

ANEXO

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

Item: 21
Descripción: Limpieza de alcantarilla

17081

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Retroexcavadora	1,00	168 hp	\$ 650.000
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

521 hp \$ 1.052.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 1052000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1052000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.094,08 \text{ \$/dia}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$841,60 \text{ \$/dia} \times 80\% = 673,28 \text{ \$/dia}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 521 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.493,81 \text{ \$/dia}$$

Lubricantes:

$$30\% \text{ del combustible: } 1.493,81 \text{ \$/dia} \times 30\% = 448,14 \text{ \$/dia}$$

TOTAL EQUIPOS: 3.709,31 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

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

TOTAL MANO DE OBRA: 1.916,02 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{3.709,31 \text{ \$/dia} + 1.916,02 \text{ \$/dia}}{0,70 \text{ un/dia}} = 8.036,19 \text{ \$/un}$$

C) MATERIALES

Unidad Cantidad Valor Unitario

Sub-Total Materiales: 0,00 \\$/un
Materiales Menores: 5% = 0,00 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 0,00 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

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

LISANDRO AFFARO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4550

SUB-TOTAL: 8.036,19 \\$/un
Pérdidas: 2% = 160,72 \\$/un

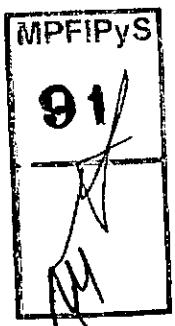
TOTAL COSTO UNITARIO: 8.196,91 \\$/un
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 13.215,88 \\$/un

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

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 13.215,88 \\$/un

CAMINOS DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antónik Eumektan
Presidente



ANEXO

300

FOLIO
100300

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

Item: 22.1.a ALCANTARILLA S/PL TIPO IO-41211

Descripción: L=1 m; H=1 m

17082

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000

183 hp \$ 344.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 344000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 344000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 357,76 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 275,20 \text{ \$/día} \times 80\% = 220,16 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 183 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 524,70 \text{ \$/día}$$

Lubrificantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 524,70 \text{ \$/día} \times 30\% = 157,41 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.260,03 \\$/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	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día
			4.175,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/día =	417,52 \\$/día
			4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.260,03 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{2,00 \text{ m/día}} = 2.926,38 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-21	m3	0,290	\$ 410,00	\$ 118,90
Acero en Barras	tn	0,020	\$ 3.590,58	\$ 71,81
Membrana química de curado	lt	0,500	\$ 3,05	\$ 1,53
Hormigon Elaborado H-13	m3	0,850	\$ 357,75	\$ 304,09
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,090	\$ 339,55	\$ 30,56

Sub-Total Materiales: 526,89 \\$/m

Materiales Menores: 5% = 26,34 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 553,23 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 3.479,61 \\$/m

Pérdidas: 2% = 69,59 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 3.549,20 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 5.722,38 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 5.722,38 \\$/m

MPPFPyS
91

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATR. N° 4359

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

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

CAMINOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Artmanik Eurmektan
Presidente

ANEXO

REFOLIADO Nº 301

FOLIO 000301

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

Item: 22.11b ALCANTARILLA S/PL TIPO O-41211
 Descripción: L=2m, H=1 m

17083

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000

183 hp \$ 344.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 344000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 344000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 357,76 \text{ \$/dia}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 275,20 \text{ \$/dia} \times 80\% = 220,16 \text{ \$/dia}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 183 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 524,70 \text{ \$/dia}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 524,70 \text{ \$/dia} \times 30\% = 157,41 \text{ \$/dia}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.260,03 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

Descripción	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	0,00 x	263,56 \\$/dia = 0,00 \\$/dia
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/dia = 2.292,00 \\$/dia
		4.175,20 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/dia = 417,52 \\$/dia
		4.592,72 \\$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
 RENDIMIENTO

$$\frac{1.260,03 \text{ \$/dia} + 4.592,72 \text{ \$/dia}}{1,50 \text{ m/dia}} = 3.901,83 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-21	m3	0,700	\$ 410,00
Acero en Barras	tn	0,049	\$ 3.590,58
Membrana quimica de curado	lt	0,500	\$ 3,05
Hormigon Elaborado H-13	m3	1,400	\$ 357,75
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,090	\$ 339,55

Sub-Total Materiales: 995,88 \\$/m

Materiales Menores: 5% = 49,79 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 1.045,67 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 4.947,50 \\$/m

Pérdidas: 2% = 98,95 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 5.046,45 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 8.136,39 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADORTADO: 8.136,39 \\$/m

MPFIPYS
 9

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 2530

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

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

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

ANEXO FOLIADO Nº 302

FOLIO

800302

CORREDOR VIAL Nº6 - OBRAS NUEVAS

R.N. Nº16 y R.N. Nº12

R.N. Nº16-km 871,15 y R.N. Nº12-km1349,207km0,00

Item: 22.1.c ALCANTARILLA S/PL TIPO C-41211
 Descripción: L=2m, H=1.5 m

17084

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camión Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000

183 hp \$ 344.000

Amortizaciones e Intereses:

$\frac{\$ 344000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 344000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 357,76 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 275,20 \\$/día x 80% = 220,16 \\$/día

Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 183 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 524,70 \\$/día

Lubricantes:

30 % del combustible: 524,70 \\$/día x 30% = 157,41 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 1.260,03 \\$/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	10,00 x	229,20 \\$/día = 2.292,00 \\$/día
		4.175,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/día = 417,52 \\$/día
		4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$\frac{1.260,03 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{1,00 \text{ m/día}} = 5.852,75 \text{ \$/m}$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-21	m3	0,700	\$ 410,00
Açero en Barras	tn	0,049	\$ 3.590,58
Membrana química de curado	lt	0,500	\$ 3,05
Hormigon Elaborado H-13	m3	2,000	\$ 357,75
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,090	\$ 339,55

Sub-Total Materiales: 1.210,53 \\$/m

Materiales Menores: 5% = 60,53 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 1.271,06 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 7.123,81 \\$/m

Pérdidas: 2% = 142,48 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 7.266,29 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 11.715,44 \\$/m

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

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 11.715,44 \\$/m

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE
CONCESSIONES
REFOLIADO N° 303

FOLIO
000303

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

Item: 22.2 ALCANTARILLA S/PL: TIPO O-41211
Descripción: Construcción de cabecera y alas terminales

17085

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000

183 hp \$ 344.000

Amortizaciones e Intereses:

$\frac{\$ 344000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 344000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 357,76 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: $275,20 \text{ \$/día} \times 80\% = 220,16 \text{ \$/día}$

Combustibles:

Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 183 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 524,70 \text{ \$/día}$

Lubricantes:

30 % del combustible: $524,70 \text{ \$/día} \times 30\% = 157,41 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 1.260,03 \\$/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	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día

4.175,20 \\$/día

Vigilancia: $10\% \times 4.175,20 \text{ \$/día} = 417,52 \text{ \$/día}$

4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$1.260,03 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día} = 731,59 \text{ \$/un}$

RENDIMIENTO

8,00 un/día

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-21	m3	0,790	\$ 410,00 \$ 323,90
Aceró en Barras	tn	0,060	\$ 3.590,58 \$ 215,43
Membrana quimica de curado	lt	0,500	\$ 3,05 \$ 1,53
Hormigon Elaborado H-13	m3	3,050	\$ 357,75 \$ 1.091,14
Hormigon Elaborado H-8	m3	1,450	\$ 339,55 \$ 492,35

Sub-Total Materiales: 2.124,35 \\$/un

Materiales Menores: 5% = 106,22 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 2.230,57 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
(SCRIBANO)
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 2.962,16 \\$/un

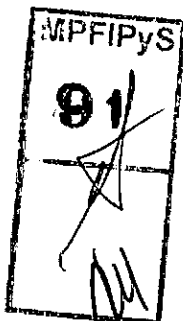
Pérdidas: 2% = 59,24 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 3.021,40 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 4.871,40 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 4.871,40 \\$/un



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

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

ANEXO

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

Item: 22.3.a Prolongación de Alcantarilla
Descripción: L=1 m; H=1. m

17086

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000

248 hp \$ 394.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 394000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 394000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 409,76 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 315,20 \text{ \$/día} \times 80\% = 252,16 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 248 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 711,07 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 711,07 \text{ \$/día} \times 30\% = 213,32 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.586,31 \\$/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	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día
			4.175,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/día =	417,52 \\$/día
			4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.586,31 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{3,00 \text{ m/día}} = 2.059,68 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-21	m3	0,290	\$ 410,00	\$ 118,90
Acero en Barras	tn	0,020	\$ 3.590,58	\$ 71,81
Membrana quimica de curado	lt	0,500	\$ 3,05	\$ 1,53
Hormigon Elaborado H-13	m3	0,850	\$ 357,75	\$ 304,09
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,090	\$ 339,55	\$ 30,56

Sub-Total Materiales: 526,89 \\$/m

(Materiales Menores: 5% = 26,34 \\$/m)

TOTAL MATERIALES: 553,23 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 2.612,91 \\$/m

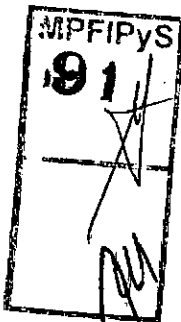
Pérdidas: 2% = 52,26 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 2.665,17 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 4.297,05 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 4.297,05 \\$/m



LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 43159

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

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

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

ANEXO

COMISION DE
CONCESSIONES
REFOLIADO Nº 305

FOLIO
210305

CORREDOR VIAL Nº6 - OBRAS NUEVAS

R.N. Nº16 y R.N. Nº12
R.N. Nº16-km 871,15 y R.N. Nº12-km1349,207km0,00

Item: 22.3.b Prolongación de Alcántarilla
Descripción: L=2m; H=1m

17087

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000

248 hp \$ 394.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 394000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 394000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 409,76 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 315,20 \text{ \$/día} \times 80\% = 252,16 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 248 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 711,07 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 711,07 \text{ \$/día} \times 30\% = 213,32 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.586,31 \\$/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	10,00 x	229,20 \\$/día = 2.292,00 \\$/día
		4.175,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/día = 417,52 \\$/día
		4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.586,31 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{3,00 \text{ m/día}} = 2.059,68 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-21	m3	0,700	\$ 410,00
Acero en Barras	tn	0,020	\$ 3.590,58
Membrana quimica de curado	lt	0,500	\$ 3,05
Hormigon Elaborado H-13	m3	1,400	\$ 357,75
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,090	\$ 339,55

