compresor con Implementos	0,50	65 hp	\$ 50.000
Rodillo Combinado Autop.	0,50	109 hp	\$ 360.000
Rodillo Liviano Autop.	1,00	26 hp	\$ 100.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Camion Regador de Asfalto	0,25	200 hp	\$ 250.000
Vibroapisonador	2,00	5 hp	\$ 7.500
Camion con Carreton	0,25	200 hp	\$ 380.000
Camion Volcador	3,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

716 hp \$ 1.039.500

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 1039500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1039500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.081,08 \text{ \$/dia}$$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 831,60 \\$/dia x 80% = 665,28 \\$/dia

Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 716 hp x 8 hs/dia x 2,56 \\$/lt = 2.052,92 \\$/dia

Lubricantes:

30 % del combustible: 2.052,92 \\$/dia x 30% = 615,87 \\$/dia

TOTAL EQUIPOS: 4.415,15 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/dia =	691,52 \\$/dia
Oficial	5,00 x	297,92 \\$/dia =	1.489,60 \\$/dia
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/dia =	0,00 \\$/dia
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/dia =	2.292,00 \\$/dia
			4.473,12 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	4.473,12 \\$/dia =	447,31 \\$/dia
			4.920,43 \\$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 4.920,43 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

4.415,15 \\$/dia + 4.920,43 \\$/dia = 93,36 \\$/m2

C) MATERIALES

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Elaboracion Mezcla Suelo Cement	m3	0,220	\$ 169,51	\$ 37,29
Emulsion Asfaltica (de corte rapido)	tn	0,001	\$ 1.753,36	\$ 2,10
Elementos de Desgaste	un	0,055	\$ 19,30	\$ 1,06

Sub-Total Materiales: 40,46 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 2,02 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 42,48 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4556

SUB-TOTAL: 135,84 \\$/m2

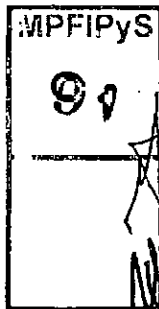
2% = 2,72 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 138,55 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 223,39 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 223,39 \\$/m2



CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN BARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

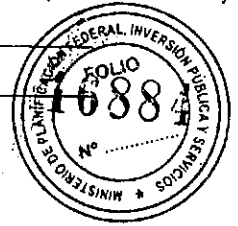
# ANEXO

CONDICIONADO REPOLIADO Nº 100

000106

## CORREDOR VIAL Nº6 OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: 15  
Descripción: Construcción de pavimentos de hormigón



A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Moldes para Pavimentos	3,00	0 hp	\$ 12.000
Vibroapisonador	2,00	5 hp	\$ 7.500
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Regla Vibrante	1,00	25 hp	\$ 18.000
Vibrador de Inmersión	3,00	8 hp	\$ 8.000
Aserradora de Juntas	1,00	25 hp	\$ 27.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

227 hp \$ 282.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 282000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 282000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 293,28 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 225,60 \\$/día x 80% = 180,48 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 227 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/l = 650,85 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 650,85 \\$/día x 30% = 195,26 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 1.319,87 \\$/día**

### B) MANO DE OBRA

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x 345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	3,00 x 297,92 \\$/día =	893,76 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x 263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	8,00 x 229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
		3.418,88 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 3.418,88 \\$/día =	341,89 \\$/día
		3.760,77 \\$/día
<b>TOTAL MANO DE OBRA:</b>		<b>3.760,77 \\$/día</b>

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 1.319,87 \\$/día + 3.760,77 \\$/día = 5.080,64 \\$/día  
 RENDIMIENTO: 150,00 m2/día = **33,87 \\$/m2**



### C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-30	0,210 m3	\$ 435,00	\$ 91,35
Pasadores y Barras de Union	2,000 kg	\$ 4,64	\$ 9,28
Sellador de Juntas	1,000 kg	\$ 4,02	\$ 4,02
Disco de Aserrado	0,002 un	\$ 1.667,00	\$ 3,33
Membrana quimica de curado	0,250 lt	\$ 3,05	\$ 0,76
Hormigon Elaborado H-8	0,100 m3	\$ 339,55	\$ 33,96

Sub-Total Materiales: 142,70 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 7,14 \\$/m2

**TOTAL MATERIALES: 149,84 \\$/m2**

### D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 183,71 \\$/m2  
 Pérdidas: 2% = 3,67 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 187,38 \\$/m2  
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 302,11 \\$/m2

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 302,11 \\$/m2**

CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS AMERICA S.A.  
 Ing. HERNAN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

GAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eurnekian  
 Presidente

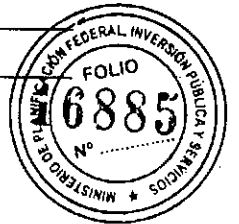
# ANEXO

107

00107

## CORREDOR VIAL N°6 OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: 16.a Señalización horizontal  
Descripción: a) termoplástica por pulverización



### A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camioneta de Apoyo	1,00	90 hp	\$ 80.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Fusor Aplicador	1,00	280 hp	\$ 950.000

420 hp \$ 1.075.000

### Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 1075000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1075000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.118,00 \text{ \$/día}$$

### Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 860,00 \\$/día x 80% = 688,00 \\$/día

### Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 420 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 1.204,22 \\$/día

### Lubricantes:

30 % del combustible: 1.204,22 \\$/día x 30% = 361,27 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 3.371,49 \\$/día**

### B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	4,00 x	345,76 \\$/día =	1.383,04 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día =	1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			<hr/>
Vigilancia:	10 % x	3.949,92 \\$/día =	394,99 \\$/día
			<hr/>
			4.344,91 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 4.344,91 \\$/día**

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{3.371,49 \text{ \$/día} + 4.344,91 \text{ \$/día}}{100,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 77,16 \text{ \$/m}^2$$

### C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Esferillas	kg	0,200	\$ 8,76	\$ 1,75
Termoplástico p/Señalización	kg	1,600	\$ 7,73	\$ 12,37
Imprimador p/Señalización	lt	0,800	\$ 3,52	\$ 2,82
Tachas Reflectivas	un	0,100	\$ 20,10	\$ 2,01
Pretilles p/Señalización	un	0,100	\$ 45,00	\$ 4,50

Sub-Total Materiales: 23,45 \\$/m<sup>2</sup>

Materiales Menores: 5% = 1,17 \\$/m<sup>2</sup>

**TOTAL MATERIALES: 24,62 \\$/m<sup>2</sup>**

### D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4556

SUB-TOTAL: 101,78 \\$/m<sup>2</sup>

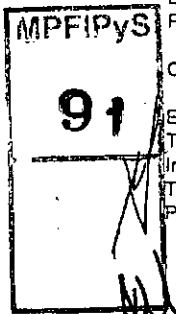
Pérdidas: 2% = 2,04 \\$/m<sup>2</sup>

**TOTAL COSTO UNITARIO: 103,82 \\$/m<sup>2</sup>**

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 167,39 \\$/m<sup>2</sup>**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 167,39 \\$/m<sup>2</sup>**



CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A. AMERICA S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PABLO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Apranik Estrobian  
Presidente

# ANEXO

108

000108

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 16.b.1 Señalización horizontal  
 Descripción: b.1 en espesor promedio de 3mm



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camioneta de Apoyo	1,00	90 hp	\$ 80.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Fusor Aplicador	1,00	280 hp	\$ 950.000

420 hp      \$      1.075.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 1075000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1075000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.118,00 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 860,00 \\$/día x 80% = 688,00 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 420 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 1.204,22 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 1.204,22 \\$/día x 30% = 361,27 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 3.371,49 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	4,00 x	345,76 \\$/día =	1.383,04 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día =	1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			3.949,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.949,92 \\$/día =	394,99 \\$/día
			4.344,91 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 4.344,91 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:** 3.371,49 \\$/día + 4.344,91 \\$/día = 77,16 \\$/m2  
**RENDIMIENTO** 100,00 m2/día

**C) MATERIALES**

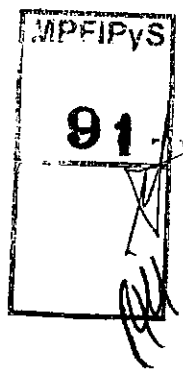
	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Esterillas	kg	0,400	\$ 8,76	\$ 3,50
Termoplastico/p/Señalización	kg	3,200	\$ 7,73	\$ 24,74
Imprimador/p/Señalización	lt	0,800	\$ 3,52	\$ 2,82

**Sub-Total Materiales: 31,06 \\$/m2**  
**Materiales Menores: 5% = 1,55 \\$/m2**  
**TOTAL MATERIALES: 32,61 \\$/m2**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**SUB-TOTAL: 109,77 \\$/m2**  
**Pérdidas: 2% = 2,20 \\$/m2**  
**TOTAL COSTO UNITARIO: 111,97 \\$/m2**  
**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 180,53 \\$/m2**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 180,53 \\$/m2**



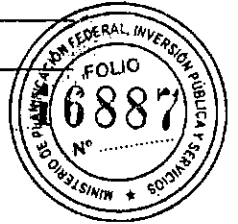
LISANDRO ARTURO BARGO  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4550

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
 HELPOR S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁN GONZÁLEZ  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANA S.A.**  
 Eduardo Hugo Antranik Eymekian  
 Presidente

**CORREDOR VIAL N°6  
OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 16.b.2 Señalización horizontal  
Descripción: b.2 en espesor promedio de 5mm



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camioneta de Apoyo	1,00	90 hp	\$ 80.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Fusor Aplicador	1,00	280 hp	\$ 950.000

420 hp \$ 1.075.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 1075000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1075000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.118,00 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80\% \text{ de la amortización: } 860,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 688,00 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 420 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.204,22 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30\% \text{ del combustible: } 1.204,22 \text{ \$/día} \times 30\% = 361,27 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 3.371,49 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	4,00 x	345,76 \\$/día = 1.383,04 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día = 1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día = 1.375,20 \\$/día
		3.949,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.949,92 \\$/día = 394,99 \\$/día
		4.344,91 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 4.344,91 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO**

$$\frac{3.371,49 \text{ \$/día} + 4.344,91 \text{ \$/día}}{100,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 77,16 \text{ \$/m}^2$$



**C) MATERIALES**

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Esferillas	kg	0,670	\$ 8,76 \$ 5,87
Termoplastico p/Señalización	kg	5,300	\$ 7,73 \$ 40,97
Imprimador p/Señalización	lt	0,800	\$ 3,52 \$ 2,82

**Sub-Total Materiales: 49,65 \\$/m2**

**Materiales Menores: 5% = 2,48 \\$/m2**

**TOTAL MATERIALES: 52,14 \\$/m2**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4559

**SUB-TOTAL: 129,30 \\$/m2**

**Pérdidas: 2% = 2,59 \\$/m2**

**TOTAL COSTO UNITARIO: 131,89 \\$/m2**

**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 212,64 \\$/m2**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 212,64 \\$/m2**

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN BARDI  
REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**

Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 16.b.3 Señalización horizontal  
Descripción: b.3 en espesor promedio de 10mm



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camioneta de Apoyo	1,00	90 hp	\$ 80.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camión Fusor Aplicador	1,00	280 hp	\$ 950.000

420 hp      \$      1.075.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 1075000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1075000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.118,00 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80\% \text{ de la amortización: } 860,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 688,00 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 420 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 1.204,22 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30\% \text{ del combustible: } 1.204,22 \text{ \$/día} \times 30\% = 361,27 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 3.371,49 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	4,00 x	345,76 \\$/día =	1.383,04 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día =	1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			3.949,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.949,92 \\$/día =	394,99 \\$/día
			4.344,91 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 4.344,91 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  
**RENDIMIENTO**

$$\frac{3.371,49 \text{ \$/día} + 4.344,91 \text{ \$/día}}{100,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 77,16 \text{ \$/m}^2$$

**C) MATERIALES**

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Esferillas	kg	0,670	\$ 8,76	\$ 5,87
Termoplastico p/Señalización	kg	5,300	\$ 7,73	\$ 40,97
Impresor p/Señalización	lt	0,800	\$ 3,52	\$ 2,82

**Sub-Total Materiales: 49,65 \\$/m<sup>2</sup>**

**Materiales Menores: 5% = 2,48 \\$/m<sup>2</sup>**

**TOTAL MATERIALES: 52,14 \\$/m<sup>2</sup>**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**SUB-TOTAL: 129,30 \\$/m<sup>2</sup>**

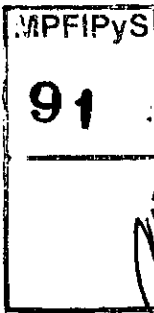
**Pérdidas: 2% = 2,59 \\$/m<sup>2</sup>**

**TOTAL COSTO UNITARIO: 131,89 \\$/m<sup>2</sup>**

**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 212,64 \\$/m<sup>2</sup>**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 212,64 \\$/m<sup>2</sup>**



LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRÍCULA 4559

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A. / CORP. AMÉRICA S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN Pardo  
REPRESENTANTE LEGAL

GAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

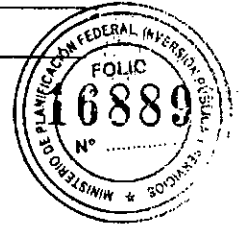


# ANEXO

000111

## CORREDOR VIAL N°6 OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: 16.b.4 Señalización horizontal  
Descripción: b.4 en espesor promedio de 15mm



### A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camioneta de Apoyo	1,00	90 hp	\$ 80.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Fusor Aplicador	1,00	280 hp	\$ 950.000