Sub-Total Materiales: 891,75 \\$/m

Materiales Menores: 5% = 44,59 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 936,34 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 2.996,02 \\$/m

Pérdidas: 2% = 59,92 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 3.055,94 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 4.927,09 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 4.927,09 \\$/m



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

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

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

COMPROBANTE DE PAGO
306

FOLIO
000306

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

Item: 22.3.c Prolongacion de Alcantarilla
Descripción: L=2m; H=1.5m

17088

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000

248 hp \$ 394.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 394000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 394000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 409,76 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 315,20 \text{ \$/día} \times 80\% = 252,16 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 248 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 711,07 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 711,07 \text{ \$/día} \times 30\% = 213,32 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.586,31 \\$/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	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/día = 2.292,00 \\$/día
		4.175,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/día = 417,52 \\$/día
		4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.586,31 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{3,00 \text{ m/día}} = 2.059,68 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-21	m3	0,700	\$ 410,00
Acero en Barras	tn	0,020	\$ 3.590,58
Membrana quimica de curado	lt	0,500	\$ 3,05
Hormigon Elaborado H-13	m3	1,400	\$ 357,75
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,090	\$ 339,55

Sub-Total Materiales: 891,75 \\$/m

Materiales Menores: 5% = 44,59 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 936,34 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 2.996,02 \\$/m

Pérdidas: 2% = 59,92 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 3.055,94 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6129

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 4.927,09 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 4.927,09 \\$/m

MPIFIPyS
91

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

LISANDRO 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 Antónik Eizendian
Presidente

ANEX

CONTRATO
CORRECTORIAL
REFOLIADO N° 307

FOLIO
000307

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

Item: 23.11a Caño de hormigon s/pl. tipo A-82
Descripción: Ø = 1,20 m

17089

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

183 hp \$ 342.000

Amortizaciones e Intereses:

$\frac{\$ 342000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 342000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 355,68 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 273,60 \$/día x 80% = 218,88 \$/día

Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 183 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt = 524,70 \$/día

Lubricantes:

30 % del combustible: 524,70 \$/día x 30% = 157,41 \$/día

TOTAL EQUIPOS: 1.256,67 \$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \$/día =
Oficial	2,00 x	297,92 \$/día =
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \$/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:
RENDIMIENTO

$\frac{1.256,67 \text{ \$/día} + 2.548,48 \text{ \$/día}}{50,00 \text{ m/día}} = 76,10 \text{ \$/m}$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Caño de H°A Diam.1,20 m	m	1,050	\$ 812,50
Mortero Asfáltico	lt	0,700	\$ 267,80

Sub-Total Materiales: 1.040,59 \$/m

Materiales Menores: 5% = 52,03 \$/m

TOTAL MATERIALES: 1.092,62 \$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 1.168,72 \$/m

Pérdidas: 2% = 23,37 \$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.192,09 \$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.922,01 \$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.922,01 \$/m



LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MARCULA 4559

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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Antrarik Eusebio
Presidente

ANEXO

CC
CC
REFORMADO Nº 308

FOLIO
000308
17090

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

Item: 23.1.b Caño de hormigón s/pl: tipo A-82
Descripción: Ø = 1,00 m

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

183 hp \$ 342.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 342000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 342000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 355,68 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 273,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 218,88 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 183 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 524,70 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 524,70 \text{ \$/día} \times 30\% = 157,41 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.256,67 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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:

$$1.256,67 \text{ \$/día} + 2.548,48 \text{ \$/día} = 76,10 \text{ \$/m}$$

RENDIMIENTO

50,00 m/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Caño de H°A° Diam. 1,00 m	m	1,050	\$ 677,50	\$ 711,38
Mórtreo Asfáltico	m	0,650	\$ 267,80	\$ 174,07

Sub-Total Materiales: 885,45 \\$/m

Materiales Menores: 5% = 44,27 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 929,72 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 1.005,82 \\$/m

Pérdidas: 2% = 20,12 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.025,94 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.654,12 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.654,12 \\$/m



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

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

PREMIOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Antranik Esmekian
Presidente

ANEXO

FOLIO

309

000309

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

Item: 23.11c Caño de hormigón a/pl. tipo A-B2
 Descripción: Ø = 0,80 m

17091

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

183 hp \$ 342.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 342000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 342000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 355,68 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 273,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 218,88 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 183 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 524,70 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 524,70 \text{ \$/día} \times 30\% = 157,41 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.256,67 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \\$/día =
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =
Ayudante	6,00 x	229,20 \\$/día =

1.375,20 \\$/día

2.316,80 \\$/día

231,68 \\$/día

2.548,48 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.548,48 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$1.256,67 \text{ \$/día} + 2.548,48 \text{ \$/día} = 63,42 \text{ \$/m}$$

RENDIMIENTO

60,00 m/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Caño de H°A° Diam.0,80 m	m	1,050	\$ 462,50
Mortero Asfáltico	lt	0,600	\$ 267,80

\$ 485,63

\$ 160,68

Sub-Total Materiales:

646,31 \\$/m

Materiales Menores:

$$5\% = 32,32 \text{ \$/m}$$

TOTAL MATERIALES: 678,63 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 742,05 \\$/m

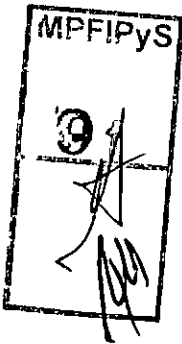
$$\text{Pérdidas: } 2\% = 14,84 \text{ \$/m}$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 756,89 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.220,33 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.220,33 \\$/m



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

LISANDRO 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 Eumekian
 Presidente

ANEXO

COMANDO EN JEFE
CONCESIONARIO
REFOLIADO N° 310

FOLIO
860310

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

Item: 23.1.0 Caño de hormigon a/pl. tipo A-82
Descripción: Ø = 0,60 m

FOLIO
17092

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

183 hp \$ 342.000

Amortizaciones e intereses:

\$ 342000 x 8 h/d / 10.000 hs + \$ 342000 x 0,12/año x 8 hs/dia / 2 x 2.000 hs/año = 355,68 \$/dia

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 273,60 \$/dia x 80% = 218,88 \$/dia

Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 183 hp x 8 hs/dia x 2,56 \$/l = 524,70 \$/dia

Lubricantes:

30 % del combustible: 524,70 \$/dia x 30% = 157,41 \$/dia

TOTAL EQUIPOS: 1.256,67 \$/dia

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
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 = 231,68 \$/dia

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

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

1.256,67 \$/dia + 2.548,48 \$/dia = 63,42 \$/m

RENDIMIENTO

60,00 m/dia

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Caño de HªAº Diam.0,60 m	m	1,050	\$ 337,50
Mortero Asfáltico	lt	0,550	\$ 267,80

Sub-Total Materiales: 501,67 \$/m

Materiales Menores: 5% = 25,08 \$/m

TOTAL MATERIALES: 526,75 \$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 590,17 \$/m

Pérdidas: 2% = 11,80 \$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 601,97 \$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 970,56 \$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 970,56 \$/m

MPPFPys
91

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

LISANDRO ARDUO BARGA
RECIBIDA EN
MATRICULA 4455

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

GAMINOS DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antrank-Eumekian
Residente

ANEXO

REFOLIADO N° 311

FOLIO 000311

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

Item: 23.1.e Caño de hormigon s/pl. tipo A-82
 Descripción: Ø = 0,40 m

17093

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

183 hp \$ 342.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 342000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 342000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 355,68 \text{ \$/dia}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 273,60 \text{ \$/dia} \times 80\% = 218,88 \text{ \$/dia}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 183 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 524,70 \text{ \$/dia}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 524,70 \text{ \$/dia} \times 30\% = 157,41 \text{ \$/dia}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.256,67 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.316,80 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	2.316,80 \\$/dia =	231,68 \\$/dia
			2.548,48 \\$/dia

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

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$1.256,67 \text{ \$/dia} + 2.548,48 \text{ \$/dia} = 63,42 \text{ \$/un}$$

RENDIMIENTO 60,00 un/dia

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Caño de H°A° Diam.0,60 m	m	1,050	\$ 337,50	\$ 354,38
Mortero Asfáltico	lt	0,500	\$ 267,80	\$ 133,90

Sub-Total Materiales: 488,28 \\$/un

Materiales Menores: 5% = 24,41 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 512,69 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 576,11 \\$/un

Pérdidas: 2% = 11,52 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 587,63 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 947,44 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 947,44 \\$/un

MPPFIPyS
91

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

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCHIBARRO
MATRICULA 4550

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

ANEXO

312

FOLIO

000312

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

Item: 2312 ALCANTARILLAS DE CAÑOS
 Descripción: Construcción de cabecera y alas de hormigon s/pl. tipo H-2993

17094

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000

183 hp \$ 344.000

Amortizaciones e Intereses:

$\frac{\$ 344000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 344000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 357,76 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: $275,20 \text{ \$/día} \times 80\% = 220,16 \text{ \$/día}$

Combustibles:

Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 183 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 524,70 \text{ \$/día}$

Lubricantes:

30 % del combustible: $524,70 \text{ \$/día} \times 30\% = 157,41 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 1.260,03 \\$/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	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día
			4.175,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/día =	417,52 \\$/día
			4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{1.260,03 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{6,00 \text{ un/día}} = 975,46 \text{ \$/un}$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,320	\$ 339,55	\$ 108,66
Acero en Barras	tn	0,050	\$ 3.590,58	\$ 179,53
Membrana quimica de curado	lt	0,500	\$ 3,05	\$ 1,53
Hormigon Elaborado H-13	m3	0,950	\$ 357,75	\$ 339,86

Sub-Total Materiales: 629,58 \\$/un

Materiales Menores: 5% = 31,48 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 661,06 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 1.636,52 \\$/un

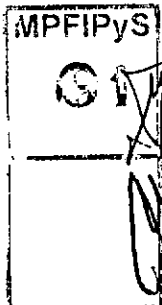
Pérdidas: 2% = 32,73 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.669,25 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2.691,33 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.691,33 \\$/un



LISANDRO APTURIO BARRERA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4559

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

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

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

ANEXO

COMISION DE
CONCESIONES
REFOLIADO N° 313

FOLIO
000313

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

Item: 23.3.a Prolongación de Alcantarilla
Descripción: Ø=1,20 m

17095

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Compresor con Implementos	0,50	65 hp	\$ 50.000

216 hp \$ 367.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 367000 \times 8 \text{ hvd}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 367000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 381,68 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 293,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 234,88 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 216 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 619,32 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 619,32 \text{ \$/día} \times 30\% = 185,80 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.421,68 \\$/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	10,00 x	229,20 \\$/día = 2.292,00 \\$/día
		4.175,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/día = 417,52 \\$/día
		4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.421,68 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{40,00 \text{ m/día}} = 150,36 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Caño de HPA° Diam. 1,20 m	m	1,050	\$ 812,50
Mortero Asfáltico	lt	0,700	\$ 267,80

1.040,59 \\$/m

Sub-Total Materiales:

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 52,03 \text{ \$/m}$$

TOTAL MATERIALES: 1.092,62 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 1.242,98 \\$/m

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 24,86 \text{ \$/m}$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.267,84 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2.044,14 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.044,14 \\$/m

MPFIPyS
91

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 40562

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

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

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO Nº 314

FOLIO
314

CORREDOR VIAL Nº6 - OBRAS NUEVAS

R.N. Nº16 y R.N. Nº12
R.N. Nº16-km 871,15 y R.N. Nº12-km 1349,207km 0,00

Item: 23.3.b Prolongacion de Alcantarilla
Descripción: Ø = 1,00 m

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Compresor con Implementos	0,50	65 hp	\$ 50.000

216 hp \$ 367.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 367000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 367000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 381,68 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 293,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 234,88 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 216 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 619,32 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 619,32 \text{ \$/día} \times 30\% = 185,80 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.421,68 \\$/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	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día
			4.175,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/día =	417,52 \\$/día
			4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{1.421,68 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{50,00 \text{ m/día}} = 120,29 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Caño de H ² A ² Diam. 1,00 m	m	1,050	\$ 677,50	\$ 711,38
Mortero Asfáltico	lt	0,650	\$ 267,80	\$ 174,07

Sub-Total Materiales:

885,45 \\$/m

Materiales Menores:

$$5\% = 44,27 \text{ \$/m}$$

TOTAL MATERIALES: 929,72 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 1.050,01 \\$/m

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 21,00 \text{ \$/m}$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.071,01 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.726,79 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.726,79 \\$/m

MPFIPyS
01

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

LISANDRO 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 Eumekian
Presidente

ANEXO

CORPORACION DE
CONCEPCION 315
REPRESENTANTE LEGAL

FOLIO
000315

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-km 1349,207km,00

Item: 23.3.c Prolongacion de ALCANTARILLA
Descripción: Ø = 0,80 m

17097

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Compresor con Implementos	0,50	65 hp	\$ 50.000

216 hp \$ 367.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 367000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 367000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 381,68 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 293,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 234,88 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 216 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 619,32 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 619,32 \text{ \$/día} \times 30\% = 185,80 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.421,68 \\$/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	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día
			4.175,20 \\$/día
Vigilancia:	10% x	4.175,20 \\$/día =	417,52 \\$/día
			4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.421,68 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{55,00 \text{ m/día}} = 109,35 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Cañío de H ² A° Diam. 0,80 m	m	1,050	\$ 462,50	\$ 485,63
Mortero Astáltico	lt	0,600	\$ 267,80	\$ 160,68

Sub-Total Materiales: 646,31 \\$/m

Materiales Menores: 5% = 32,32 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 678,63 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 787,98 \\$/m

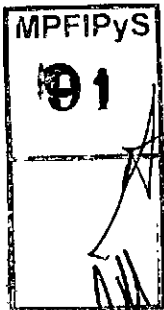
Perdidas: 2% = 15,76 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 803,74 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.295,87 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.295,87 \\$/m



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

LISANDRO ARTURO BARGA
SURIABANO
MATRICULA 4559

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

GAMINOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Antrank Eurnekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 316

FOLIO
00316

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

Item: 23.3.d Prolongacion de Alcantarilla
Descripción: Ø = 0,60 m

17098

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Compresor con Implementos	0,50	65 hp	\$ 50.000

216 hp \$ 367.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 367000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 367000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 381,68 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: 293,60 \\$/día x 80% = 234,88 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 216 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 619,32 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 619,32 \\$/día x 30% = 185,80 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 1.421,68 \\$/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	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día
			4.175,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/día =	417,52 \\$/día
			4.592,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{1.421,68 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{60,00 \text{ m/día}} = 100,24 \text{ \$/m}$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Caño de H°A° Diam.0,60 m	m	1,050	\$ 337,50	\$ 354,38
Mortero Astaltico	lt	0,550	\$ 267,80	\$ 147,29

Sub-Total Materiales: 501,67 \\$/m
 Materiales Menores: 5% = 25,08 \\$/m
TOTAL MATERIALES: 526,75 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 626,99 \\$/m
 Pérdidas: 2% = 12,54 \\$/m
TOTAL COSTO UNITARIO: 639,53 \\$/m
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.031,11 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.031,11 \\$/m

MPPFPyS
91

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

LISANDRO 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 Antonio Eumekian
Presidente

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

Item: 23.3.e Caño de hormigon s/pl. tipo A-82
Descripción: Ø = 0,40 m

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Compresor con Implementos	0,50	65 hp	\$ 50.000

17099

216 hp \$ 367.000

Amortizaciones e Intereses:

$\frac{\$ 367000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 367000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 381,68 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: $293,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 234,88 \text{ \$/día}$

Combustibles:

Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 216 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 619,32 \text{ \$/día}$

Lubricantes:

30 % del combustible: $619,32 \text{ \$/día} \times 30\% = 185,80 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 1.421,68 \\$/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	10,00 x	229,20 \\$/día = 2.292,00 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.175,20 \\$/día = 4.175,20 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.592,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$\frac{1.421,68 \text{ \$/día} + 4.592,72 \text{ \$/día}}{55,00 \text{ m/día}} = 109,35 \text{ \$/m}$

RENDIMIENTO



C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Caño de H°A° Diam. 0,60 m	m	1,050	\$ 337,50
Mortero Astáltico	lt	0,500	\$ 267,80

Sub-Total Materiales: 488,28 \\$/m

Materiales Menores: 5% = 24,41 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 512,69 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4356

SUB-TOTAL: 622,04 \\$/m

2% = 12,44 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 634,48 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.022,97 \\$/m

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

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.022,97 \\$/m

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Esmatien
Presidente

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

Item: 24
Descripción: Construcción de sumideros de reja vertical.

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Vibrador de Inmersión	3,00	8 hp	\$ 8.000
Vibroapisonador	1,00	5 hp	\$ 7.500

212 hp \$ 373.500

Amortizaciones e intereses:
\$ 373500 x 8 h/d
10.000 hs + \$ 373500 x 0,12/año x 8 hs/día
2 x 2.000 hs/año = 388,44 \$/día

Reparaciones y Repuestos:
80 % de la amortización: 298,80 \$/día x 80% = 239,04 \$/día

Combustibles:
Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 212 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt = 607,85 \$/día

Lubricantes:
30 % del combustible: 607,85 \$/día x 30% = 182,36 \$/día

TOTAL EQUIPOS: 1.417,69 \$/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
		2.156,32 \$/día
Vigilancia:	10 % x 2.156,32 \$/día =	215,63 \$/día
		2.371,95 \$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 1.417,69 \$/día + 2.371,95 \$/día = 84,21 \$/un
RENDIMIENTO 45,00 un/día

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-8	m3 0,50	\$ 339,55	\$ 169,78
Acero en Barras	tn 0,50	\$ 3.590,58	\$ 1.795,29
Membrana química de curado	lt 5,00	\$ 3,05	\$ 15,25
Hormigon Elaborado H-25	m3 3,00	\$ 428,50	\$ 1.285,50
Rejas, Marcos y Tapas	gl 1,00	\$ 2.575,00	\$ 2.575,00

Sub-Total Materiales: 5.840,82 \$/un
Materiales Menores: 5% = 292,04 \$/un

TOTAL MATERIALES: 6.132,86 \$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 6.217,07 \$/un
Pérdidas: 2% = 124,34 \$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 6.341,41 \$/un
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 10.224,26 \$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 10.224,26 \$/un

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

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

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 319

FOLIO
100319

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

Item: 25
Descripción: Camara de Inspeccion

FOLIO
17101

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,50	80 hp	\$ 160.000
Moldes y Encofrados	2,00	0 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000
Vibroapisonador	1,00	5 hp	\$ 7.500

196 hp \$ 357.500

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 357500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 357500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 371,80 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 286,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 228,80 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 196 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 561,97 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 561,97 \text{ \$/día} \times 30\% = 168,59 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.331,16 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \\$/día =
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =

1.858,40 \\$/día

$$\text{Vigilancia: } 10 \% \times 1.858,40 \text{ \$/día} = 185,84 \text{ \$/día}$$

2.044,24 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.044,24 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$1.331,16 \text{ \$/día} + 2.044,24 \text{ \$/día} = 3.375,40 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO

$$\frac{3.375,40 \text{ \$/día}}{4,00 \text{ un/día}} = 843,85 \text{ \$/un}$$

C) MATERIALES.

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-8	m3	2,000	\$ 339,55
Acero en Barras	tn	0,800	\$ 3.590,58
Membrana química de curado	lt	1,000	\$ 3,05
Hormigon Elaborado H-13	m3	10,000	\$ 357,75

\$ 679,10

\$ 2.872,46

\$ 3,05

\$ 3.577,50

Sub-Tota Materiales: 7.132,11 \\$/un

Materiales Menores: 5% = 356,61 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 7.488,72 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4539

SUB-TOTAL: 8.332,57 \\$/un

Pérdidas: 2% = 166,65 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 8.499,22 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 13.703,29 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 13.703,29 \\$/un



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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Antrank Esmakian
Presidente

ANEXO

COMISION DE
VALUACIONES
320
RETOILLADO Nº

FOLIO
300320

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

Item: 25 - Obra de Desvío
Descripción: Obra de Desvío **17102**

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Minicargador	0,50	73 hp	\$ 80.000
Retroexcavadora	0,25	168 hp	\$ 650.000
Equipo y Herramientas Menores	2,00	0 hp	\$ 2.000

219 hp \$ 366.500

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 366500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 366500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 381,16 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 293,20 \text{ \$/día} \times 80\% = 234,56 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 219 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 627,92 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 627,92 \text{ \$/día} \times 30\% = 188,38 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.432,02 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
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

$$\frac{1.432,02 \text{ \$/día} + 1.716,53 \text{ \$/día}}{0,03 \text{ g/día}} = 104.951,67 \text{ \$/gl}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-17	m3	4,000	\$ 398,90	\$ 1.595,60
Hormigon Elaborado H-13	m3	1,000	\$ 357,75	\$ 357,75
Rejas, Marcos y Tapas	gl	1,000	\$ 2.675,00	\$ 2.675,00
Acero en Barras	tn	0,240	\$ 3.590,58	\$ 861,74

Sub-Total Materiales: 5.390,09 \\$/gl

Materiales Menores: 5% = 269,50 \\$/gl

TOTAL MATERIALES: 5.659,59 \\$/gl

D) TRANSPORTES INTERNOS

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.