420 hp \$ 1.075.000

### Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 1075000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1075000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.118,00 \text{ \$/día}$$

### Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 860,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 688,00 \text{ \$/día}$$

### Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 420 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.204,22 \text{ \$/día}$$

### Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 1.204,22 \text{ \$/día} \times 30\% = 361,27 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 3.371,49 \\$/día**

### B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	4,00 x	345,76 \\$/día = 1.383,04 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día = 1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día = 1.375,20 \\$/día
		3.949,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.949,92 \\$/día = 394,99 \\$/día
		4.344,91 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 4.344,91 \\$/día**

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{3.371,49 \text{ \$/día} + 4.344,91 \text{ \$/día}}{100,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 77,16 \text{ \$/m}^2$$

### C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Eserillas	kg	0,670	\$ 8,76
Termoplastico p/Señalización	kg	5,300	\$ 7,73
Imprimador p/Señalización	lt	0,800	\$ 3,52

\$ 5,87  
\$ 40,97  
\$ 2,82

Sub-Total Materiales: 49,65 \\$/m<sup>2</sup>  
Materiales Menores: 5% = 2,48 \\$/m<sup>2</sup>

**TOTAL MATERIALES: 52,14 \\$/m<sup>2</sup>**

### D) TRANSPORTES INTERNOS

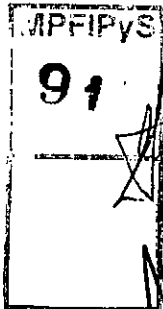
LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 129,30 \\$/m<sup>2</sup>  
Pérdidas: 2% = 2,59 \\$/m<sup>2</sup>

TOTAL COSTO UNITARIO: 131,89 \\$/m<sup>2</sup>  
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 212,64 \\$/m<sup>2</sup>

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 212,64 \\$/m<sup>2</sup>**



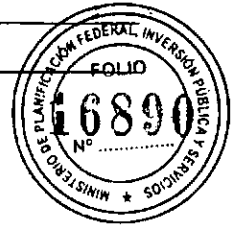
CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PABLO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekien  
Residente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

**Item:** 16.b.5 Señalización horizontal  
**Descripción:** b.5 en espesores promedios mayores a 20mm



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camioneta de Apoyo	1,00	90 hp	\$ 80.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Fusor Aplicador	1,00	280 hp	\$ 950.000

420 hp \$ 1.075.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 1075000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1075000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.118,00 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80\% \text{ de la amortización: } 860,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 688,00 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 420 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.204,22 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30\% \text{ del combustible: } 1.204,22 \text{ \$/día} \times 30\% = 361,27 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 3.371,49 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
Oficial Especializado	4,00 x	345,76 \\$/día =	1.383,04 \\$/día
Oficial	4,00 x	297,92 \\$/día =	1.191,68 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			3.949,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.949,92 \\$/día =	394,99 \\$/día
			4.344,91 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 4.344,91 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**

$$\frac{3.371,49 \text{ \$/día} + 4.344,91 \text{ \$/día}}{100,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 77,16 \text{ \$/m}^2$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Total
Eserillas	kg	0,670	\$ 8,76	\$ 5,87
Termoplastico p/Señalización	kg	5,300	\$ 7,73	\$ 40,97
Impresor p/Señalización	lt	0,800	\$ 3,52	\$ 2,82

**Sub-Total Materiales: 49,65 \\$/m2**

**Materiales Menores: 5% = 2,48 \\$/m2**

**TOTAL MATERIALES: 52,14 \\$/m2**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4559

**SUB-TOTAL: 129,30 \\$/m2**

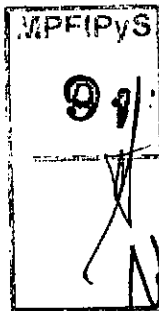
**Pérdidas: 2% = 2,59 \\$/m2**

**TOTAL COSTO UNITARIO: 131,89 \\$/m2**

**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 212,64 \\$/m2**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 212,64 \\$/m2**



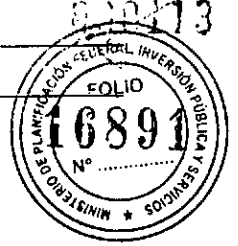
CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNÁN BARGO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumetjian  
Presidente

# ANEXO

113

82213



Item: 17  
 Descripción: Señalización Vertical

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000

140 hp \$ 164.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 164000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 164000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 170,56 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 131,20 \\$/día x 80% = 104,96 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 140 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 401,41 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 401,41 \\$/día x 30% = 120,42 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 797,35 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x 345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	2,00 x 297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x 263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x 229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
		2.204,16 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 2.204,16 \\$/día =	220,42 \\$/día
		2.424,58 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.424,58 \\$/día**

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  $\frac{797,35 \text{ \$/día} + 2.424,58 \text{ \$/día}}{100,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 32,22 \text{ \$/m}^2$

**C) MATERIALES**

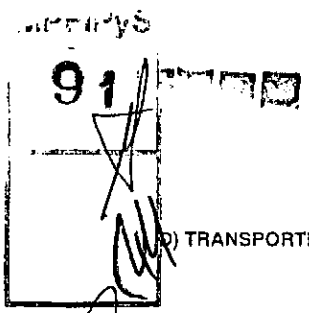
Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Carteleria Completa	m2	1,050 \$ 443,00	\$ 465,15
			465,15 \\$/m2
			5% = 23,26 \\$/m2
			<b>TOTAL MATERIALES: 488,41 \\$/m2</b>

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

SUB-TOTAL: 520,63 \\$/m2  
 Pérdidas: 2% = 10,41 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 531,04 \\$/m2  
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123  
 PRECIO UNITARIO CALCULADO: 856,19 \\$/m2

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 856,19 \\$/m2**

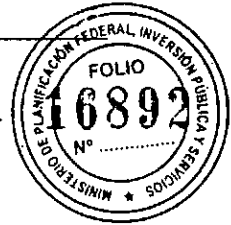


ISANORO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik E. Urtekar  
 Presidente

**Item:** 18.a Alambrados nuevos  
**Descripción:** a: nuevos



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	0,50	0 hp	\$ 2.000

70 hp      \$      81.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 81000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 81000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 84,24 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 64,80 \text{ \$/día} \times 80\% = 51,84 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 70 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 200,70 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 200,70 \text{ \$/día} \times 30\% = 60,21 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 397,00 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	5,00 x	229,20 \\$/día =	1.146,00 \\$/día
			1.741,84 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.741,84 \\$/día =	174,18 \\$/día
			1.916,02 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 1.916,02 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  
**RENDIMIENTO**

$$\frac{397,00 \text{ \$/día} + 1.916,02 \text{ \$/día}}{350,00 \text{ m/día}} = 6,61 \text{ \$/m}$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Medio Poste reforzado	Nº	0,083	\$ 36,05	\$ 2,99
Poste entero largo	Nº	0,050	\$ 66,95	\$ 3,35
Alambre Liso	rollo	0,003	\$ 169,95	\$ 0,51
Alambre Puás	rollo	0,006	\$ 169,95	\$ 1,02
Varillas	Nº	0,350	\$ 1,57	\$ 0,55
Varillones	Nº	0,083	\$ 1,67	\$ 0,14
Alámbrre de atar	Tn	0,000	\$ 3.914,00	\$ 0,39
Torniquete Nº 8	Nº	0,500	\$ 5,15	\$ 2,58

**Sub-Total Materiales: 11,52 \\$/m**

**Materiales Menores: 5% = 0,58 \\$/m**

**TOTAL MATERIALES: 12,11 \\$/m**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**LISANDRO ARTURO BARGA**  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559 Pérdidas:

**SUB-TOTAL: 18,72 \\$/m**

**2% = 0,37 \\$/m**

**TOTAL COSTO UNITARIO: 19,09 \\$/m**

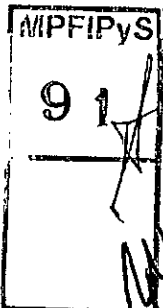
**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 30,78 \\$/m**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO:**

**CAMINO DEL PARANÁ S.A.**

Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

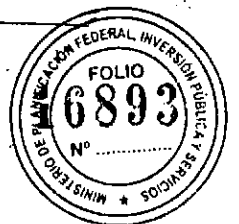


**CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.**  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁNDEZ  
 REPRESENTANTE LEGAL

Item: 18.b Alambrados nuevos  
 Descripción: b. a renovar

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	0,50	0 hp	\$ 2.000



70 hp \$ 81.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 81000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 81000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 84,24 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 64,80 \\$/día x 80% = 51,84 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 70 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/l = 200,70 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 200,70 \\$/día x 30% = 60,21 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS:** 397,00 \\$/día

B) MANO DE OBRA

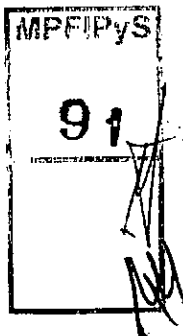
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	5,00 x	229,20 \\$/día =	1.146,00 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.741,84 \\$/día =	174,18 \\$/día
			1.916,02 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA:** 1.916,02 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 397,00 \\$/día + 1.916,02 \\$/día = 2.313,02 \\$/día  
 RENDIMIENTO:  $\frac{2.313,02 \text{ \$/día}}{350,00 \text{ m/día}} = 6,61 \text{ \$/m}$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Medio Poste reforzado	Nº	0,083	\$ 36,05	\$ 2,99
Poste entero largo	Nº	0,050	\$ 66,95	\$ 3,35
Alambre Liso	rollo	0,003	\$ 169,95	\$ 0,51
Alambre Puás	rollo	0,006	\$ 169,95	\$ 1,02
Varillas	Nº	0,350	\$ 1,57	\$ 0,55
Varillones	Nº	0,083	\$ 1,67	\$ 0,14
Alambre de atar	Tm	0,000	\$ 3.914,00	\$ 0,39
Torniquete Nº 8	Nº	0,500	\$ 5,15	\$ 2,58



Sub-Total Materiales: 11,52 \\$/m  
 Materiales Menores: 5% = 0,58 \\$/m  
**TOTAL MATERIALES:** 12,10 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

Sub-TOTAL: 18,71 \\$/m  
 Pérdidas: 2% = 0,37 \\$/m  
**TOTAL COSTO UNITARIO:** 19,08 \\$/m  
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO:** 30,77 \\$/m

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
 HELPOR S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁNDEZ  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Ítem: 19.a Barandas de defensa metálica tipo FLEX BEAM  
 Descripción: a. a reponer



A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
	Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
	Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

213 hp      \$      242.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 242000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 242000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 251,68 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 193,60 \\$/día x 80% = 154,88 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 213 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/l = 610,71 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 610,71 \\$/día x 30% = 183,21 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 1.200,49 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \\$/día =	345,76 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			2.316,80 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.316,80 \\$/día =	231,68 \\$/día
			2.548,48 \\$/día
			<b>TOTAL MANO DE OBRA: 2.548,48 \\$/día</b>

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  
 $\frac{1.200,49 \text{ \$/día} + 2.548,48 \text{ \$/día}}{38,10 \text{ m/día}} = 98,40 \text{ \$/m}$

**C) MATERIALES**

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Baranda Metálica	un	0,131	\$ 575,00	\$ 75,33
Poste Metálico	un	0,262	\$ 141,80	\$ 37,15
Alas Terminales	un	0,032	\$ 119,80	\$ 3,83

**Sub-Total Materiales: 116,31 \\$/m**  
**Materiales Menores: 5% = 5,82 \\$/m**  
**TOTAL MATERIALES: 122,13 \\$/m**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**LUIS ANDRÉ ARTURO BARGA**  
**ESCRIBANO**  
**MATRÍCULA: 16894**  
**SUB-TOTAL: 220,52 \\$/m**  
**2% = 4,41 \\$/m**  
**TOTAL-COSTO UNITARIO: 224,93 \\$/m**  
**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 362,66 \\$/m**

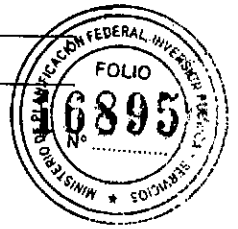


**CORPORACION AMERICA S.A.**  
**HELPORT S.A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
 Ing. HERNAN PABLO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 19.b Barandas de defensa metálica tipo FLEX BEAM  
 Descripción: b. nueva a colocar incluidos soportes



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camioneta de Apoyo	1,00	90 hp	\$ 80.000
Barredora Sopladora	1,00	50 hp	\$ 45.000
Camion Fusor Aplicador	1,00	280 hp	\$ 950.000

420 hp      \$      1.075.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 1075000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1075000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.118,00 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 860,00 \\$/día x 80% = 688,00 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 420 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/l = 1.204,22 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 1.204,22 \\$/día x 30% = 361,27 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 3.371,49 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \\$/día =	345,76 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			2.316,80 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.316,80 \\$/día =	231,68 \\$/día
			2.548,48 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.548,48 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  
 $\frac{3.371,49 \text{ \$/día} + 2.548,48 \text{ \$/día}}{100,00 \text{ m/día}} = 59,20 \text{ \$/m}$

**C) MATERIALES**

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Esterillas	kg	0,181	\$ 8,76	\$ 1,15
Termoplastico p/Señalización	kg	0,262	\$ 7,73	\$ 2,03
Imprimador p/Señalización	lt	0,032	\$ 3,52	\$ 0,11

**Sub-Total Materiales: 3,29 \\$/m**  
**Materiales Menores: 5% = 0,16 \\$/m**

**TOTAL MATERIALES: 3,45 \\$/m**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**LISANDRO ARTURO BARGA**  
 ESCRIBANO  
 MATRÍCULA 4559