HELPORT S.A.

UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS

Ing. HERNÁN PARRIDO

REPRESENTANTE LEGAL

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.

HELPORT S.A.

UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS

Ing. HERNÁN PARRIDO

REPRESENTANTE LEGAL

USANDRO ARRIOLA BARGA
ESCRIBANA Pérdidas:
MATRÍCULA: 4559

SUB-TOTAL: 110.611,26 \\$/gl

2% = 2.212,23 \\$/gl

TOTAL COSTO UNITARIO: 112.823,49 \\$/gl

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 181.905,31 \\$/gl

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 181.905,31 \\$/gl

CÁMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antrank Eumekian
Presidente

ANEXO

321

FOLIO
00321

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

Item: 30.a CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de
Liga
Descripción: en 0,04 m de espesor

17103

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:

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

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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
			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:
RENDIMIENTO

$$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{4.100,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 2,81 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	0,101	\$ 229,78	\$ 23,21
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 24,09 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 1,20 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 25,29 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATERIALES 659

SUB-TOTAL: 28,10 \\$/m2

Pérdidas: 2% = 0,56 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 28,66 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 46,21 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 46,21 \\$/m2



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

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

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

ANEXO

COMISION DE
CONCESIONES
REFOLIADO Nº 322

FOLIO
180322

CORREDOR VIAL Nº6 - OBRAS NUEVAS

R.N. Nº16 y R.N. Nº12

R.N. Nº16-km 871,15 y R.N. Nº12-km1349,207km0,00

Item: 30.b CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO incluido el lego de Liga
Descripción: en 0,05 m de espesor

17104

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:

$$30\% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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:
RENDIMIENTO

$$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{3.300,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 3,49 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	0,126	\$ 229,78	\$ 28,95
Emulsión Asfáltica (de corte rápido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 29,83 \\$/m²

Materiales Menores: 5% = 1,49 \\$/m²

TOTAL MATERIALES: 31,32 \\$/m²

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 34,81 \\$/m²

2% = 0,70 \\$/m²

TOTAL COSTO UNITARIO: 35,51 \\$/m²

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 57,25 \\$/m²

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 57,25 \\$/m²



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

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

LISANDRO ARTURO PÉRDIDAS
ESCRIBANO
MATRÍCULA 4859

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

ANEXO

COMISION DE
CONTRATACION
RENTAS
323

FOLIO
00323
17105

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-km 1349,207km0,00

Item:	30,0	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de
Descripción:	en 0,05 m. de espesor	Liga

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:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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:
RENDIMIENTO

$$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{2.700,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 4,27 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	0,151	\$ 229,78	\$ 34,70
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales:

35,58 \\$/m2

Materiales Menores:

5% = 1,78 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 37,36 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

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

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANA
MATRICULA 4550

SUB-TOTAL: 41,63 \\$/m2

Pérdidas: 2% = 0,83 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 42,46 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 68,46 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 68,46 \\$/m2

RAMINOS DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Aprank Eumelian
Presidente

ANEXO

324

FOLIO
00324

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

Item: 30.d CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO Includo: riego de Liga
Descripción: en 0,07m de espesor

17106

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: $2.080,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.648,00 \text{ \$/día}$

Combustibles:

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 % del combustible: $2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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:
RENDIMIENTO

$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{2.350,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 4,90 \text{ \$/m}^2$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	0,176	\$ 229,78	\$ 40,44
Emulsion Asfáltica (de corte rápido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 41,32 \\$/m²

Materiales Menores: 5% = 2,07 \\$/m²

TOTAL MATERIALES: 43,39 \\$/m²

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

LISANDRO AMILRO BARCA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 48,29 \\$/m²

Pérdidas: 2% = 0,97 \\$/m²

TOTAL COSTO UNITARIO: 49,26 \\$/m²

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 79,42 \\$/m²

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 79,42 \\$/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 Eusebio
Presidente

ANEXO

REFOLIADO Nº 325

FOLIO 600325

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-km 1349,207km0,00

Item: 30.e CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO incluido riego de Liga
Descripción: en 0,03m de espesor

17107

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:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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:
RENDIMIENTO

$$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{5.500,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 2,09 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	0,076	\$ 229,78	\$ 17,46
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 18,34 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 0,92 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 19,26 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

CORPORACION AMERICA S.A.
HELPORT S.A.

UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS

Ing. HERNAN PARDO
REPRESENTANTE LEGAL

CORPORACION AMERICA S.A.
HELPORT S.A.

UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS

Ing. HERNAN PARDO
REPRESENTANTE LEGAL

SUB-TOTAL: 21,35 \\$/m2

Pérdidas: 2% = 0,43 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 21,78 \\$/m2

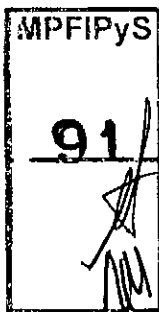
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 35,12 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 35,12 \\$/m2

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente



LISANDRO ARTURO BARRERA
ESCRIBANA
MATRICULA 4559

ANEXO

REPÚBLICA DEL PARAGUAY
326

FOLIO
00326

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

Item: 307 CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO Includo riesgo de vida
Descripción: en 0,10m de espesor

17108

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:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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
		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:

$$7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día} = 6,98 \text{ \$/m}^2$$

RENDIMIENTO

1.650,00 m²/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	0,252	\$ 229,78
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36

\$ 57,90

\$ 0,88

Sub-Total Materiales:

58,78 \\$/m²

Materiales Menores:

$$5\% = 2,94 \text{ \$/m}^2$$

TOTAL MATERIALES: 61,72 \\$/m²

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 68,70 \\$/m²

$$2\% = 1,37 \text{ \$/m}^2$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 70,07 \\$/m²

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 112,97 \\$/m²

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 112,97 \\$/m²



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

LISANDRO ARTURO B. BÉRGIDAS
ESCRIBANO
MATRÍCULA 4559

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

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

ANEXO

327

FOLIO
00327

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
Item:	31.a BASE SUP. DE CONCRETO ASFÁLTICO incluido riego de Liga
Descripción:	en 0,06m de espesor

17109

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:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
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
			<u>3.258,40 \\$/día</u>
Vigilancia:	10 % x	3.258,40 \\$/día =	325,84 \\$/día
			<u>3.584,24 \\$/día</u>

TOTAL MANO DE OBRA: 3.584,24 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{2.700,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 4,27 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Mezcla Asfáltica p/Base	tn	0,151	\$ 217,97	\$ 32,91
Emulsion Asfáltica (de corte rápido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 33,79 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 1,69 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 35,48 \\$/m2

MPFIPys
91

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 39,75 \\$/m2

Pérdidas: 2% = 0,80 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 40,55 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 65,38 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 65,38 \\$/m2

CORPORACION AMÉRICA S.A. TRANSPORTES INTERNOS
HELPORT S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
Ing. HERNÁN PARDÓ
REPRESENTANTE LEGAL

CORPORACION 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

COMISION DE
CONCESIONES
REFOLIADO N° 388

FOLIO
10328

17110

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-km 1349,207km0,00

Item: 31.b BASE SUP. DE CONCRETO ASFALTICO incluido: lego de Liga
Descripción: en 0,07 m de espesor

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:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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
			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:
RENDIMIENTO

$$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{2.350,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 4,90 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Mezcla Asfáltica p/Base	tn	0,176	\$ 217,97	\$ 38,36
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 39,24 \\$/m²

Materiales Menores: 5% = 1,96 \\$/m²

TOTAL MATERIALES: 41,20 \\$/m²

SUB-TOTAL: 46,10 \\$/m²

Pérdidas: 2% = 0,92 \\$/m²

TOTAL COSTO UNITARIO: 47,02 \\$/m²

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 75,81 \\$/m²

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 75,81 \\$/m²

MPPFIPyS
91

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.
HELPORT S.A. D) TRANSPORTES INTERNOS
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
Ing. HERNÁNDEZ BARRDO
REPRESENTANTE LEGAL

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

LISANDRO ALZOBAR

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

ANEXO

REFOLIADO Nº 329

FOLIO 00329
17111

CORREDOR VIAL Nº6 - OBRAS NUEVAS

R.N. Nº16 y R.N. Nº12

R.N. Nº16-km 871,15 y R.N. Nº12-km 1349,207km0,00

Item: 31.c BASE SUP. DE CONCRETO ASFÁLTICO Incluido el juego de Liga
Descripción: en 0,08 m de espesor

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:

$$30\% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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
Vigilancia:	10 % x	3.258,40 \\$/día =	3.258,40 \\$/día
			325,84 \\$/día
			3.584,24 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.584,24 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{2.000,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 5,76 \text{ \$/m}^2$$

RENDIMIENTO

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mézcila Asfáltica p/Base	tn	0,202	\$ 217,97	\$ 44,03
Emulsión Asfáltica (de corte rapid)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 44,91 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 2,25 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 47,16 \\$/m2

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A. TRANSPORTES INTERNOS

HELPORT S.A.

UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS

Ing. HERNÁN BARGO

REPRESENTANTE LEGAL

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICUL. Nº 1.000.000

SUB-TOTAL: 52,92 \\$/m2

2% = 1,06 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 53,98 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 87,03 \\$/m2

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.

HELPORT S.A.

UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS

Ing. HERNÁN BARGO

REPRESENTANTE LEGAL

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 87,03 \\$/m2

CARRINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente

330

FOLIO
330

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

Item: 31.d BASE SUP. DE CONCRETO ASFÁLTICO incluido riego de Liga
Descripción: en 0,10 m. de espesor.

17112

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 \$/l = 2.775,45 \$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 2.775,45 \$/día x 30% = 832,64 \$/día

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \$/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: 7.934,09 \$/día + 3.584,24 \$/día = 11.518,33 \$/día
RENDIMIENTO: 1.650,00 m2/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Base	tn	0,252	\$ 217,97	\$ 54,93
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 55,81 \$/m2
Materiales Menores: 5% = 2,79 \$/m2
TOTAL MATERIALES: 58,60 \$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 1559

SUB-TOTAL: 65,58 \$/m2
Pérdidas: 2% = 1,31 \$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 66,89 \$/m2
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 107,85 \$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 107,85 \$/m2

MPFIPyS
 91

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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
 Eduardo Hugo Antreich-Eumekian
 Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 331

FOLIO
00331

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

Item: 31-e BASE SUP. DE CONCRETO ASFALTICO Includo Hego de Liga
Descripción: en 0,05 m de espesor

17113

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:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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:

$$7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día} = 11.518,33 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO

$$\frac{11.518,33 \text{ \$/día}}{3.300,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 3,49 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Base	tn	0,126	\$ 217,97	\$ 27,46
Emulsion Asfáltica (de corte rápido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 28,34 \\$/m²

Materiales Menores: 5% = 1,42 \\$/m²

TOTAL MATERIALES: 29,76 \\$/m²

D) TRANSPORTES INTERNOS

LUSANDRO ARTURO BARGA
FISCALIA
MATERIAL 4539

SUB-TOTAL: 33,25 \\$/m²

Pérdidas: 2% = 0,67 \\$/m²

TOTAL COSTO UNITARIO: 33,92 \\$/m²

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

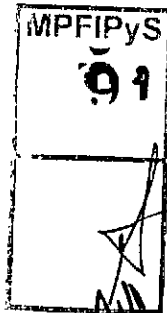
PRECIO UNITARIO CALCULADO: 54,69 \\$/m²

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 54,69 \\$/m²

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

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

MINOS DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente



ANEXO

COMISION DE
CONCESSIONES 332
REFOLIADO Nº

FOLIO
332
17114

CORREDOR VIAL Nº6 - OBRAS NUEVAS

R.N. Nº16 y R.N. Nº12

R.N. Nº16-km 871,15 y R.N. Nº12-km1349,207km0,00

Item: 32.a BASE INF. DE CONCRETO-ASFALTICO Includo riesgo de Liga
Descripción: en 0,05 mds espesor.

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

Combustibles:
 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 % del combustible: $2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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: $\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{3.300,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 3,49 \text{ \$/m}^2$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Base	tn	0,126	\$ 217,97	\$ 27,46
Emulsion Asfáltica (de corte rapidc	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 28,34 \\$/m2
 Materiales Menores: 5% = 1,42 \\$/m2
TOTAL MATERIALES: 29,76 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

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

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

LISANDRO MARTÍNEZ PÉRDIGA
 ESCRIBANO
 MATRÍCULA 4859

SUB-TOTAL: 33,26 \\$/m2
 2% = 0,67 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 33,92 \\$/m2
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 54,69 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 54,69 \\$/m2

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Arfrank Eumekian
 Presidente

MPFIPyS
 91

ANEXO

CORREDOR VIAL Nº6 - OBRAS NUEVAS

R.N. Nº16 y R.N. Nº12	
R.N. Nº16-km 871,15 y R.N. Nº12-km1349,207km0,00	
Item:	32.b BASE INF. DE CONCRETO ASFÁLTICO incluido riego de Liga
Descripción:	en 0,06 m de espesor - 17115

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:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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

$$\text{Vigilancia: } 10 \% \times 3.258,40 \text{ \$/día} = 325,84 \text{ \$/día}$$

TOTAL MANO DE OBRA: 3.584,24 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día} = 11.518,33 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO

$$\frac{11.518,33 \text{ \$/día}}{2.700,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 4,27 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Mezcla Asfáltica p/Base	tn	0,151	\$ 217,97
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36

$$\text{Sub-Total Materiales: } 33,79 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 1,69 \text{ \$/m}^2$$

TOTAL MATERIALES: 35,48 \\$/m}^2

D) TRANSPORTES INTERNOS

$$\text{SUB-TOTAL: } 39,75 \text{ \$/m}^2$$

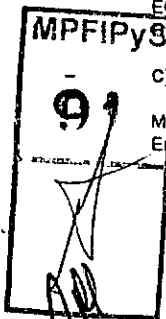
$$2\% = 0,80 \text{ \$/m}^2$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 40,55 \\$/m}^2

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

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 65,38 \\$/m}^2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 65,38 \\$/m}^2



Pérdidas:
LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATR. Nº 4559

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

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

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

ANEXO

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 334

FOLIO 334

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

Item: 32.c BASE INF. DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de Liga
Descripción: en 0,07 m de espesor

17116

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
Camión 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:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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
		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:

$$7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día} = 4,90 \text{ \$/m}^2$$

RENDIMIENTO

2.850,00 m2/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Mezcla Asfáltica p/Base	tn	0,176	\$ 217,97
Emulsion Asfáltica (de corte rapidc	tn	0,0005	\$ 1.753,36

\$ 38,36

\$ 0,88

Sub-Total Materiales: 39,24 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 1,96 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 41,20 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARRIURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4850

SUB-TOTAL: 46,10 \\$/m2

Pérdidas: 2% = 0,92 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 47,02 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,5123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 75,81 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADAPTADO: 75,81 \\$/m2

MPFIPyS

91

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

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

CAMINOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Apolloni Eumekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE
CONCESIONES
REFOLIADO N° 335

FOLIO
335

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

Item: 32.d BASE INF. DE CONCRETO ASFÁLTICO Includo riego de
Liga
Descripción: en 0,08 m de espesor

17117

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:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.775,45 \text{ \$/día} \times 30\% = 832,64 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/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
		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:
RENDIMIENTO

$$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}}{2.000,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 5,76 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Mezcla Asfáltica p/Base	tn	0,202	\$ 217,97
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36

Sub-Total Materiales: 44,91 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 2,25 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 47,16 \\$/m2

MPPFPyS
91

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.) TRANSPORTES INTERNOS
HELPORT S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
Ing. HERNÁN PABLO
REPRESENTANTE LEGAL

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

LISANDRO ASTURO BARGA
ESCRIBAN DE PÉRDIDAS
MATRÍCULA 4552

SUB-TOTAL: 52,92 \\$/m2

2% = 1,06 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 53,98 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 87,03 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 87,03 \\$/m2

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE
CONCESSIONES
336
AFILIADO Nº

FOLIO
00336

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

Item: 32e BASE INF. DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de Liga
Descripción: en 0,10 m de espesor

17118
N°

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% = 832,64 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 7.934,09 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	4,00 x	287,92 \\$/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:		$7.934,09 \text{ \$/día} + 3.584,24 \text{ \$/día}$	11.518,33 \\$/día
RENDIMIENTO		1.650,00 m²/día	6,98 \\$/m²

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Mezcla Asfáltica p/Base	tn	0,252	\$ 217,97	\$ 54,93
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0005	\$ 1.753,36	\$ 0,88
Sub-Total Materiales:				55,81 \\$/m²
Materiales Menores:			5%	2,79 \\$/m²
TOTAL MATERIALES:				58,60 \\$/m²

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO VITUJO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4356

SUB-TOTAL: 65,58 \\$/m²
Pérdidas: 2% = 1,31 \\$/m²
TOTAL COSTO UNITARIO: 66,89 \\$/m²
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO: 107,85 \\$/m²

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 107,85 \\$/m²

MPFIPYS
91
S

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

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

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 337

FOLIO 337

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

Item: 33.a BASE SUP. DE ESTABILIZADO GRANULAR
Descripción: en 0.10 m espesor

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 Fregador de Agua	1,00	140 hp	\$ 180.000
Camion Fregador de Asfalto	0,25	200 hp	\$ 250.000

17119

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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/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
		2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
		2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } 5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día} = 7.820,05 \text{ \$/día}$$

$$\text{RENDIMIENTO: } \frac{7.820,05 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 19,55 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3 1,000	\$ 196,66	\$ 196,66
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn 0,0080	\$ 1.802,50	\$ 14,42

Sub-Total Materiales: 211,08 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 10,55 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 221,63 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ES
MATERIALES

SUB-TOTAL: 241,18 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 4,82 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 246,00 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 396,63 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 396,63 \\$/m3

MPPFPyS
91

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

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

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

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO Nº 338

FOLIO
006338
17120

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-km 1349,207km0,00

Item: 33.b BASE SUP. DE ESTABILIZADO GRANULAR
Descripción: en 0.15 m espesor

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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 19,55 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion Mezcla Base Granular	m ³	1,050	\$ 196,66	\$ 206,49
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	ln	0,0060	\$ 1.802,50	\$ 10,82

Sub-Total Materiales: 217,31 \\$/m³

Materiales Menores: 5% = 10,87 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 228,18 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 247,73 \\$/m³

Pérdidas: 2% = 4,95 \\$/m³

TOTAL COSTO UNITARIO: 252,68 \\$/m³

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 407,40 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 407,40 \\$/m³

MPFIPyS
91

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

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

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

ANEXO

COMISIÓN DE
CONTRATACIONES
339
RESOLUCIÓN N°

FOLIO
339

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

Item: 33.c BASE SUP. DE ESTABILIZADO GRANULAR
Descripción: en 0,20 m de espesor

17121

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:

$$\frac{\$ 1.767.500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1.767.500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.838,20 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10% x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 19,55 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3	1,050	\$ 196,66	\$ 206,49
Emulsion Asfaltica (de corte lento)	tn	0,0040	\$ 1.802,50	\$ 7,21

Sub-Total Materiales: 213,70 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 10,69 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 224,39 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 243,94 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 4,88 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 248,82 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 401,17 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 401,17 \\$/m3

MPFIPyS

91

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

LISANDRO ARTURO BARGA
DISTRIBUIDOR
MATRÍCULA 4.4559

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antracik Eumeklar
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 340

FOLIO
00340

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
Item: 34.8 BASE SUP DE ESTABILIZADO GRANULAR
Descripción: en 0.10 m espesor

17122

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 Flegador de Agua	1,00	140 hp	\$ 180.000
Camion Flegador 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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/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	268,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 19,55 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3	1,050	\$ 196,66	\$ 206,49
Emulsion Asfaltica (de corte lento)	ln	0,0080	\$ 1.802,50	\$ 14,42

Sub-Total Materiales: 220,91 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 11,05 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 231,96 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LIGANDRO ARTURO BARGA
SECRETARIO
MATR. N° 4359

SUB-TOTAL: 251,51 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 5,03 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 256,54 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 413,62 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 413,62 \\$/m3

MPPFIpys
91

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

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

CAMINO DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE
CONCESSIONES
REFOLIADO N° 341

FOLIO
10341

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

Item: 34.b BASE INTERM. DE ESTABILIZADO GRANULAR
Descripción: en 0.15 m. espesor

17123

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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 19,55 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3	1,050	\$ 196,66	\$ 206,49
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0060	\$ 1.802,50	\$ 10,82

Sub-Total Materiales: 217,31 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 10,87 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 228,18 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4556

SUB-TOTAL: 247,73 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 4,95 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 252,68 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 407,40 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 407,40 \\$/m3

MPPFPYS
91

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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Antreñá Eumetian
Presidente

ANEXO

COMISION DE
OPORTUNIDADES 342

FOLIO
10342

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

Item: 34.c BASE INTERM. DE ESTABILIZADO GRANULAR
Descripción: en 0.20m.de espesor.