**SUB-TOTAL: 62,65 \\$/m**  
**Pérdidas: 2% = 1,25 \\$/m**

**TOTAL COSTO UNITARIO: 63,90 \\$/m**  
**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

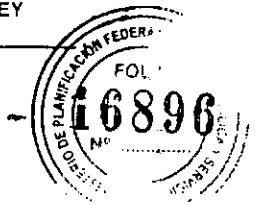
**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 103,03 \\$/m**



**CORPORACION AMERICA S.A.**  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PABLO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANA S.A.**  
 Eduardo Hugo Antranik Eumeklan  
 Presidente

Item: 20.a Barandas de defensa de hormigon tipo NEW JERSEY  
 Descripción: a. a reponer



A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Playo con Hidrogrua	1,00	160 hp	\$ 240.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

160 hp \$ 242.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 242000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 242000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 251,68 \text{ \$/dia}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$193,60 \text{ \$/dia} \times 80\% = 154,88 \text{ \$/dia}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 160 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 458,75 \text{ \$/dia}$$

Lubricantes:

$$30\% \text{ del combustible: } 458,75 \text{ \$/dia} \times 30\% = 137,63 \text{ \$/dia}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.002,94 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \\$/dia =	345,76 \\$/dia
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/dia =	595,84 \\$/dia
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/dia =	0,00 \\$/dia
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/dia =	1.375,20 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	2.316,80 \\$/dia =	2.316,80 \\$/dia
			2.548,48 \\$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 2.548,48 \\$/m

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{1.002,94 \text{ \$/dia} + 2.548,48 \text{ \$/dia}}{70,00 \text{ m/dia}} = 50,73 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Total
Baranda NJ	m	1,000	\$ 320,00	\$ 320,00

Sub-Total Materiales: 320,00 \\$/m  
 Materiales Menores: 5% = 16,00 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 336,00 \\$/m

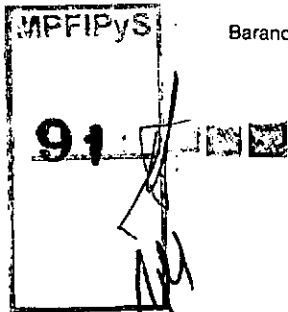
D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 386,73 \\$/m  
 Pérdidas: 2% = 7,73 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 394,47 \\$/m  
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 636,00 \\$/m



CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
 HELPOR S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁN PABLO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente



# ANEXO

119

Item: 20.b Barandas de defensa de hormigon tipo NEW JERSEY.  
 Descripción: b. nueva a colocar incluidos soportes

1020119

**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Playo con Hidrogrua	1,00	160 hp	\$ 240.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000



160 hp	\$ 242.000
--------	------------

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 242000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 242000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 251,68 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 193,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 154,88 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lbs/hp hs} \times 160 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 458,75 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 458,75 \text{ \$/día} \times 30\% = 137,63 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 1.002,94 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \\$/día =	345,76 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			<u>2.316,80 \\$/día</u>
Vigilancia:	10 % x	2.316,80 \\$/día =	231,68 \\$/día
			<u>2.548,48 \\$/día</u>

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.548,48 \\$/día**

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } \frac{1.002,94 \text{ \$/día} + 2.548,48 \text{ \$/día}}{100,00 \text{ m/día}} = 35,51 \text{ \$/m}$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Baranda NJ	m	1,000	\$ 320,00	\$ 320,00

$$\text{Sub-Total Materiales: } 320,00 \text{ \$/m}$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 16,00 \text{ \$/m}$$

**TOTAL MATERIALES: 336,00 \\$/m**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LEONARDO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

$$\text{SUB-TOTAL: } 371,51 \text{ \$/m}$$

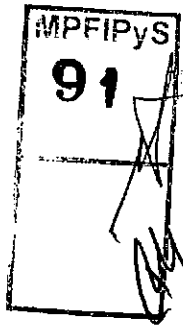
$$\text{Pérdidas: } 2\% = 7,43 \text{ \$/m}$$

$$\text{TOTAL COSTO UNITARIO: } 378,94 \text{ \$/m}$$

$$\text{COEFICIENTE DE PASO: } 1,6123$$

$$\text{PRECIO UNITARIO CALCULADO: } 610,97 \text{ \$/m}$$

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 610,97 \\$/m**



CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
 HELPOR S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁNDEZ  
 REPRESENTANTE LEGAL

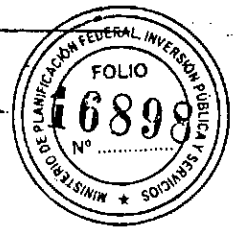
CAMINOS DEL PARANA S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekien  
 Presidente

# ANEXO

120

000120

Item: 21  
Descripción: Tranqueras



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	0,50	0 hp	\$ 2.000

70 hp \$ 81.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 81000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 81000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 84,24 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 64,80 \text{ \$/día} \times 80\% = 51,84 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 70 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 200,70 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 200,70 \text{ \$/día} \times 30\% = 60,21 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 397,00 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	5,00 x	229,20 \\$/día =	1.146,00 \\$/día
			1.741,84 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.741,84 \\$/día =	174,18 \\$/día
			1.916,02 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 1.916,02 \\$/día**

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{397,00 \text{ \$/día} + 1.916,02 \text{ \$/día}}{5,00 \text{ un/día}} = 462,60 \text{ \$/un}$$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Tranquera Completa	un	1,000	\$ 1.525,00	\$ 1.525,00

Sub-Total Materiales: 1.525,00 \\$/un

Materiales Menores: 5% = 76,25 \\$/un

**TOTAL MATERIALES: 1.601,25 \\$/un**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4563

SUB-TOTAL: 2.063,85 \\$/un

2% = 41,28 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 2.105,13 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 3.394,10 \\$/un

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 3.394,10 \\$/un**

MPPFPyS

91

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPOP S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN RARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Aitranik Eumekian  
Presidente

Item: 22  
 Descripción: Garitas de estacionamiento de colectivos



A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Playo con Hidrogrua	0,50	160 hp	\$ 240.000
Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

182 hp \$ 212.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 212000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 212000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 220,48 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 169,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 135,68 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Dil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 181,5 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 520,40 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 520,40 \text{ \$/día} \times 30\% = 156,12 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.032,68 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \\$/día =	345,76 \\$/día
Oficial	1,00 x	297,92 \\$/día =	297,92 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			1.560,48 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.560,48 \\$/día =	156,05 \\$/día
			1.716,53 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 1.716,53 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
 RENDIMIENTO

$$\frac{1.032,68 \text{ \$/día} + 1.716,53 \text{ \$/día}}{2,00 \text{ un/día}} = 1.374,60 \text{ \$/un}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Refugio peatonal premoldeado	ud	1,000	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
Trabajos complementarios	gl	0,500	\$ 15.000,00	\$ 7.500,00

Sub-Total Materiales: 15.000,00 \\$/un

Materiales Menores: 5% = 750,00 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 15.750,00 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBAN PÉRDIDAS:  
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 17.124,60 \\$/un

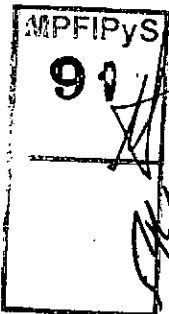
2% = 342,49 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 17.467,09 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 28.162,20 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 28.162,20 \\$/un

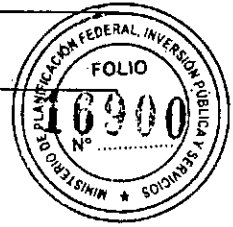


CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PABLO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANA S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
 Presidente

CORREDOR VIAL N°6  
OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: 23  
Descripción: Darsenas de estacionamiento de colectivos / banquetas pavimentadas



A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
-------------	----------	----------	-------

0 hp \$ -

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 0 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 0 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 0,00 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$0,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 0,00 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Óil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 0 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,8 \text{ \$/l} = 0,00 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30\% \text{ del combustible: } 0,00 \text{ \$/día} \times 30\% = 0,00 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 0,00 \\$/día

B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	0,00 x	297,92 \\$/día =	0,00 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	0,00 x	229,20 \\$/día =	0,00 \\$/día
			0,00 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	0,00 \\$/día =	0,00 \\$/día
			0,00 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 0,00 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{0,00 \text{ \$/día} + 0,00 \text{ \$/día}}{1,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 0,00 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Mezcla Asfáltica Coloc.(s/item n°1)	tn	0,150 x	\\$ 301,66 =	\\$ 45,25
Base Granular Coloc.(s/item n°5.a)	m3	0,150 x	\\$ 388,40 =	\\$ 58,26
Movim.Suelos (s/item n°8)	m3	0,300 x	\\$ 80,21 =	\\$ 24,06

Sub-Total Materiales: 127,57 \\$/m2

Materiales Menores: 10% = 12,76 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 140,33 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

ISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 140,33 \\$/m2

Pérdidas: 3% = 4,21 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 144,54 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 233,05 \\$/m2

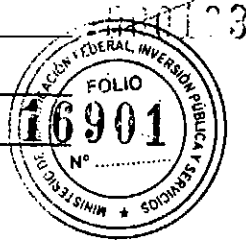
PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 233,05 \\$/m2



CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS...  
Ing. HERNÁN PABLO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente



**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 24.a Alcantarillas a prolongar  
Descripción: a. prolongación de existentes

**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Vibrador de Inmersión	2,00	8 hp	\$ 8.000
Camión Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

156 hp      \$      178.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 178000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 178000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 185,12 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización: 142,40 \\$/día x 80% = 113,92 \\$/día

**Combustibles:**  
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 156 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 447,28 \\$/día

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible: 447,28 \\$/día x 30% = 134,18 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 880,51 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	1,00 x 345,76 \\$/día =	345,76 \\$/día
Oficial	2,00 x 297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x 263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	8,00 x 229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
		2.775,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 2.775,20 \\$/día =	277,52 \\$/día
		3.052,72 \\$/día
	<b>TOTAL MANO DE OBRA:</b>	<b>3.052,72 \\$/día</b>

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:** 880,51 \\$/día + 3.052,72 \\$/día = 786,65 \\$/m  
**RENDIMIENTO:** 5,00 m/día

**C) MATERIALES**

Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-8	m3 0,150	\$ 339,55
Hormigon Elaborado H-21	m3 1,260	\$ 410,00

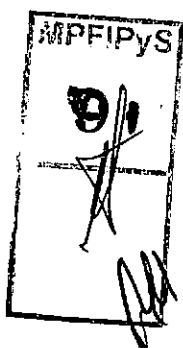
**Sub-Total Materiales:** 567,53 \\$/m  
**Materiales Menores:** 5% = 28,38 \\$/m  
**TOTAL MATERIALES: 595,91 \\$/m**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4550

**SUB-TOTAL:** 1.382,55 \\$/m  
**Pérdidas:** 2% = 27,65 \\$/m  
**TOTAL COSTO UNITARIO:** 1.410,21 \\$/m  
**COEFICIENTE DE PASO:** 1,6123  
**PRECIO UNITARIO CALCULADO:** 2.273,67 \\$/m

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.273,67 \\$/m**



CORPORACION AMERICA S.A.  
 UNION TRANSACCION DE EMPRESAS  
 ING. HERNAN BARRDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

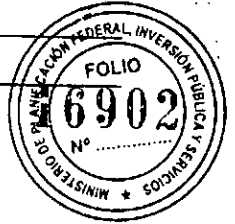
# ANEXO

REFOLIAVO 124

000124

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 24.b Alcantarillas a prolongar  
Descripción: b- demolición de existentes



**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Compresor con Implementos	2,00	65 hp	\$ 50.000
Retroexc.c/Martillo Demolición	1,00	168 hp	\$ 950.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Camion Volcador	2,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

651 hp \$ 1.452.000

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 1452000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1452000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.510,08 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

80 % de la amortización: 1.161,60 \\$/día x 80% = 929,28 \\$/día

**Combustibles:**

Gas-Oil: 0,14 t/s/hp hs x 651 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/t = 1.866,55 \\$/día

**Lubricantes:**

30 % del combustible: 1.866,55 \\$/día x 30% = 559,96 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 4.865,87 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			2.662,56 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.662,56 \\$/día =	266,26 \\$/día
			2.928,82 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.928,82 \\$/día**

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{4.865,87 \text{ \$/día} + 2.928,82 \text{ \$/día}}{5,00 \text{ m/día}} = 1.558,94 \text{ \$/m}$$

**C) MATERIALES**

Unidad Cantidad Valor Unitario

Sub-Total Materiales: 0,00 \\$/m  
Materiales Menores: 5% = 0,00 \\$/m

**TOTAL MATERIALES: 0,00 \\$/m**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

ALFONSO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA #3550

SUB-TOTAL: 1.558,94 \\$/m  
Pérdidas: 2% = 31,18 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.590,12 \\$/m  
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2.563,74 \\$/m

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.563,74 \\$/m**

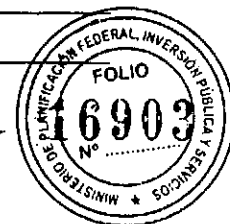


CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDON  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumeñen  
Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 25  
Descripción: Provisión de oficina y equipamientos



**A) EQUIPOS**  
Descripción

Cantidad      Potencia      Valor

0 hp      \$      -

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 0 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 0 \times 0.12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 0,00 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

80 % de la amortización: 0,00 \\$/día x 80% = 0,00 \\$/día

**Combustibles:**

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 0 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 0,00 \\$/día

**Lubricantes:**

30 % del combustible: 0,00 \\$/día x 30% = 0,00 \\$/día

**TOTAL EQUIPOS: 0,00 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Cantidad      Valor Unitario

Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	0,00 x	297,92 \\$/día =	0,00 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	1,00 x	229,20 \\$/día =	229,20 \\$/día
			<u>229,20 \\$/día</u>
Vigilancia:	10 % x	229,20 \\$/día =	22,92 \\$/día
			<u>252,12 \\$/día</u>

**TOTAL MANO DE OBRA: 252,12 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  
**RENDIMIENTO**

$$0,00 \text{ \$/día} + \frac{252,12 \text{ \$/día}}{0,050 \text{ mes/día}} = 5.042,40 \text{ \$/mes}$$

**C) MATERIALES**

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario		
Alquiler de Oficina	mes	1,000 x	\$ 2.000,00 =	\$ 2.000,00	
Servicios	mes	1,000 x	\$ 350,00 =	\$ 350,00	
Insumos de Limpieza	mes	1,000 x	\$ 150,00 =	\$ 150,00	
Equipamiento Informatico y Softwa	mes	0,083 x	\$ 29.190,00 =	\$ 2.431,53	
Equipamiento Comunicaciones	mes	0,083 x	\$ 5.250,00 =	\$ 437,33	
Equipamiento Varios	mes	0,083 x	\$ 10.000,00 =	\$ 833,00	

**Sub-Total Materiales: 6.201,85 \\$/mes**

**Materiales Menores: 0% = 0,00 \\$/mes**

**TOTAL MATERIALES: 6.201,85 \\$/mes**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRÍCULA 4559

**SUB-TOTAL: 11.244,25 \\$/mes**

**Pérdidas: 0% = 0,00 \\$/mes**

**TOTAL COSTO UNITARIO: 11.244,25 \\$/mes**

**COEFICIENTE DE PASO: 1,6123**

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 18.129,11 \\$/mes**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 18.129,11 \\$/mes**



CORPORACION AMERICA SIA  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERMAN PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eurnekian  
Presidente

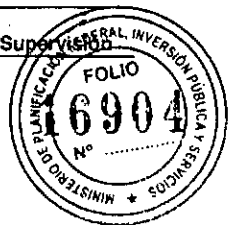
# ANEXO

126

000106

**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 26  
Descripción: **Provisión de Vivienda para personal de Inspección y/o Supervisión**



A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
		0 hp	\$ -
<b>Amortizaciones e Intereses:</b>			
\$ 0 x 8 h/d		\$ 0 x 0.12/año x 8 hs/día	=
10.000 hs	+	2 x 2.000 hs/año	= 0,00 \$/día
<b>Reparaciones y Repuestos:</b>			
80 % de la amortización:	0,00 \$/día	x 80%	= 0,00 \$/día
<b>Combustibles:</b>			
Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs x 0 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt		= 0,00 \$/día
<b>Lubricantes:</b>			
30 % del combustible:	0,00 \$/día	x 30%	= 0,00 \$/día
		<b>TOTAL EQUIPOS:</b>	<b>0,00 \$/día</b>

**B) MANO DE OBRA**

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \$/día =	0,00 \$/día
Oficial	0,00 x	297,92 \$/día =	0,00 \$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \$/día =	0,00 \$/día
Ayudante	0,60 x	229,20 \$/día =	137,52 \$/día
			137,52 \$/día
Vigilancia:	10 % x	137,52 \$/día =	13,75 \$/día
			151,27 \$/día
		<b>TOTAL MANO DE OBRA:</b>	<b>151,27 \$/día</b>

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 0,00 \$/día + 151,27 \$/día = 151,27 \$/día  
RENDIMIENTO: 0,050 mes/día = 3.025,44 \$/mes

**C) MATERIALES**

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Alquiler de Vivienda	mes	1,000 x	\$ 2.500,00 =	\$ 2.500,00
Servicios	mes	1,000 x	\$ 650,00 =	\$ 650,00
Insumos de Limpieza	mes	1,000 x	\$ 350,00 =	\$ 350,00
				3.500,00 \$/mes
		<b>Sub-Total Materiales:</b>		<b>3.500,00 \$/mes</b>
		<b>Materiales Menores:</b>	0% =	<b>0,00 \$/mes</b>
		<b>TOTAL MATERIALES:</b>		<b>3.500,00 \$/mes</b>

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

		<b>SUB-TOTAL:</b>	<b>6.525,44 \$/mes</b>
		<b>Pérdidas:</b>	0% = <b>0,00 \$/mes</b>
		<b>TOTAL COSTO UNITARIO:</b>	<b>6.525,44 \$/mes</b>
		<b>COEFICIENTE DE PASO:</b>	<b>1,6123</b>
		<b>PRECIO UNITARIO CALCULADO:</b>	<b>10.520,97 \$/mes</b>

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4559

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 10.520,97 \$/mes**



CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PABLO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente



# ANEXO

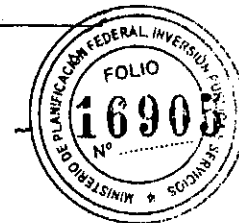
COMISION DE  
CONDICIONES  
REFOLADO N° 127

000127

## CORREDOR VIAL N°6

### OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: 27.a Provisión de Movilidad para personal de Inspección y/o  
Descripción: a) Cuota mensual



A) EQUIPOS  
Descripción

Cantidad Potencia Valor

	0 hp	\$		
<b>Amortizaciones e intereses:</b>				
\$ 0 x 8 h/d 10.000 hs	+	\$ 0 x 0.12/año x 8 hs/día 2 x 2.000 hs/año	=	0,00 \$/día
<b>Reparaciones y Repuestos:</b>				
80 % de la amortización:	0,00 \$/día	x	80%	= 0,00 \$/día
<b>Combustibles:</b>				
Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs x 0 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt		=	0,00 \$/día
<b>Lubricantes:</b>				
30 % del combustible:	0,00 \$/día	x	30%	= 0,00 \$/día
			<b>TOTAL EQUIPOS:</b>	<b>0,00 \$/día</b>

#### B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario		
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \$/día =		0,00 \$/día
Oficial	0,00 x	297,92 \$/día =		0,00 \$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \$/día =		0,00 \$/día
Ayudante	1,00 x	229,20 \$/día =		229,20 \$/día
				229,20 \$/día
Vigilancia:	10 % x	229,20 \$/día =		22,92 \$/día
				252,12 \$/día
			<b>TOTAL MANO DE OBRA:</b>	<b>252,12 \$/día</b>
EQUIPOS + MANO DE OBRA:	0,00 \$/día	+	252,12 \$/día	= 5.602,67 \$/mes
RENDIMIENTO			0,045 mes/día	



#### C) MATERIALES

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario		
Amortización - Camioneta	mes	1,000 x	\$ 2.700,00 =		\$ 2.700,00
Intereses - Camioneta	mes	1,000 x	\$ 220,00 =		\$ 220,00
Seguro - Camioneta	mes	1,000 x	\$ 250,00 =		\$ 250,00
Otros gastos - Camioneta	mes	1,000 x	\$ 60,00 =		\$ 60,00
Rep y repuestos - Camioneta	mes	1,000 x	\$ 810,00 =		\$ 810,00
			<b>Sub-Total Materiales:</b>		<b>4.040,00 \$/mes</b>
			<b>Materiales Menores:</b>	0% =	<b>0,00 \$/mes</b>
			<b>TOTAL MATERIALES:</b>		<b>4.040,00 \$/mes</b>

#### D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4859

	<b>SUB-TOTAL:</b>	9.642,67 \$/mes
<b>Pérdidas:</b>	0% =	0,00 \$/mes
	<b>TOTAL COSTO UNITARIO:</b>	<b>9.642,67 \$/mes</b>
	<b>COEFICIENTE DE PASO:</b>	<b>1,6123</b>
	<b>PRECIO UNITARIO CALCULADO:</b>	<b>15.546,87 \$/mes</b>

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

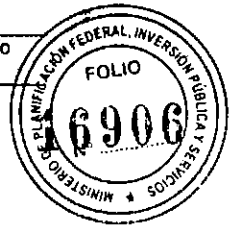
**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 15.546,87 \$/mes**

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antránik Esmolken  
Presidente

**CORREDOR VIAL N°6**

**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: 27.b Provisión de Movilidad para personal de Inspección y/o  
 Descripción: b) Por km



**A) EQUIPOS**  
 Descripción

Cantidad Potencia Valor

0 hp \$ -

**Amortizaciones e Intereses:**

$$\frac{\$ 0 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 0 \times 0.12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 0,00 \text{ \$/día}$$

**Reparaciones y Repuestos:**

$$80 \% \text{ de la amortización: } 0,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 0,00 \text{ \$/día}$$

**Combustibles:**

$$\text{Gas-Óil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 0 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 0,00 \text{ \$/día}$$

**Lubricantes:**

$$30 \% \text{ del combustible: } 0,00 \text{ \$/día} \times 30\% = 0,00 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 0,00 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Cantidad Valor Unitario

Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	0,00 x	297,92 \\$/día =	0,00 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	0,00 x	229,20 \\$/día =	0,00 \\$/día

Vigilancia: 10 % x 0,00 \\$/día = 0,00 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 0,00 \\$/día**

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } 0,00 \text{ \$/día} + 0,00 \text{ \$/día} = 0,00 \text{ \$/km}$$

RENDIMIENTO: 240 km/día

**C) MATERIALES**

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario		
Combustibles - Camioneta	km	1,000 x	\$ 0,50 =		\$ 0,50
Lubricantes - Camioneta	km	1,000 x	\$ 0,23 =		\$ 0,23
Cámaras y Cubiertas - Camioneta	km	1,000 x	\$ 0,15 =		\$ 0,15
Reparaciones y Repuestos - Cami	km	1,000 x	\$ 0,20 =		\$ 0,20
Otros gastos - Camioneta	km	1,000 x	\$ 0,08 =		\$ 0,08

Sub-Total Materiales: 1,16 \\$/km

Materiales Menores: 5% = 0,06 \\$/km

**TOTAL MATERIALES: 1,22 \\$/km**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

LIBANDINO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 1,22 \\$/km

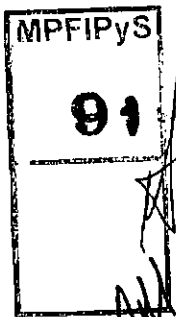
Pérdidas: 2% = 0,02 \\$/km

**TOTAL COSTO UNITARIO: 1,24 \\$/km**

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

**PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2,00 \\$/km**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2,00 \\$/km**



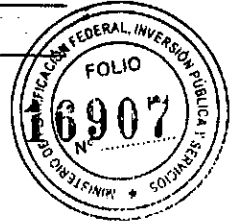
CORPORACION AMÉRICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNÁNDEZ PABLO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Eurnekian  
 Presidente

CORREDOR VIAL N°6

OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: Auxiliar  
 Descripción: Mezcla Asfáltica p/Carpeta de Rodamiento



A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Planta Asfáltica	1,00	380 hp	\$ 2.100.000
	Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000

520 hp \$ 2.570.000

**Amortizaciones e intereses:**  
 $\frac{\$ 2570000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2570000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.672,80 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización:  $2.056,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.644,80 \text{ \$/día}$

**Combustibles:**  
 Gas-Oil:  $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 520 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.490,94 \text{ \$/día}$

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible:  $1.490,94 \text{ \$/día} \times 30\% = 447,28 \text{ \$/día}$

**TOTAL EQUIPOS: 6.255,83 \\$/día**

B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			2.204,16 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.204,16 \\$/día =	220,42 \\$/día
			2.424,58 \\$/día
<b>TOTAL MANO DE OBRA:</b>			<b>2.424,58 \\$/día</b>
<b>EQUIPOS + MANO DE OBRA:</b>		$6.255,83 \text{ \$/día} + 2.424,58 \text{ \$/día}$	<b>8.680,41 \\$/día</b>
<b>RENDIMIENTO</b>		400,00 tn/día	<b>21,70 \\$/tn</b>

C) MATERIALES

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Cemento Asfáltico	tn	0,0500	\$ 1.661,65	83,08 \\$/tn
Agregado Pétreo Trit.Grueso 6.20	tn	0,4400	\$ 87,55	38,52 \\$/tn
Agregado Pétreo Trit.Fino	tn	0,4300	\$ 87,55	37,65 \\$/tn
Arena Natural	tn	0,0600	\$ 30,24	1,81 \\$/tn
Filler	tn	0,0200	\$ 384,81	7,70 \\$/tn
Fuel Oil	tn	0,0080	\$ 2.026,06	16,21 \\$/tn
Gas Oil	lt	2,0000	\$ 2,56	5,12 \\$/tn
<b>Sub-Total Materiales:</b>				190,09 \\$/tn
<b>Materiales Menores:</b>			5% =	9,50 \\$/tn
<b>TOTAL MATERIALES:</b>				<b>199,59 \\$/tn</b>

D) TRANSPORTES INTERNOS

Transporte Interno	ESCRIBANO 29,00 km x 0,5			14,50 \\$/m3
<b>SUB-TOTAL:</b>				235,80 \\$/tn
<b>Pérdidas:</b>			2% =	4,72 \\$/tn
<b>TOTAL COSTO UNITARIO:</b>				<b>240,51 \\$/tn</b>

LISANDRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO 29,00 km x 0,5  
 MATRICULA 4359



CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PABLO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 240,51 \\$/tn**