17124

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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 19,55 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3	1,050	\$ 196,66	\$ 206,49
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0040	\$ 1.802,50	\$ 7,21

Sub-Total Materiales: 213,70 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 10,69 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 224,39 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS SANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4359

SUB-TOTAL: 243,94 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 4,88 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 248,82 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 401,17 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 401,17 \\$/m3



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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Antonio Eumokian
Presidente

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

Item: 341 BASE-INTERM. DE ESTABILIZADO GRANULAR
Descripción: Base estabilizado granular tratado con cemento

17125

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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{300,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 26,07 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3	1,050	\$ 196,66	\$ 206,49
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0080	\$ 1.802,50	\$ 14,42
Cemento Portland Normal	tn	0,176	\$ 544,19	\$ 95,78

Sub-Total Materiales: 316,69 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 15,83 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 332,52 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LSANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRÍCULA 4359

SUB-TOTAL: 358,59 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 7,17 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 365,76 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 589,71 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 589,71 \\$/m3

MPFIPyS
91

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

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

AMEROS DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Anfrank Eusekian
Presidente

ANEXO

COMPROBANTE DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 344

FOLIO
108344

17126

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-km 1349,207km0,00
Item: 35.B BASE INFERIOR DE ESTABILIZADO GRANULAR
Descripción: en 0,15 m espesor

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 \\$/día x 80% = 1.131,20 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 665 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 1.906,69 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 1.906,69 \\$/día x 30% = 572,01 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 5.448,10 \\$/día + 2.371,95 \\$/día = 7.820,05 \\$/día
RENDIMIENTO: 400,00 m3/día = 19,55 \\$/m3

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3	1,050	\$ 196,66	\$ 206,49
Emulsion Asfaltica (de corte lento)	tn	0,0060	\$ 1.802,50	\$ 10,82

Sub-Total Materiales: 217,31 \\$/m3
Materiales Menores: 5% = 10,87 \\$/m3
TOTAL MATERIALES: 228,18 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 247,73 \\$/m3
Pérdidas: 2% = 4,95 \\$/m3
TOTAL COSTO UNITARIO: 252,68 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO: 407,40 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 407,40 \\$/m3

MPPiPyS
91

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

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

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

ANEXO

345

FOLIO
00345

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

Item: 35.b BASE INFERIOR DE ESTABILIZADO GRANULAR
Descripción: en 0.20 m de espesor

17127

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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 19,55 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3	1,050	\$ 196,66	\$ 206,49
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0040	\$ 1.802,50	\$ 7,21

Sub-Total Materiales: 213,70 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 10,69 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 224,39 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 243,94 \\$/m3

2% = 4,88 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 248,82 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 401,17 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 401,17 \\$/m3

MPFIPYS

91

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

LISANDRO ARTURO PÉRDIDAS
ESCRIBANO
MONTAJA 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 Eumekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 346

FOLIO
346

17128

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

Item: 35.1 BASE INFERIOR DE ESTABILIZADO GRANULAR
Descripción: Subbase granular con cemento e=0,15 m

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 \\$/día x 80% = 1.131,20 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 665 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 1.906,69 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 1.906,69 \\$/día x 30% = 572,01 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día
TOTAL MANO DE OBRA:			2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 5.448,10 \\$/día + 2.371,95 \\$/día = 7.820,05 \\$/día
 RENDIMIENTO: 350,00 m3/día = 22,34 \\$/m3

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3	1,050	\$ 196,66	\$ 206,49
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0060	\$ 1.802,50	\$ 10,82
Cemento Portland Normal	tn	0,176	\$ 544,19	\$ 95,78
Sub-Total Materiales:				313,09 \\$/m3
Materiales Menores:			5%	15,65 \\$/m3
TOTAL MATERIALES:				328,74 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 351,08 \\$/m3
Pérdidas: 2% = 7,02 \\$/m3
TOTAL COSTO UNITARIO: 358,10 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO: 577,36 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 577,36 \\$/m3

MPFIPyS
91

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4353

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

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

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

Item: 36.8 BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO
Descripción: en 0.10 m espesor

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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/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
		2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día = 215,63 \\$/día
		2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 19,55 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Elaboracion Mezcla Suelo Cement	m3	1,000	\$ 169,51
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0060	\$ 1.802,50

\$ 169,51
\$ 10,82

Sub-Total Materiales:

180,33 \\$/m3

Materiales Menores:

$$5\% = 9,02 \text{ \$/m}^3$$

TOTAL MATERIALES: 189,35 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCOMBROS
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 208,90 \\$/m3

$$2\% = 4,18 \text{ \$/m}^3$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 213,08 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 343,55 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 343,55 \\$/m3

MPIFIPyS
91

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

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

CAMINOS DEL PANAMA S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente

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

Item: 36.b BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO
 Descripción: en 0.15 m espesor

17130

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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 19,55 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion Mezcla Suelo Cement	m3	1,000	\$ 169,51	\$ 169,51
Emulsion Asfaltica (de corte lento)	tn	0,0060	\$ 1.802,50	\$ 10,82

Sub-Total Materiales: 180,33 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 9,02 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 189,35 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 208,90 \\$/m3

2% = 4,18 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 213,08 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 343,55 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 343,55 \\$/m3

MPFIPYS

91

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

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

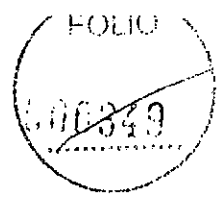
LISANDRO ARTUROPÉRDIDA S.A.
 ESCRIBANO
 MATRÍCULA 4854

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antraik Eumation
 Presidente

ANEXO

REFOLIADO N°	349
Fs.	



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
Item:	38.6 BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO
Descripción:	en 0.20 m de espesor

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

17131

Amortizaciones e Intereses:				
	\$ 1767500 x 8 h/d	+	\$ 1767500 x 0,12/año x 8 hs/dia	= 1.838,20 \$/dia
	10.000 hs		2 x 2.000 hs/año	
Reparaciones y Repuestos:				
	80 % de la amortización:	1.414,00 \$/dia	x 80%	= 1.131,20 \$/dia
Combustibles:				
	Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs x 665 hp x 8 hs/dia x 2,56 \$/lt		= 1.906,69 \$/dia
Lubricantes:				
	30 % del combustible:	1.906,69 \$/dia	x 30%	= 572,01 \$/dia
TOTAL EQUIPOS:				5.448,10 \$/dia

B) MANO DE OBRA	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \$/dia =	345,76 \$/dia
Oficial	3,00 x	297,92 \$/dia =	893,76 \$/dia
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \$/dia =	0,00 \$/dia
Ayudante	4,00 x	229,20 \$/dia =	916,80 \$/dia
			2.156,32 \$/dia
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \$/dia =	215,63 \$/dia
			2.371,95 \$/dia
TOTAL MANO DE OBRA:			2.371,95 \$/dia
EQUIPOS + MANO DE OBRA:		5.448,10 \$/dia + 2.371,95 \$/dia	= 19,55 \$/m3
RENDIMIENTO		400,00 m3/dia	

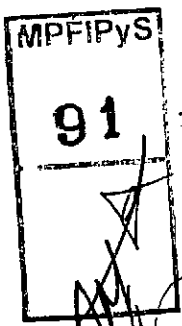
C) MATERIALES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Elaboracion Mezcla Suelo Cement	m3	1,000	\$ 169,51	\$ 169,51
Emulsion Asfaltica (de corte lento)	tn	0,0060	\$ 1.802,50	\$ 10,82
Sub-Total Materiales:				180,33 \$/m3
Materiales Menores:				5% = 9,02 \$/m3
TOTAL MATERIALES:				189,35 \$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS			
	LISANDRO ARTURO BARGA	SUB-TOTAL:	208,90 \$/m3
	ESCRIBANO Pérdidas:	2% =	4,18 \$/m3
	MATRÍCULA 4859	TOTAL COSTO UNITARIO:	213,08 \$/m3
		COEFICIENTE DE PASO:	1,6123
		PRECIO UNITARIO CALCULADO:	343,55 \$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 343,55 \$/m3

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eurnekian
Presidente



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

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

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

Item: 37.a BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL
 Descripción: en 0,10 m. espesor

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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/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

$$\text{Vigilancia: } 10 \% \times 2.156,32 \text{ \$/día} = 215,63 \text{ \$/día}$$

2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$5.448,10 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día} = 7.820,05 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO

400,00 m3/día

19,55 \\$/m3

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Elaboracion de Mezcla Suelo Cal	m3	1,050	\$ 113,30
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0040	\$ 1.802,50

\$ 118,97

\$ 7,21

$$\text{Sub-Total Materiales: } 126,18 \text{ \$/m3}$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 6,31 \text{ \$/m3}$$