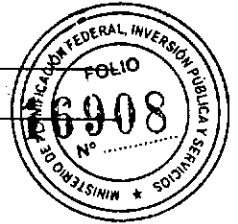
CAMINOS DEL PARANA S.A.  
 Eduardo Hugo Antonik Eumekian  
 Presidente

# ANEXO

COMISION DE  
CONDICIONADO  
REFOLIADO N° 130

130130

## CORREDOR VIAL N°6 OBRAS DE RECONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



Item: Auxiliar  
Descripción: Mezcla Asfáltica p/Carpeta de Rodamiento ESP 4CM

### A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Asfáltica	1,00	380 hp	\$ 2.100.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000

520 hp \$ 2.570.000

### Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2570000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2570000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.672,80 \text{ \$/día}$$

### Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.056,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.644,80 \text{ \$/día}$$

### Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 520 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.490,94 \text{ \$/día}$$

### Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 1.490,94 \text{ \$/día} \times 30\% = 447,28 \text{ \$/día}$$

**TOTAL EQUIPOS: 6.255,83 \\$/día**

### B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			2.204,16 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.204,16 \\$/día =	220,42 \\$/día
			2.424,58 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 2.424,58 \\$/día**

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
RENDIMIENTO

$$\frac{6.255,83 \text{ \$/día} + 2.424,58 \text{ \$/día}}{300,00 \text{ tn/día}} = 28,93 \text{ \$/tn}$$

### C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Cemento Asfáltico	tn	0,0550	\$ 1.661,65	91,39 \\$/tn
Agregado Pétreo Trit. Grueso 6.20	tn	0,4400	\$ 87,55	38,52 \\$/tn
Agregado Pétreo Trit. Fino	tn	0,4250	\$ 87,55	37,21 \\$/tn
Arena Natural	tn	0,0600	\$ 30,24	1,81 \\$/tn
Filler	tn	0,0200	\$ 384,81	7,70 \\$/tn
Fuel Oil	tn	0,0080	\$ 2.026,06	16,21 \\$/tn
Gas Oil	lt	2,0000	\$ 2,56	5,12 \\$/tn

Sub-Total Materiales: 197,96 \\$/tn

Materiales Menores: 5% = 9,90 \\$/tn

**TOTAL MATERIALES: 207,86 \\$/tn**

### D) TRANSPORTES INTERNOS

Transporte Interno LICANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
NOTICULA: 4559 29,00 km x 0,2 = 5,80 \\$/m3

SUB-TOTAL: 242,59 \\$/tn

Pérdidas: 2% = 4,85 \\$/tn

**TOTAL COSTO UNITARIO: 247,45 \\$/tn**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 247,45 \\$/tn**

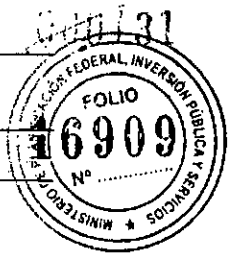


CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERMOY LARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

EMPRESA DE OBRAS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Antón Eumekian  
Presidente

# ANEXO

131



**CORREDOR VIAL N°6**  
**OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

Item: **Auxiliar**  
Descripción: **Elaboración Mezcla Suelo Cemento**

**A) EQUIPOS**

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Estabilizadora	1,00	160 hp	\$ 650.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000
Retroexcavadora	1,00	168 hp	\$ 650.000
Camion Volcador	6,00	140 hp	\$ 160.000

1.308 hp      \$      2.730.000

**Amortizaciones e Intereses:**  
 $\frac{\$ 2730000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2730000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.839,20 \text{ \$/día}$

**Reparaciones y Repuestos:**  
 80 % de la amortización:  $2.184,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.747,20 \text{ \$/día}$

**Combustibles:**  
 Gas-Oil:  $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 1308 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 3.750,30 \text{ \$/día}$

**Lubricantes:**  
 30 % del combustible:  $3.750,30 \text{ \$/día} \times 30\% = 1.125,09 \text{ \$/día}$

**TOTAL EQUIPOS: 9.461,79 \\$/día**

**B) MANO DE OBRA**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	3,00 x	345,76 \\$/día =	1.037,28 \\$/día
Oficial	8,00 x	297,92 \\$/día =	2.383,36 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			4.337,44 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.337,44 \\$/día =	433,74 \\$/día
			4.771,18 \\$/día

**TOTAL MANO DE OBRA: 4.771,18 \\$/día**

**EQUIPOS + MANO DE OBRA:**  $\frac{9.461,79 \text{ \$/día} + 4.771,18 \text{ \$/día}}{500,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 28,47 \text{ \$/m}^3$

**C) MATERIALES**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Cemento Portland Normal	tn	0,1520	\$ 544,19	82,72 \\$/m3

**Sub-Total Materiales:** 82,72 \\$/m3  
**Materiales Menores:** 5% = 4,14 \\$/m3

**TOTAL MATERIALES: 86,86 \\$/m3**

**D) TRANSPORTES INTERNOS**

**SUB-TOTAL:** 115,32 \\$/m3

**Pérdidas:** 2% = 2,31 \\$/m3

**TOTAL COSTO UNITARIO: 117,63 \\$/m3**

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 117,63 \\$/m3**

**MPPFIPYS**

**9**

LISANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA: 4559

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPO S.A. S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERMAN PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CAMINOS DEL PARANA S.A.**  
Eduardo Hugo Contreras Eusebio  
Presidente

# ANEXO

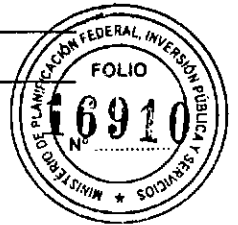
132

000132

## CORREDOR VIAL N°6

### OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: Auxiliar  
 Descripción: Elaboración Mezcla Base Granular Rap



#### A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Estabilizadora	1,00	160 hp	\$ 650.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000
Retroexcavadora	1,00	168 hp	\$ 650.000
Camion Volcador	4,00	140 hp	\$ 160.000

1.028 hp \$ 2.410.000

#### Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2410000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2410000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.506,40 \text{ \$/día}$$

#### Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 1.928,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.542,40 \text{ \$/día}$$

#### Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 1028 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.947,48 \text{ \$/día}$$

#### Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.947,48 \text{ \$/día} \times 30\% = 884,24 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.880,53 \\$/día

#### B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	3,00 x	345,76 \\$/día =	1.037,28 \\$/día
Oficial	6,00 x	297,92 \\$/día =	1.787,52 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			3.741,60 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.741,60 \\$/día =	374,16 \\$/día
			4.115,76 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.115,76 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
 RENDIMIENTO

$$\frac{7.880,53 \text{ \$/día} + 4.115,76 \text{ \$/día}}{500,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 23,99 \text{ \$/m}^3$$

#### C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Agregado Petreo Trit.p/Base	tn	1,2000	\$ 80,34	96,41 \\$/m <sup>3</sup>

Sub-Total Materiales: 96,41 \\$/m<sup>3</sup>

Materiales Menores: 5% = 4,82 \\$/m<sup>3</sup>

TOTAL MATERIALES: 101,23 \\$/m<sup>3</sup>

#### D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO APURJO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRÍCULA 4559

SUB-TOTAL: 125,22 \\$/m<sup>3</sup>

Pérdidas: 2% = 2,50 \\$/m<sup>3</sup>

TOTAL COSTO UNITARIO: 127,73 \\$/m<sup>3</sup>

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 127,73 \\$/m<sup>3</sup>

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Anfrank Eumekian  
 Residente

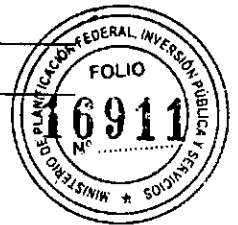


CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELPORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN FARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CORREDOR VIAL N°6

OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: Auxiliar  
Descripción: Elaboracion Mezcla Base Granular



A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Estabilizadora	1,00	160 hp	\$ 650.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000
Retroexcavadora	1,00	168 hp	\$ 650.000
Camion Volcador	4,00	140 hp	\$ 160.000

1.028 hp \$ 2.410.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2410000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2410000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.506,40 \text{ \$/dia}$$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 1.928,00 \\$/dia x 80% = 1.542,40 \\$/dia

Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 1028 hp x 8 hs/dia x 2,56 \\$/lt = 2.947,48 \\$/dia

Lubricantes:

30 % del combustible: 2.947,48 \\$/dia x 30% = 884,24 \\$/dia

TOTAL EQUIPOS: 7.880,53 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	3,00 x	345,76 \\$/dia =	1.037,28 \\$/dia
Oficial	6,00 x	297,92 \\$/dia =	1.787,52 \\$/dia
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/dia =	0,00 \\$/dia
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/dia =	916,80 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	3.741,60 \\$/dia =	374,16 \\$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 4.115,76 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 7.880,53 \\$/dia + 4.115,76 \\$/dia = 11.996,29 \\$/dia

RENDIMIENTO: 500,00 m3/dia = 23,99 \\$/m3

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Agregado Petreo Trit.p/Base	tn	1,9200	\$ 80,34	154,25 \\$/m3

Sub-Total Materiales: 154,25 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 7,71 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 161,97 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA  
REGISTRADO  
MATRÍCULA 4559

SUB-TOTAL: 185,96 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 3,72 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 189,68 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 189,68 \\$/m3



CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERMAN PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANA S.A.  
Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

# ANEXO

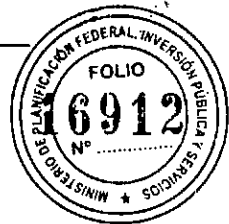
134

134

## CORREDOR VIAL N6

### OBRAS DE REACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Item: Auxiliar para Item darsenas de colectivos  
 Descripción: Ensanche de Terraplen c/Compactacion Especial



#### A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Retroexcavadora	0,50	168 hp	\$ 650.000
Camion Volcador	4,00	140 hp	\$ 160.000
Pata de Cabra Autop.	1,00	115 hp	\$ 360.000
Rodillo Neum. Autop.	0,50	100 hp	\$ 330.000
Motoniveladora	1,00	180 hp	\$ 650.000
Tractor con Rastra de Discos	1,00	110 hp	\$ 120.000
Camion Regador de Agua	1,00	140 hp	\$ 180.000

1.239 hp \$ 2.440.000

#### Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2440000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2440000 \times 0.12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.537,60 \text{ \$/día}$$

#### Reparaciones y Repuestos:

$$80\% \text{ de la amortización: } 1.952,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.561,60 \text{ \$/día}$$

#### Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0.14 \text{ lts/hp hs} \times 1239 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,8 \text{ \$/lt} = 3.885,50 \text{ \$/día}$$

#### Lubricantes:

$$30\% \text{ del combustible: } 3.885,50 \text{ \$/día} \times 30\% = 1.165,65 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 9.150,36 \\$/día

#### B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	3,00 x	251,71 \\$/día =	755,13 \\$/día
Oficial	7,00 x	216,35 \\$/día =	1.514,45 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	198,75 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	6,00 x	179,87 \\$/día =	1.079,22 \\$/día
			3.348,80 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.348,80 \\$/día =	334,88 \\$/día
			3.683,68 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.683,68 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:  
 RENDIMIENTO

$$\frac{9.150,36 \text{ \$/día} + 3.683,68 \text{ \$/día}}{168,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 76,39 \text{ \$/m}^3$$

#### C) MATERIALES

Unidad Cantidad Valor Unitario

Sub-Total Materiales: 0,00 \\$/m3  
 Materiales Menores: 0% = 0,00 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 0,00 \\$/m3

#### D) TRANSPORTES INTERNOS

USANIRO ARTURO BARGA  
 ESCRIBANO  
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 76,39 \\$/m3  
 Pérdidas: 5% = 3,82 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 80,21 \\$/m3  
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 129,33 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 129,33 \\$/m3

MPFIPyS  
 91

CORPORACION AMERICA S.A.  
 HELFORT S.A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PABLO  
 REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANA S.A.  
 Eduardo Hugo Antranik Elmekian  
 Presidente



EL TOTAL DE OBRAS NUEVAS (O.N.U.)  
VIAL N°6

FECHA: 05-MARZO-2010

COTIZACION

EN LETRAS

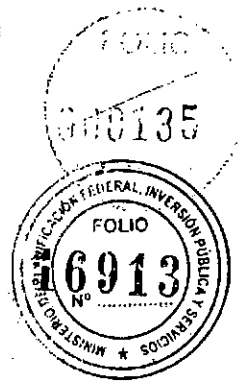
PRECIO  
PARCIAL

CIENTOS CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS UNO CON GUARENTA Y OCHO CENTAVOS	\$ 7.443.801,48
TOS CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA CON SETENTA Y TRES CENTAVOS	\$ 12.556.960,73
NTOS SESENTA Y UNO MIL CIENTOSESENTA Y DOS CON CINCUENTA Y UNO CENTAVOS	\$ 11.361.162,51
ITOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES CON VEINTIDOS CENTAVOS	\$ 6.399.763,22
CHO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE CON NOVENTA Y SEIS	\$ 288.273.429,96
NES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UNO CON CUARENTA Y DOS CEN	\$ 48.846.951,42
NTOS SESENTA Y UNO MIL CIENTOSESENTA Y DOS CON CINCUENTA Y UNO CENTAVOS	\$ 11.361.162,51
ET NOVECIENTOS DIECIOCHO CON DIECIOCHO CENTAVOS	\$ 6.107.918,18
ETE MIL CIENTO OCHENTA CON VEINTE CENTAVOS	\$ 19.007.180,20
CIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UNO CON OCHO CENTAVOS	\$ 4.379.231,08
ITOS OCHENTA MIL QUINIENTOS DOS CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS	\$ 7.680.502,65
NIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS CON CINCUENTA Y UNO CENTAVOS	\$ 21.546.322,51
NTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO CON CINCO CENTAVOS	\$ 11.817.778,05
IS NOVENTA Y UNO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS	\$ 1.991.654,42
ETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS	\$ 3.175.765,36
ENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS	\$ 9.349.547,55
REINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS DOCE CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS	\$ 8.134.712,83
SCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUATRO CON DIECISIETE CENTAVOS	\$ 18.637.204,17
NOVECIENTOS OCHENTA CON OCHO CENTAVOS	\$ 513.980,08
SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTITRES CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS	\$ 837.323,74
VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTITRES CON TREINTA Y CUATRO CENTAVOS	\$ 8.129.223,34
ONES OCHENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES CON DIECISEIS CENTAVOS	\$ 304.080.453,16
NTOS SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y UNO CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS	\$ 20.207.731,38
NTOS VEINTITRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS	\$ 9.223.743,85
ETE MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO CON DIECIOCHO CENTAVOS	\$ 6.107.918,18
S CON CIENTA MIL NOVECIENTOS SESENTA CON VEINTICUATRO CENTAVOS	\$ 1.950.960,24
Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA CON VEINTE CENTAVOS	\$ 3.079.330,20
	852.201.713,00

LISANDRO FERRAZ BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 2850

CORPORACION AMERICA S.A. HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS HELPORT S.A.  
Ing. HERNAN PABLO HERNANDEZ  
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANA S.A.  
Eduardo Hugo Anfrank Eumekian  
Presidente



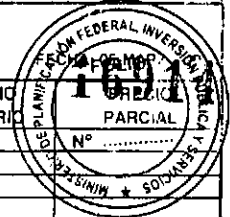
**FORMULARIO DE COTIZACION PARA OBRAS NUEVAS (O.N.U.)  
A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL Nº6**

136

**RUTA NACIONAL Nº 12 - OBRA C6.01  
Adecuación de Acceso, Mejora de Travesía Urbana y Adecuación Hidráulica - SAN ROQUE  
Km. 901 - Km 903,5**

CATEGORIA SEGÚN DECRETO Nº1295/02: CAMINO

POSTULANTE: CORPORACION AMERICA S.A.-HELPORT S.A.-U.T.E.



ITEM Nº	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR	Ud.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
<b>I- GENERALES</b>					
1	<b>PREPARACION DEL TERRENO</b>				
1.1	Limpieza	ha	1,00	5616,01	5.616,01
1.2	Extracción de arboles y arbustos	ud	-	853,62	
2	<b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>				
2.1	Excavación para Apertura de Caja (c/ preparación de Subrasante)	m3	8323,72	52,59	332.564,43
2.2	Cunetas				
2.2.a	apertura y/o rectificación CON TRANSPORTE	m3	14160,00	27,80	390.816,00
2.2.b	limpieza y perfilado CON TRANSPORTE	m3	320,00	58,82	18.822,40
2.3	Terraplenes				
2.3.a	con compactación especial	m3	-	51,93	
2.3.b	sin compactación especial	m3	-	34,76	
2.4	Excavación de Roca	m3	-	133,72	
2.5	Excavación para FUNDACIONES	m3	-	347,79	
2.6	Excavación común	m3	-	47,72	
3	<b>DEMOLICIONES Y FRESADO</b>				
3.1	Demolición de pavimento existente CON TRANSPORTE	m2	1247,00	24,31	30.215,57
3.2	Fresado de pavimento existente				
3.2.e	0,02 m de espesor	m2	2513,00	4,68	11.760,76
3.2.f	0,03 m de espesor	m2	-	6,66	
3.2.g	0,04 m de espesor	m2	-	9,11	
3.2.d	0,05 m de espesor	m2	-	11,33	
3.3	Demolición de obras varias	gl	-	323187,00	
3.4	Retiro y recolocación de monumentos	gl	-	129274,79	
4	<b>CORDONES DE HªA s/pl tipo H-8431</b>				
4.1	emergente Tipo"A"	ml	951,00	101,69	96.707,71
4.2	emergente Tipo"B"	ml	240,00	105,36	25.286,40
4.3	emergente montable Tipo"C"	ml	-	87,79	
4.4	cuneta tipo "D"	ml	-	227,04	
4.5	cuneta montable tipo "E"	ml	-	209,28	
4.6	cuneta tipo "F"	ml	-	209,28	
4.7	Integral constante y variable tipo "G"	ml	-	109,18	
4.8	separador tipo "H"	ml	-	69,30	
4.9	protector de borde de pavimento tipo "I"	ml	7,30	61,06	445,74
4.10	premoldeado tipo "J"	ml	-	115,18	
4.11	badén de hormigón H-30	ml	-	1733,69	
5	<b>PROTECCIONES</b>				
5.1	Retiro y recolocación de Baranda Metálica	ml	-	244,97	
5.2	Colocación de Baranda Metálica s/pl. tipo H-10237	ml	200,00	362,88	72.576,00
5.3	Baranda de Defensa Tipo New Jersey de Hª H-21 s/pl. tipo ...	ml	-	610,96	
6	<b>SEÑALIZACIÓN</b>				
6.1	Señalización vertical	m2	24,00	834,09	20.018,16
6.2	Señalización horizontal por pulverización incluye tachas	m2	-	49,76	
6.3	Señalización horizontal por extrusión	m2	-	113,22	
6.4	Bandas sonoras de espesor 6 mm	ml	-	202,89	
6.5	Pintura epoxi para cordones	m2	-	34,21	
6.6	LINEAS VIBRANTES	m2	-	232,67	
<b>TRANSPORTE PÚBLICO Y PEATONES</b>					
7.1	Barra para detención de colectivos s/pl. tipo T 07	ud	-	134645,83	
7.2	Const. de refugio peatonal s/pl. tipo T 07	ud	-	52389,21	
7.3	Construcción de vereda peatonal	ml	-	1843,60	
7.4	Pasarelas peatonal de hormigón, s/pl. tipo ...				
7.4.a	con rampa	ud	-	1363800,07	
7.4.b	con rampa y escalera	ud	-	1231314,77	
7.4.c	Reubicación y adaptación de pasarela existente	ud	-	661521,37	
8	<b>SUELO VEGETAL</b>				
8.1	para recubrimiento de isletas y centros centrales	m3	633,75	46,06	29.190,53
8.2	para recubrimiento de taludes y banquetas	m3	300,00	37,23	11.169,00
9	<b>ALAMBRADOS</b>				
9.1	Retiro de alambrados existentes	ml	-	12,67	
9.2	Traslado de alambrados (con reposición 20%)	ml	-	16,54	
9.3	Construcción de alambrados s/pl. tipo H-2840 y A-180 Tipo A	ml	-	30,78	
9.4	Construcción de alambrados s/pl. tipo H-2840 y A-180 Tipo B	ml	-	31,36	
9.5	Construcción de Tranqueras	ud	-	4535,27	
10	<b>FORESTACIÓN</b>				
10.1	Arboles	ud	-	1470,24	
10.2	Arbustos	ud	-	732,26	
11	Relocalización de Servicios	gl	-	17602,69	

**MOTIVOS**

ANDRÉS ARTURO BARRA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4599

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
Eduardo Hugo Amank Eumekian  
Presidente

**CORPORACION AMERICA S.A.**  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSVIAL S.A. EMPRESAS  
ING. HELMUT RARDOL  
REPRESENTANTE

# ANEXO

127

## FORMULARIO DE COTIZACION PARA OBRAS NUEVAS (O.N.U.) A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL N°6

RUTA NACIONAL N° 12 - OBRA C6.01  
Adecuación de Acceso, Mejora de Travesía Urbana y Adecuación Hidráulica = SAN ROQUE  
Km. 901 - Km 903,5



CATEGORIA SEGÚN DECRETO N°1295/02: CAMINO

POSTULANTE: CORPORACION AMERICA S.A.-HELPORT S.A.-U.T.E.

FECHA: 05 MAYO 2016

ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR	Ud.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
II-	HIDRAULICA				
20	Demolicion de alcantarilla	ud	1,00	6592,63	6 592,63
21	Limpieza de alcantarilla	ud	-	13215,88	
22	ALCANTARILLA S/PL. TIPO O-41211				
22.1	Construcción de alcantarilla				
22.1.a	L=1 m; H=1 m	ml	25,00	5722,38	143.059,50
22.1.b	L=2 m; H=1 m	ml	55,50	8136,39	451.569,62
22.1.c	L=2 m; H=1,5 m	ml	-	11715,44	
22.2	Construcción de cabecera y alas terminales	ud	4,00	4871,40	19 485,60
22.3	Prolongación de Alcantarilla				
22.3.a	L=1 m; H=1 m	ml	-	4297,05	
22.3.b	L=2 m; H=1 m	ml	-	4927,09	
22.3.c	L=2 m; H=1,5 m	ml	-	4927,09	
23	ALCANTARILLAS DE CAÑOS				
23.1	Caño de hormigon s/pl. tipo A-82				
23.1.a	Ø = 1,20 m	ml	-	1922,01	
23.1.b	Ø = 1,00 m	ml	-	1654,12	
23.1.c	Ø = 0,80 m	ml	-	1220,33	
23.1.d	Ø = 0,60 m	ml	-	970,56	
23.1.e	Ø = 0,40 m	ml	-	947,44	
23.2	Construcción de cabecera y alas de hormigon s/pl. tipo H-2993	ud	-	2691,33	
23.3	Prolongación de Alcantarilla				
23.3.a	Ø = 1,20 m	ml	-	2044,14	
23.3.b	Ø = 1,00 m	ml	-	1726,79	
23.3.c	Ø = 0,80 m	ml	-	1295,87	
23.3.d	Ø = 0,60 m	ml	-	1031,11	
23.3.e	Ø = 0,40 m	ml	-	1022,97	
24	Construcción de sumideros de reja vertical	ud	-	10224,26	
25	Camara de Inspeccion	ud	-	13703,29	
26	Obra de Desvío	gl	-	181905,31	
27	Provisión y colocación de escollera para espigones	m3	-		
28	Provisión y colocación de gaviones colchonetas e=0,30 m.	m2	-		
29	Provisión y colocación de gaviones colchonetas e=0,25 m.	m2	-		
III-	PAVIMENTO FLEXIBLE				
30	CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO Includo riego de Liga				
30.a	en 0,04 m de espesor	m2	2513,00	46,21	116.125,73
30.b	en 0,05 m de espesor	m2	-	57,25	
30.c	en 0,06 m de espesor	m2	-	68,46	
30.d	en 0,07m de espesor	m2	14337,00	79,42	1.138.644,54
30.e	en 0,03m de espesor	m2	-	35,12	
30.f	en 0,10m de espesor	m2	-	112,97	
31	BASE SUP. DE CONCRETO ASFÁLTICO Includo riego de Liga				
31.a	en 0,06 m de espesor	m2	-	65,38	
31.b	en 0,07 m de espesor	m2	4840,00	75,81	366.920,40
31.c	en 0,08 m de espesor	m2	-	87,03	
31.d	en 0,10 m de espesor	m2	-	107,85	
31.e	en 0,05 m de espesor	m2	-	54,69	
32	BASE INF. DE CONCRETO ASFÁLTICO Includo riego de Liga				
32.a	en 0,05 m de espesor	m2	14826,00	54,69	810.833,94
32.b	en 0,06 m de espesor	m2	-	65,38	
32.c	en 0,07 m de espesor	m2	-	75,81	
32.d	en 0,08 m de espesor	m2	-	87,03	
32.e	en 0,10 m de espesor	m2	-	107,85	
33	BASE SUP DE ESTABILIZADO GRANULAR				
33.a	en 0,10 m espesor	m3	-	396,63	
33.b	en 0,15 m espesor	m3	-	407,40	
33.c	en 0,20 m de espesor	m3	-	401,17	
34	BASE INTERM. DE ESTABILIZADO GRANULAR				
34.a	en 0,10 m espesor	m3	-	413,62	
34.b	en 0,15 m espesor	m3	-	407,40	
34.c	en 0,20 m de espesor	m3	3190,00	401,17	1.279.732,00
34.d	Base estabilizado granular tratado con cemento	m3	-	407,40	
35	BASE INFERIOR DE ESTABILIZADO GRANULAR				
35.a	en 0,15 m espesor	m3	-	407,40	

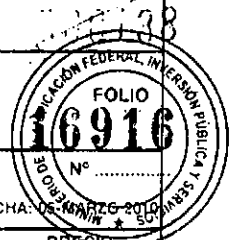
LISANDELO ALBERTO BARGA  
CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.  
Eduardo Hugo Arizank Eumekian  
Presidente

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HELBERT PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

**FORMULARIO DE COTIZACION PARA OBRAS NUEVAS (O.N.U.)  
A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL N°6**

**RUTA NACIONAL N° 12 - OBRA C6.01  
Adecuación de Acceso, Mejora de Travesía Urbana y Adecuación Hidráulica = SAN ROQUE  
Km. 901 - Km 903,5**



CATEGORIA SEGÚN DECRETO N°1295/02: CAMINO

POSTULANTE: CORPORACION AMERICA S.A.-HELPORT S.A.-U.T.E.