TOTAL MATERIALES: 132,49 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESPECIALISTA
 MATRICULA 455

$$\text{SUB-TOTAL: } 152,04 \text{ \$/m3}$$

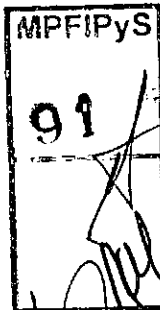
$$\text{Pérdidas: } 2\% = 3,04 \text{ \$/m3}$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 155,08 \\$/m3

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

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 250,04 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 250,04 \\$/m3



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

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

ANEXO

REFORMA 351

FOLIO 351

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

Item: 37.b BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL
Descripción: en 0,15 m espesor

A) EQUIPOS

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

17133

351 hp \$ 1.017.500

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 1017500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1017500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.058,20 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80\% \text{ de la amortización: } 814,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 651,20 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 351 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.006,39 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30\% \text{ del combustible: } 1.006,39 \text{ \$/día} \times 30\% = 301,92 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 3.017,71 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día

1.858,40 \\$/día

$$\text{Vigilancia: } 10\% \times 1.858,40 \text{ \$/día} = 185,84 \text{ \$/día}$$

2.044,24 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.044,24 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$3.017,71 \text{ \$/día} + 2.044,24 \text{ \$/día} = 5.061,95 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO

1.500,00 m3/día

3,37 \\$/m3

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion de Mezcla Suelo Cal	m3	1,000	\$ 113,30	\$ 113,30
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	ln	0,0030	\$ 1.802,50	\$ 5,41

Sub-Total Materiales: 118,71 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 5,94 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 124,65 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LEONARDO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
CATARATA 4559

SUB-TOTAL: 128,02 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 2,56 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 130,58 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 210,53 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 210,53 \\$/m3

MPPIPYS
91

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

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

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

COMISION DE
CONCESIONES
REFOLIADO N° Ps. 352

FOLIO
10352

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

Item: 37.c BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL
Descripción: en 0,20 m de espesor

17134

A) EQUIPOS

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

351 hp \$ 1.017.500

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 1017500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1017500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.058,20 \text{ \$/dia}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 814,00 \text{ \$/dia} \times 80\% = 651,20 \text{ \$/dia}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lits/hp hs} \times 351 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.006,39 \text{ \$/dia}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 1.006,39 \text{ \$/dia} \times 30\% = 301,92 \text{ \$/dia}$$

TOTAL EQUIPOS: 3.017,71 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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	4,00 x	229,20 \\$/dia =	916,80 \\$/dia
			1.858,40 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	1.858,40 \\$/dia =	185,84 \\$/dia
			2.044,24 \\$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 2.044,24 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$3.017,71 \text{ \$/dia} + 2.044,24 \text{ \$/dia} = 5.061,95 \text{ \$/dia}$$

RENDIMIENTO

1.500,00 m3/dia

= 3,37 \\$/m3

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboración de Mezcla Suelo Cal	m3	1,000	\$ 113,30	\$ 113,30
Emulsión Asfáltica (de conte lento)	tn	0,0020	\$ 1.802,50	\$ 3,61

Sub-Total Materiales: 116,91 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 5,85 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 122,76 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA: Pérdidas

SUB-TOTAL: 126,13 \\$/m3

2% = 2,52 \\$/m3

TOTAL-COSTO UNITARIO: 128,65 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 207,42 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 207,42 \\$/m3

MPFIPYS
91

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

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

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

ANEXO

353

353

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

Item: 38.a SUB BASE DE SUELO SELECCIONADO
 Descripción: en 0.15 m espesor

17135

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.	1,00	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 Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Rodillo Combinado Autop.	1,00	109 hp	\$ 360.000

1.403 hp \$ 2.975.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2975000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2975000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 3.094,00 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.380,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.904,00 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 1403 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 4.022,68 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 4.022,68 \text{ \$/día} \times 30\% = 1.206,80 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 10.227,48 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{10.227,48 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{1.200,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 10,50 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Sub-Base: Suelo Seleccionado esp. 30 cm	m ³	0,570	\$ 75,00	\$ 42,75

Sub-Total Materiales: 42,75 \\$/m³

Materiales Menores: 5% = 2,14 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 44,89 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA ESCRIBANA MATRÍCULA 4000	SUB-TOTAL:	55,39 \\$/m ³
Pérdidas:	2% =	1,11 \\$/m ³
	TOTAL COSTO UNITARIO:	56,50 \\$/m³
	COEFICIENTE DE PASO:	1,6123
	PRECIO UNITARIO CALCULADO:	91,09 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 91,09 \\$/m³

MPPFPyS
91

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

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

MINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Artradik Eumekian
Presidente

ANEXO

CONCEPCIÓN 354

FOLIO 00354

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

Item: 38.b SUB BASE DE SUELO SELECCIONADO
Descripción: en 0.20 m de espesor

17136

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.	1,00	100 hp	\$ 330.000
Motoniveladora	1,00	180 hp	\$ 650.000
Tractor con Rastra de Discos	0,50	110 hp	\$ 120.000
Camion Fregador de Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Rodillo Combinado Autop.	1,00	109 hp	\$ 360.000

1.403 hp \$ 2.975.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2975000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2975000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 3.094,00 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.380,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.904,00 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 1403 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 4.022,68 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 4.022,68 \text{ \$/día} \times 30\% = 1.206,80 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 10.227,48 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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
			2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
			2.371,95 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{10.227,48 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{1.200,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 10,50 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Sub-Base Suelo Seleccionado esp. 30 cm	m ³	0,570	\$ 75,00	\$ 42,75

Sub-Total Materiales: 42,75 \\$/m³

Materiales Menores: 5% = 2,14 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 44,89 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULADO 10559

SUB-TOTAL: 55,39 \\$/m³

2% = 1,11 \\$/m³

TOTAL COSTO UNITARIO: 56,50 \\$/m³

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 91,09 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 91,09 \\$/m³

MPEPYS
91

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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Antranik-Eusekian
Presidente

ANEXO

REFOLIADO N° 355

FOLIO 00355

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

Item: 38.c SUB BASE DE SUELO SELECCIONADO
 Descripción: en 0.30 m. de espesor

17137

A) EQUIPOS	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.	1,00	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 Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Rodillo Combinado Autop.	1,00	109 hp	\$ 360.000

1.403 hp \$ 2.975.000

Amortizaciones e Intereses:			
\$ 2975000 x 8 h/d	+	\$ 2975000 x 0,12/año x 8 hs/día	= 3.094,00 \$/día
10.000 hs		2 x 2.000 hs/año	
Reparaciones y Repuestos:			
80 % de la amortización:	2.380,00 \$/día	x 80%	= 1.904,00 \$/día
Combustibles:			
Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs x 1403 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt		= 4.022,68 \$/día
Lubricantes:			
30 % del combustible:	4.022,68 \$/día	x 30%	= 1.206,80 \$/día
TOTAL EQUIPOS:			10.227,48 \$/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
		2.156,32 \$/día
Vigilancia:	10 % x 2.156,32 \$/día =	215,63 \$/día
		2.371,95 \$/día
TOTAL MANO DE OBRA:		2.371,95 \$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 10.227,48 \$/día + 2.371,95 \$/día = 10,50 \$/m3
 RENDIMIENTO 1.200,00 m3/día

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Sub-Base Suelo Selecc esp.30 cm	m3 0,570	\$ 75,00

Sub-Total Materiales: 42,75 \$/m3
 Materiales Menores: 5% = 2,14 \$/m3
TOTAL MATERIALES: 44,89 \$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 55,39 \$/m3
 Pérdidas: 2% = 1,11 \$/m3
TOTAL COSTO UNITARIO: 56,50 \$/m3
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO: 91,09 \$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 91,09 \$/m3

MPFIPyS

91

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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Surmekian
 Presidente

ANEXO

CONVOCATORIA N° 356
REFOLIAO N°

FOLIO
356

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

Item: 38.1 SUB-BASE DE SUELO SELECCIONADO
Descripción: Suelo tipo A-4

A) EQUIPOS	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.	1,00	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 Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Rodillo Combinado Autop.	1,00	109 hp	\$ 360.000

17138

1.403 hp \$ 2.975.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 2975000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2975000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 3.094,00 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: 2.380,00 \\$/día x 80% = 1.904,00 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Óil: 0,14 lts/hp hs x 1403 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/l = 4.022,68 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 4.022,68 \\$/día x 30% = 1.206,80 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 10.227,48 \\$/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
		2.156,32 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 2.156,32 \\$/día =	215,63 \\$/día
		2.371,95 \\$/día
TOTAL MANO DE OBRA:		2.371,95 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{10.227,48 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{250,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 50,40 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Suelo Tipo A4	1,300	\$ 30,90	\$ 40,17
Sub-Total Materiales:			40,17 \\$/m3
Materiales Menores:		5%	2,01 \\$/m3
TOTAL MATERIALES:			42,18 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRÍCULA: **Sub-TOTAL: 92,58 \\$/m3**

Perdidas: 2% = 1,85 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 94,43 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 152,25 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 152,25 \\$/m3

MPFIPyS

91

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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Antranki Eusebio
Presidente

ANEXO

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

Item: 39.a SUELO DE SUBRASANTE 17139
Descripción: Tratado con cal (2%)

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Pata de Cabra Autop.	1,00	115 hp	\$ 360.000
Rodillo Neum. Autop.	1,00	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 Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Rodillo Combinado Autop.	1,00	109 hp	\$ 360.000

759 hp \$ 2.010.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2010000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2010000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.090,40 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 1.608,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.286,40 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 759 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.176,20 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.176,20 \text{ \$/día} \times 30\% = 652,86 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 6.205,86 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	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	6,00 x	229,20 \\$/día = 1.375,20 \\$/día

$$\text{Vigilancia: } 10 \% \times 3.306,24 \text{ \$/día} = 330,62 \text{ \$/día}$$

3.306,24 \\$/día

330,62 \\$/día

3.636,86 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.636,86 \\$/día

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } 6.205,86 \text{ \$/día} + 3.636,86 \text{ \$/día} = 9.842,72 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO 200,00 m2/día

49,21 \\$/m2

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Cal uso vial	tn	0,038	\$ 331,28
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0004	\$ 1.802,50

\$ 12,59

\$ 0,72

Sub-Total Materiales: 13,31 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 0,67 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 13,98 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

L SANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 63,19 \\$/m2

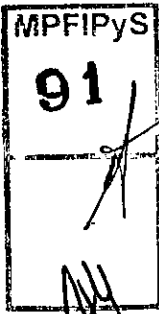
Pérdidas: 2% = 1,26 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 64,45 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 103,91 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 103,91 \\$/m2



CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.
HELPORT S.A.
UNION TRANSITORMA DE EMPRESAS
Ing. HERNÁN PABLO
REPRESENTANTE LEGAL

CORPORACIÓN AMÉRICA S.A.
HELPORT S.A.
UNION TRANSITORMA DE EMPRESAS
Ing. HERNÁN PABLO
REPRESENTANTE LEGAL

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

ANEXO

COMISION DE CONESIONES 358
REFOLIADO N° Ps.