FECHA: 06 MARZO 2010

ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR	Ud.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
35.b	en 0.20 m de espesor	m3	1332,40	401,17	534.518,91
35.1	Subbase granular con cemento e=0,15 m	m3	-	577,36	
36	<b>BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO</b>				
36.a	en 0.10 m espesor	m3	-	343,55	
36.b	en 0.15 m espesor	m3	-	343,55	
36.c	en 0.20 m de espesor	m3	-	343,55	
36.1	Grava cemento	m3	-		
37	<b>BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL</b>				
37.a	en 0.10 m espesor	m3	-	250,04	
37.b	en 0.15 m espesor	m3	-	210,53	
37.c	en 0.20 m de espesor	m3	-	207,42	
38	<b>SUB BASE DE SUELO SELECCIONADO</b>				
38.a	en 0.15 m espesor	m3	-	91,09	
38.b	en 0.20 m de espesor	m3	-	91,09	
38.c	en 0.30 m de espesor	m3	-	91,09	
38.1	Sueto tipo A-4	m3	-	152,25	
39	<b>SUELO DE SUBRASANTE</b>				
39.a	Tratado con cal (2%)	m3	2563,20	103,91	266.342,11
39.b	Estabilizado con cal	m3	-	109,48	
40	Colectora de tierra abovedada	m2	-	11,61	
41	<b>MEJORATIVA EN PAVIMENTO EXISTENTE</b>				
41.1	Sellado tipo puente de grietas y fisuras	ml	-	5,95	
41.2	Bacheo profundo con suelo cemento	m3	-	671,46	
41.3	Bacheo superficial con mezcla bituminosa	m3	-	2707,70	
41.4	Sellado de fisuras en losa de H°	ml	-	36,24	
41.5	Tomado de juntas en losa de H°	ml	-	36,24	
IV-	<b>PAVIMENTO DE HORMIGON</b>				
50	<b>CALZADA DE H° H-30</b>				
50.a	Losa de Hormigon; e=0.20 m	m2	-	302,11	
50.b	Losa de Hormigon; e=0.22 m	m2	-	318,75	
50.c	Losa de Hormigon; e=0.24 m	m2	-	332,83	
50.d	Losa de Hormigon; e=0.26 m	m2	-	361,53	
50.e	Losa de Hormigon; e=0.30 m	m2	-	495,04	
51	<b>BANQUINA DE H°</b>				
51.a	Losa de Hormigon; e=0.22 m	m2	-	318,75	
51.b	Losa de Hormigon; e=0.20 m	m2	-	302,11	
51.c	Losa de Hormigon; e=0.25 m	m2	-	361,53	
52	<b>BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO</b>				
52.a	espesor 0.15 m	m3	-	348,74	
52.b	espesor 0.20 m	m3	-	590,42	
53	<b>BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL</b>				
53.a	espesor 0.15 m	m3	-	264,58	
53.b	espesor 0.20 m	m3	-	261,47	
54	<b>SUB BASE SUP DE SUELO SELECCIONADO</b>				
54.a	espesor 0.15 m	m3	-	100,40	
54.b	espesor 0.20 m	m3	-	100,40	
55	<b>SUB BASE INF DE SUELO SELECCIONADO</b>				
55.a	espesor 0.15 m	m3	-	90,22	
55.b	espesor 0.20 m	m3	-	244,36	
56	<b>SUELO DE SUBRASANTE</b>				
56.a	Tratado con cal (2%)	m3	-	120,50	
56.b	Estabilizado con cal	m3	-	121,81	
75	<b>ILUMINACION Y SEMAFORIZACION</b>				
70	Unidad de iluminación	Ud	30,78	25301,92	778.793,10
71	Intersección Semaforizada	Ud	-	104352,02	
72	Replazo de luminarias existentes	Ud	-	3770,75	
73	Infraestructura/suministro de energía	gl	1,00	131403,93	131.403,93
74	Instalación de Paneles de Mensaje Variable en Estaciones de Peaje	ud	-	256610,85	
75	Sistema de Reducción de Consumo de Energía en Instalaciones de Iluminación	Ud	-	169484,11	
ITEMS PARTICULARES POR OBRA					

**LISANDRO ARTURO BARRA**  
 RESPONSABLE  
 MATRICULA 4559

**CAMINOS DEL PARANÁ S.A.**  
 Eduardo Hugo Estratik  
 Presidente

**CORPORACION AMERICA S.A.**  
**HELPORT S.A.**  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 Ing. HERNAN PARDO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## FORMULARIO DE COTIZACION PARA OBRAS NUEVAS (O.N.U.) A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL N°6

**RUTA NACIONAL N° 12 - OBRA C6.01**  
Adecuación de Acceso, Mejora de Travesía Urbana y Adecuación Hidráulica = SAN ROQUE  
Km. 901 - Km 903,5



CATEGORIA SEGÚN DECRETO N°1295/02: CAMINO

POSTULANTE: CORPORACION AMERICA S.A.-HELPORT S.A.-U.T.E.

FECHA: 05 MARZO 2010

ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR	Ud.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
1	Puente	m2	-	12691,76	
1,1	Constuccion de puentes	gl	-		
1,2	Excavacion para fundaciones	m2	-	434,74	
1,3	H° H-8 p/muros de pie de revestimiento y pozos de fund.	m3	-	1484,19	
1,4	Pilotes exc. de hormigon piedra armado H-21,excluida armadura	m3	-	4614,34	
1,5	H° piedra armado H-21 c/cemento A.R.S, excl. armadura, p/pilares	m3	-	5538,27	
1,6	H° de piedra armado H-21, excluidas armaduras	m3	-		
1,6.1	Losa de Calzada	m3	-	2451,70	
1,6.2	Viguetas	m3	-	5274,57	
1,6.3	Guardarruedas	m3	-	5274,57	
1,6.4	Losas de aproximacion	m3	-	2443,41	
1,6.5	Cargadero	m3	-	5274,57	
1,7	H° de piedra armado H-21, para reacond.cabezal, excl. armadura	m3	-	7810,88	
1,8	H° de piedra armado H-30 para vigas pretensadas, excl. armadura	m3	-	5412,01	
1,9	Traslado y montaje de vigas pretensadas	ud	-	21560,27	
1,10	Carpeta de desgaste				
1,10.1	de H-17, incluida malla metalica	m2	-	224,67	
1,10.2	de Concreto Asfáltico	m2	-	152,23	
1,11	Acero especial en barras, colocado	ln	-	23470,09	
1,12	Acero p/prentensados, colocado	ln	-	49309,37	
1,13	Apoyos elastoméricos colocados	un	-	1984,00	
1,14	Reparación de Juntas de Dilatacion Transversal en Puente	ml	-	2588,06	
1,15	Baranda metalica dncada p/defensa, Tipo flex beam	ml	-	394,76	
1,16	Caños de PVC p/desagues Ø=10 cm, colocados	ml	-	180,80	
1,17	Hormigon H-13, p/desagues	m3	-	1949,54	
1,18	Demolicion de estructuras existentes	gl	-	33559,19	
1,19	Retiro de barandas metalicas existentes	ml	-	73,55	
1,2	Muros en terraplen arm. compl terminado c/H°de piedra H-30	m2	-	915,03	
1,2:	Reconstrucción paso a Nivel con Losetas de Hormigón	N°	-	16265,56	
2	<b>ALCANTARILLAS DE DIMENSIONES PARTICULARES</b>				
2,1	Alcantarilla s/Plano Tipo Q-41211-Sección: L=2x3m; H=4m;J=10,80m	ml	-	10805,43	
2,2	Zanjas de conexión y Limpieza de Cauce - Arroyo California	ml	-	468,42	
2,3	ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA D=2,5m	ml	-		
2,3.1	Base de Piedra Partida Bajo conductos	m3	-	1094,96	
2,3.2	Hormigon Clase E	m3	-	1481,72	
2,3.3	Base de Asiento con Material Granular Compactado	m3	-	494,02	
2,3.4	Hormigón Clase D	m3	-	772,47	
2,3.5	Conductos de Chapa Ondulada Galvanizada d=2,5 m	ml	-	7793,95	
2,3.6	Plataea Superior de H°	m3	-	3418,67	
2,4	Prolongación Alcantarilla Existente Tipo 41211- Sección: L=2,5m; H=1,2m;J=33m	ml	-		
2,4.1	Prolongación Alcantarilla Existente Tipo 41211- Sección: L=2m; H=2,05m;J=6m	ml	-	5140,82	
2,4.2	construccion de Alcantarilla Tipo 41211- Sección: L=3,5m; H=1,7m;J=36m	ml	-	5475,68	
2,6	Alcantarilla s/Plano Tipo Q-41211- Sección: L=2x3,5m; H=1,2m;J=20m	ml	-	3388,72	
2,6	ALCANTARILLA	ml	-		
3	<b>HORMIGÓN ARMADO TIPO B, excluida Armadura</b>	m3	-	2073,06	
4	Hormigon simple Tipo D	m3	-	2077,17	
5	Acero tipo III en barras, colocado	ln	-	19983,85	
6	Empalme de H° para acceso a propiedad	ud	-	22186,60	
7	Empalme de H° para acceso a camino vecinal	ud	-	22186,60	
8	Camino consolidado en rombo de visivilidad	m3	-	22186,60	
9	<b>RELLENO, COMPACTACION Y RECONFORMACION DEL TERRAPLEN</b>	m3	-	50,61	
10	<b>TORTUGONES</b>	ud	-	50,61	
11	<b>REPARACION DE CRUCES VIALES CON FERROVIARIOS</b>	ud	-	13176,80	
12	<b>AMPLIACION DE PASARELA PEATONAL - en A° del REY</b>	m2	-	303,93	
13	ALCANTARILLA-Tramo FIRMAT Km 685,00 - A012 Km 767,69	ud	-	54742,33	
14	Bastones tarsnversales en banquetas existentes	ud	-	216,98	
15	Provisión y colocacion de gaviones	m3	-	800,22	
16	Carpeta de rodamiento tipo F-10, espesor 0.03m	m2	-	44,06	
17	Carpeta de concreto asfaltico tipo SMA-19 incl riego de liga, espesor 0,05m	m2	-	86,44	
18	Reclamado de banquetas pavimentadas	m3	-	426,89	
	<b>RUBRO SUPERVISIÓN / INSPECCION DE OBRAS</b>				
19	Provisión de oficina y equipamiento	mes	-	18129,12	
20	Provisión de vivienda	mes	-	12939,35	
21	Provisión de movillbad para la supervisión/inspección de obra	mes	-		
22	Cajala mensual	mes	-	15546,88	
23	Adicional por km	km	-	2,00	
24	Movillzacion de obra del 3% al 5% (*)	gl	1,00	354466,74	354.466,74
	<b>TOTAL</b>				<b>7.443.801,48</b>

LESLANDRO ARTURO BARGA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4039

**CAMINOS DEL PARANA S.A.**  
Eduardo Hugo Antrank Eumeklan  
Presidente

PESOS SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS UNO CON CUARENTA Y OCHO CENTAVOS

CORPORACION AMERICA S.A. HELPORT S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PABLO  
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO

## FORMULARIO DE COTIZACIÓN PARA OBRAS NUEVAS (O.N.U.) A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL N°6

RUTA NACIONAL N° 12 - OBRA C6.02  
Adecuación de acceso a Empedrado = CORRIENTES-EMPEDRADO  
Km. 974,90



CATEGORIA SEGÚN DECRETO N°1295/02: CAMINO

POSTULANTE: CORPORACION AMERICA S.A.-HELPORT S.A.-U.T.E.

FECHA: 05/02/2010

ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR	Ud.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
<b>I</b>	<b>GENERALES</b>				
<b>1</b>	<b>PREPARACIÓN DEL TERRENO</b>				
1.1	Limpieza	ha	1,00	5616,01	5.616,01
1.2	Extracción de árboles y arbustos	ud	-	853,62	-
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>				
2.1	Excavación para Apertura de Caja (c/ preparación de Subrasante)	m3	10331,00	52,59	543.307,29
2.2	Cunetas				
2.2.a	apertura y/o rectificación CON TRANSPORTE	m3	1000,00	27,60	27.600,00
2.2.b	limpieza y perfilado CON TRANSPORTE	m3	-	58,82	-
2.3	Terraplenes				
2.3.a	con compactación especial	m3	2400,00	51,93	124.632,00
2.3.b	sin compactación especial	m3	-	34,76	-
2.4	Excavación de Roca	m3	-	133,72	-
2.5	Excavación para FUNDACIONES	m3	-	347,79	-
2.6	Excavación común	m3	-	47,72	-
<b>3</b>	<b>DEMOLICIONES Y FRESADO</b>				
3.1	Demolición de pavimento existente CON TRANSPORTE	m2	4900,00	24,31	119.119,00
3.2	Fresado de pavimento existente	m2	-	-	-
3.2.a	0,02 m de espesor	m2	-	4,69	-
3.2.b	0,03 m de espesor	m2	-	6,66	-
3.2.c	0,04 m de espesor	m2	-	9,11	-
3.2.d	0,05 m de espesor	m2	-	11,33	-
3.3	Demolición de obras varias	gl	2,00	323187,00	646.374,00
3.4	Retiro y recolocación de monumentos	gl	-	129274,79	-
<b>4</b>	<b>CORDONES DE H°A° s/pl tipo H-8431</b>				
4.1	emergente Tipo"A"	ml	-	101,69	-
4.2	emergente Tipo"B"	ml	-	105,36	-
4.3	emergente montable Tipo"C"	ml	-	87,79	-
4.4	cuneta tipo "D"	ml	-	227,04	-
4.5	cuneta montable tipo "E"	ml	-	209,28	-
4.6	cuneta tipo "F"	ml	-	209,28	-
4.7	integral constante y variable tipo "G"	ml	-	109,18	-
4.8	separador tipo "H"	ml	-	69,30	-
4.9	protector de borde de pavimento tipo "I"	ml	-	61,06	-
4.10	premoldeado tipo "J"	ml	-	115,18	-
4.11	badén de hormigón H-30	ml	-	1733,69	-
<b>5</b>	<b>PROTECCIONES</b>				
5.1	Retiro y recolocación de Baranda Metálica	ml	-	244,97	-
5.2	Colocación de Baranda Metálica s/pl. tipo H-10237	ml	1000,00	362,88	362.880,00
5.3	Baranda de Defensa Tipo New Jersey de H° H-21 s/pl. tipo ...	ml	-	610,96	-
<b>6</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>				
6.1	Señalización vertical				
6.2	Señalización horizontal por pulverización incluye techas	m2	25,00	834,09	20.852,25
6.3	Señalización horizontal por extrusión	m2	-	49,76	-
6.4	Bandas sonoras de espesor 6 mm	m2	-	113,22	-
6.5	Pintura epoxi para cordones	ml	-	202,89	-
6.6	LINEAS VIBRANTES	m2	1053,00	34,21	36.023,13
<b>7</b>	<b>TRANSPORTE PÚBLICO Y PEATONES</b>				
7.1	Darsena para detención de colectivos s/pl. tipo T 07				
7.2	Const. de refugio peatonal s/pl. tipo T 07	ud	-	134845,83	-
7.3	Construcción de vereda peatonal	ud	-	52369,21	-
7.4	Pasarelas peatonal de hormigón, s/pl. tipo ...	m2	-	1843,60	-
7.4.a	con rampa	ud	-	1363800,07	-
7.4.b	con rampa y escalera	ud	-	1231314,77	-
7.4.c	Reubicación y adaptación de pasarela existente	ud	-	661521,37	-
<b>8</b>	<b>SUELO VEGETAL</b>				
8.1	para recubrimiento de isletas y canchales centrales	m3	1990,00	46,06	91.659,40
8.2	para recubrimiento de taludes y banquetas	m3	253,00	37,23	9.419,19
<b>9</b>	<b>ALAMBRADOS</b>				
9.1	Retiro de alambrados existentes				
9.2	Traslado de alambrados (con reposición 20%)	ml	-	12,67	-
9.3	Construcción de alambrados s/pl. tipo H-2840 y A-180 - Tipo A	ml	-	16,54	-
9.4	Construcción de alambrados s/pl. tipo H-2840 y A-180 - Tipo D	ml	-	30,78	-
9.5	Construcción de Tranqueras	ud	-	31,36	-
				4839,27	
<b>10</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				
10.1	Arboles	ud	-	1470,24	-
10.2	Arbustos	ud	-	1470,24	-
<b>11</b>	<b>RELOCALIZACIÓN DE SERVICIOS</b>				
<b>II</b>	<b>HIDRAULICA</b>				

LISANDRO ARTURO BARBA  
ESCRIBANO  
MATRICULA 4359

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian  
Presidente

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.  
UNION TRANSITARIA DE EMPRESAS  
Ing. HERNAN PARDÓ  
REPRESENTANTE LEGAL

**FORMULARIO DE COTIZACION PARA OBRAS NUEVAS (O.N.U.)  
A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL N°6**

**RUTA NACIONAL N° 12 - OBRA C6.02  
Adecuacion de acceso a Empedrado = CORRIENTES-EMPEDRADO  
Km. 974,90**



CATEGORIA SEGÚN DECRETO N°1295/02: CAMINO

POSTULANTE: CORPORACION AMERICA S.A.-HELPORT S.A.-U.T.E.

FECHA: 05 MAR 2010

ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR	Ud.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
20	Demolicion de alcantarilla	ud	-	6592,63	
21	Limpeza de alcantarilla	ud	-	13215,88	
22	ALCANTARILLA S/PL. TIPO O-41211				
22.1	Construccion de alcantarilla				
22.1.a	L=1 m; H=1 m	ml	-	5722,38	
22.1.b	L=2 m; H=1 m	ml	60,00	8136,39	488.183,40
22.1.c	L=2 m; H=1.5 m	ml	-	11715,44	
22.2	Construcción de cabecera y alas terminales	ud	4,00	4871,40	19.485,60
22.3	Prolongacion de Alcantarilla				
22.3.a	L=1 m; H=1 m	ml	-	4297,05	
22.3.b	L=2 m; H=1 m	ml	-	4927,09	
22.3.c	L=2 m; H=1.5 m	ml	-	4927,09	
23	ALCANTARILLAS DE CANOS				
23.1	Caño de hormigon s/pl. tipo A-82				
23.1.a	Ø = 1,20 m	ml	-	1922,01	
23.1.b	Ø = 1,00 m	ml	-	1654,12	
23.1.c	Ø = 0,80 m	ml	36,00	1220,33	43.931,88
23.1.d	Ø = 0,60 m	ml	-	970,56	
23.1.e	Ø = 0,40 m	ud	-	947,44	
23.2	Construcción de cabecera y alas de hormigon s/pl. tipo H-2993	ud	2,00	2691,33	5.382,66
23.3	Prolongacion de Alcantarilla				
23.3.a	Ø = 1,20 m	ml	-	2044,14	
23.3.b	Ø = 1,00 m	ml	-	1726,79	
23.3.c	Ø = 0,80 m	ml	-	1295,87	
23.3.d	Ø = 0,60 m	ml	-	1031,11	
23.3.e	Ø = 0,40 m	ml	-	1022,97	
24	Construcción de sumideros de reja vertical	ud	2,00	10224,26	20.448,52
25	Camara de Inspeccion	ud	-	13703,29	
26	Obra de Desvío	pl	-	181905,31	
27	Provisión y colocación de escollera para espigones	m3			
28	Provisión y colocación de gaviones colchonetas e=0,30 m.	m2			
29	Provisión y colocación de gaviones colchonetas e=0,25 m.	m2			
III-	PAVIMENTO FLEXIBLE				
30	CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO incluido riego de Liga				
30.a	en 0,04 m de espesor	m2	-	46,21	
30.b	en 0,05 m de espesor	m2	-	57,25	
30.c	en 0,06 m de espesor	m2	-	68,46	
30.d	en 0,07 m de espesor	m2	-	79,42	
30.e	en 0,08 m de espesor	m2	-	85,12	
30.f	en 0,10 m de espesor	m2	-	112,97	
31	BASE SUP. DE CONCRETO ASFÁLTICO incluido riego de Liga				
31.a	en 0,06 m de espesor	m2	-	65,38	
31.b	en 0,07 m de espesor	m2	-	75,81	
31.c	en 0,08 m de espesor	m2	-	87,03	
31.d	en 0,10 m de espesor	m2	-	107,85	
31.e	en 0,05 m de espesor	m2	-	54,69	
32	BASE INF. DE CONCRETO ASFÁLTICO incluido riego de Liga				
32.a	en 0,05 m de espesor	m2	-	54,69	
32.b	en 0,06 m de espesor	m2	-	65,38	
32.c	en 0,07 m de espesor	m2	-	75,81	
32.d	en 0,08 m de espesor	m2	-	87,03	
32.e	en 0,10 m de espesor	m2	-	107,85	
33	BASE SUP DE ESTABILIZADO GRANULAR				
33.a	en 0,10 m espesor	m3	-	396,63	
33.b	en 0,15 m espesor	m3	-	401,17	
33.c	en 0,20 m de espesor	m3	-	413,62	
34	BASE INTERM. DE ESTABILIZADO GRANULAR				
34.a	en 0,10 m espesor	m3	-	407,40	
34.b	en 0,15 m espesor	m3	-	401,17	
34.c	en 0,20 m de espesor	m3	-	589,71	
34.d	Base estabilizado granular tratado con cemento	m3	-	589,71	
35	BASE INFERIOR DE ESTABILIZADO GRANULAR				
35.a	en 0,10 m espesor	m3	-	407,40	
35.b	en 0,20 m de espesor	m3	-	401,17	
35.1	Subbase granular con cemento e=0,15 m	m3	-	589,71	

LISANDRO ARIAS BARRA  
ESCRIBANO  
INSTRUMENTADO

**CAMINOS DEL PARANA S.A.**  
Hugo Antranik Eumarkian  
Presidente

**CORPORACION AMERICA S.A.**  
HELPORT S.A. 402.40  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
Ing. HELBERT PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CORPORACION AMERICA S.A.**  
HELPORT S.A. 402.40  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
Ing. HELBERT PARDO  
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO

CONTENIDO  
CONSECUTIVO  
REPOSICION

142

FORMULARIO DE COTIZACION PARA OBRAS NUEVAS (O.N.O.)  
A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL N°6

RUTA NACIONAL N° 12 - OBRA C6.02  
Adecuacion de acceso a Empedrado = CORRIENTES-EMPEDRADO  
Km. 974,90



CATEGORIA SEGUN DECRETO N°1295/02: CAMINO

POSTULANTE: CORPORACION AMERICA S.A.-HELPORT S.A.-U.T.E.

FECHA: 05-MARZO-2010

ITEM N°	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR	Ud.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
36	<b>BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO</b>				
36.a	en 0.10 m espesor				
36.b	en 0.15 m espesor	m3	-	343,55	
36.c	en 0.20 m de espesor	m3	-	343,55	
36.1	Grava cemento	m3	-	343,55	
37	<b>BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL</b>				
37.a	en 0.10 m espesor				
37.b	en 0.15 m espesor	m3	-	250,04	
37.c	en 0.20 m de espesor	m3	-	210,53	
		m3	-	207,42	
38	<b>SUB BASE DE SUELO SELECCIONADO</b>				
38.a	en 0.15 m espesor				
38.b	en 0.20 m de espesor	m3	-	91,09	
38.c	en 0.30 m de espesor	m3	-	91,09	
38.1	Suelo tipo A-4	m3	-	91,09	
		m3	-	152,25	
39	<b>SUELO DE SUBRASANTE</b>				
39.a	Tratado con cal (2%)				
39.b	Estabilizado con cal	m3	-	103,91	
		m3	-	109,48	
40	<b>Colectora de tierra abovedada</b>				
		m2	-	11,61	
41	<b>MEJORATIVA EN PAVIMENTO EXISTENTE</b>				
41.1	Sellado tipo puente de grietas y fisuras				
41.2	Bacheo profundo con suelto cemento	ml	-	5,95	
41.3	Bacheo superficial con mezcla bituminosa	m3	-	671,46	
41.4	Sellado de fisuras en losa de H°	m3	-	2707,70	
41.5	Tomado de juntas en losa de H°	ml	-	38,24	
		ml	-	38,24	
IV-	<b>PAVIMENTO DE HORMIGON</b>				
50	<b>CALZADA DE H° H-30</b>				
50.a	Losa de Hormigon; e=0.20 m				
50.b	Losa de Hormigon; e=0.22 m	m2	-	302,11	
50.c	Losa de Hormigon; e=0.24 m	m2	-	318,75	
50.d	Losa de Hormigon; e=0.25 m	m2	-	332,83	
50.e	Losa de Hormigon; e=0.30 m	m2	12913,00	361,53	4.668.436,89
		m2	-	495,04	
51	<b>BANQUINA DE H°</b>				
51.a	Losa de Hormigon; e=0.22 m				
51.b	Losa de Hormigon; e=0.20 m	m2	-	318,75	
51.c	Losa de Hormigon; e=0.25 m	m2	-	302,11	
		m2	-	361,53	
52	<b>BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO</b>				
52.a	espesor 0.15 m				
52.b	espesor 0.20 m	m3	1976,00	348,74	689.110,24
		m3	-	590,42	
53	<b>BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL</b>				
53.a	espesor 0.15 m				
53.b	espesor 0.20 m	m3	-	264,58	
		m3	-	261,47	
54	<b>SUB BASE SUP DE SUELO SELECCIONADO</b>				
54.a	espesor 0.15 m				
54.b	espesor 0.20 m	m3	2066,00	100,40	207.426,40
		m3	2903,00	100,40	291.461,20
55	<b>SUB BASE INF DE SUELO SELECCIONADO</b>				
55.a	espesor 0.15 m				
55.b	espesor 0.20 m	m3	-	90,22	
		m3	-	244,36	
56	<b>SUELO DE SUBRASANTE</b>				
56.a	Tratado con cal (2%)				
56.b	Estabilizado con cal	m2	1377,00	120,50	165.926,50
		m2	-	121,81	
V-	<b>ILUMINACION Y SEMAFORIZACION</b>				
70	Unidad de Iluminación	Ud	34,00	25301,52	860.265,28
71	Unidad de Iluminación SemafORIZADA	Ud	-	104352,02	
72	Plafón de luminarias existentes	Jd	-	3770,75	
73	Infraestructura/suministro de energía	gl	1,00	131403,93	131.403,93
74	Instalación de Paneles de Mensaje Variable en Estaciones de Peaje	Ud	-	256610,85	
75	Sistema de Reducción de Consumo de Energía en Instalaciones de Iluminación	Ud	-	116948,41	
ITEM	<b>DESIGNACION</b>				
1.1	Puente				
1.1	Construcción de puentes	m2	-	2681,76	
1.2	Excavación para fundaciones	m2	-		
1.3	H° H-8 piluros de pie de revestimiento y pozos de fund.	m2	-		
1.4	Pilotes exc. de hormigon piedra armado H-21,excluida armadura	m3	-		

CAMINOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Antranik Fumshan  
Presidente

ANDRÉS BARGA

CORPORACION AMERICA S.A.  
HELPORT S.A.

UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS

Ing. HERNANDEZ  
REPRESENTANTE LEGAL

ING. HERNANDEZ  
PRESIDENTE LEGAL