FOLIO
10358

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

Item: 391b SUELO DE SUBRASANTE
Descripción: Estabilizado con cal

17140

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Pata de Cabra Autop.	1,00	115 hp	\$ 360.000
Rodillo Neum. Autop.	1,00	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 Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Rodillo Combinado Autop.	1,00	109 hp	\$ 360.000

759 hp \$ 2.010.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2010000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2010000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.090,40 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 1.608,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.286,40 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 759 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.176,20 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.176,20 \text{ \$/día} \times 30\% = 652,86 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 6.205,86 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			3.306,24 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.306,24 \\$/día =	330,62 \\$/día
			3.636,86 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.636,86 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{6.205,86 \text{ \$/día} + 3.636,86 \text{ \$/día}}{250,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 39,37 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Cal uso vial	tn	0,076	\$ 331,28	\$ 25,18
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0004	\$ 1.802,50	\$ 0,72

Sub-Total Materiales: 25,90 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 1,30 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 27,20 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 66,57 \\$/m2

Pérdidas: 2% = 1,33 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 67,90 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 109,48 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 109,48 \\$/m2

MPFIPYS
91

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

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

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

ANEXO

CORREDOR VIAL Nº6 - OBRAS NUEVAS

R.N. Nº16 y R.N. Nº12
R.N. Nº16-km 871,15 y R.N. Nº12-km1349,207km0,00

Item: 40
Descripción: Colectora de tierra abovedada

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

615 hp \$ 1.705.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 1705000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1705000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.773,20 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: 1.364,00 \\$/día x 80% = 1.091,20 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 615 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 1.763,33 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 1.763,33 \\$/día x 30% = 529,00 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 5.156,73 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor 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	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			3.306,24 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.306,24 \\$/día =	330,62 \\$/día
			3.636,86 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.636,86 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{5.156,73 \text{ \$/día} + 3.636,86 \text{ \$/día}}{3.000,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 2,93 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3	0,020	\$ 196,66	\$ 3,93
Sub-Total Materiales:				3,93 \\$/m3
Materiales Menores:				5% = 0,20 \\$/m3
TOTAL MATERIALES:				4,13 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 7,06 \\$/m3

PERDIDAS: 2% = 0,14 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 7,20 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 11,61 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 11,61 \\$/m3

MPFIPyS
91

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

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4Péridas

CAMINOS DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Artranik Euzekian
Presidente

ANEXO

360

FOLIO
11360

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

Item: 411 MEJORATIVA EN PAVIMENTO EXISTENTE
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

17142

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 \\$/l = 759,81 \\$/día

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 1.444,71 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.444,71 \text{ \$/día} + 2.371,95 \text{ \$/día}}{1.500,00 \text{ m/día}} = 2,54 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Asfalto Modificado para Sellado	kg	0,140	\$ 4,98	\$ 0,70
Cal uso vial	tn	0,0010	\$ 331,28	\$ 0,33

Sub-Total Materiales: 1,03 \\$/m

Materiales Menores: 5% = 0,05 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 1,08 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO AFRANIK BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4359

SUB-TOTAL: 3,62 \\$/m

Pérdidas: 2% = 0,07 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 3,69 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 5,95 \\$/m

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

MPFIPyS
91

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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Afranik Barmakian
Presidente

ANEXO

FOLIO 361

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

Item: 41:2 MEJORATIVA EN PAVIMENTO EXISTENTE
Descripción: Bacheo profundo con suelo cemento

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

17143

322 hp \$ 662.000

Amortizaciones e Intereses:			
\$ 662000 x 8 h/d	+	\$ 662000 x 0,12/año x 8 hs/dia	= 688,48 \$/dia
10.000 hs		2 x 2.000 hs/año	
Reparaciones y Repuestos:			
80 % de la amortización:		529,60 \$/dia x 80%	= 423,68 \$/dia
Combustibles:			
Gas-Oil:		0,14 lts/hp hs x 322 hp x 8 hs/dia x 2,56 \$/l	= 923,24 \$/dia
Lubricantes:			
30 % del combustible:		923,24 \$/dia x 30%	= 276,97 \$/dia
TOTAL EQUIPOS:			2.312,37 \$/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:	2.312,37 \$/dia + 3.256,53 \$/dia		= 214,19 \$/m3
RENDIMIENTO	26,00 m3/dia		

C) MATERIALES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Elaboracion Mezcla Suelo Cement	m3	1,000	\$ 169,51	\$ 169,51
Emulsion Asfaltica (de corte rapido	tn	0,0060	\$ 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			
SUB-TOTAL:		408,29 \$/m3	
Pérdidas:	2%	= 8,17 \$/m3	
TOTAL COSTO UNITARIO:		416,46 \$/m3	
COEFICIENTE DE PASO:		1,6123	
PRECIO UNITARIO CALCULADO:		671,46 \$/m3	

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 671,46 \$/m3

MPFIPYS
91
CORPORACION AMERICA S.A.
HELPORT S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
Ing. HERNAN PABLO
REPRESENTANTE LEGAL

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

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

ANEXO

362
REGISTRADO N°

FOLIO
362

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-km 1349,207km0,00

Item: 41.3 MEJORATIVA EN PAVIMENTO EXISTENTE
Descripción: Bacheo superficial con mezcla bituminosa

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
Camión 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

17144

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 % de la amortización: 1.289,60 \\$/día x 80% = 1.031,68 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 496 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 1.422,13 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 1.422,13 \\$/día x 30% = 426,64 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 4.556,93 \\$/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
EQUIPOS + MANO DE OBRA:		$\frac{4.556,93 \text{ \$/día} + 5.956,19 \text{ \$/día}}{10,00 \text{ m}^3/\text{día}}$	1.051,31 \\$/m3

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	2,400	\$ 229,78	\$ 551,47
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0060	\$ 1.753,36	\$ 10,52
Elementos de Desgaste	un	0,250	\$ 19,30	\$ 4,83
Sub-Total Materiales:				566,82 \\$/m3
Materiales Menores:			5%	28,34 \\$/m3
TOTAL MATERIALES:				595,16 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 1.646,47 \\$/m3
Pérdidas: 2% = 32,93 \\$/m3
TOTAL COSTO UNITARIO: 1.679,40 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2.707,70 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.707,70 \\$/m3

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4550

MPFIPyS
 91

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

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

ANEXO

363



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-km 1349,207km0,00	
Item:	41.4 MEJORATIVA EN PAVIMENTO EXISTENTE
Descripción:	Sellado de fisuras en losa de H°

17145

A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Fusor Asfáltico	1,00	60 hp	\$ 60.000
	Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
	Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
	Equipo y Herramientas Menores	0,25	0 hp	\$ 2.000

195 hp		\$	190.500
Amortizaciones e Intereses:			
$\frac{\$ 190500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}}$	+	$\frac{\$ 190500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}}$	= 198,12 \$/día
Reparaciones y Repuestos:			
80 % de la amortización:	152,40 \$/día	x	80% = 121,92 \$/día
Combustibles:			
Gas-Oil:	$0,14 \text{ lts/hp hs} \times 195 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ $/lt}$		= 559,10 \$/día
Lubricantes:			
30 % del combustible:	559,10 \$/día	x	30% = 167,73 \$/día
TOTAL EQUIPOS:			1.046,87 \$/día

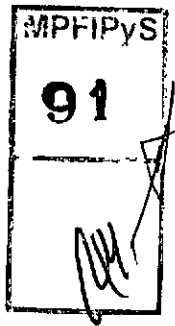
B) MANO DE OBRA	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \$/día =	691,52 \$/día
Oficial	3,00 x	297,92 \$/día =	893,76 \$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \$/día =	0,00 \$/día
Ayudante	6,00 x	229,20 \$/día =	1.375,20 \$/día
			2.960,48 \$/día
Vigilancia:	10 % x	2.960,48 \$/día =	296,05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

EQUIPOS + MANO DE OBRA:	1.046,87 \$/día + 3.256,53 \$/día	=	8,61 \$/m3
RENDIMIENTO	500,00 m3/día		

C) MATERIALES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Asfalto Modificado para Sellado	kg	2,400	\$ 4,98	\$ 11,95
Cal uso vial	tn	0,0060	\$ 331,28	\$ 1,99
Sub-Totl Materiales:				13,94 \$/m3
Materiales Menores:				5% = 0,70 \$/m3
TOTAL MATERIALES:			14,64 \$/m3	

D) TRANSPORTES INTERNOS		
SUB-TOTAL:	23,25 \$/m3	
Pérdidas:	2% =	0,47 \$/m3
TOTAL COSTO UNITARIO:	23,72 \$/m3	
COEFICIENTE DE PASO:	1,6123	
PRECIO UNITARIO CALCULADO:	38,24 \$/m3	

PRECIO UNITARIO ADOPTADO:	38,24 \$/m3
----------------------------------	--------------------



LISANDRO ATTURO BARGA
ESCRIBANÍA
MATRÍCULA 455

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

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

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

ANEXO

COMISION DE
CONFERENCIAS
REFOLIADO N° 364

FOLIO
16384

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

Item: 41.6 MEJORATIVA EN PAVIMENTO EXISTENTE
Descripción: Tomado de juntas en losa de H°

17146

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Fusor Asfáltico	1,00	60 hp	\$ 60.000
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	0,25	0 hp	\$ 2.000

195 hp \$ 190.500

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 190500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 190500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 198,12 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 152,40 \text{ \$/día} \times 80\% = 121,92 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 195 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 559,10 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 559,10 \text{ \$/día} \times 30\% = 167,73 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.046,87 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	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	6,00 x	229,20 \\$/día = 1.375,20 \\$/día

$$\text{Vigilancia: } 10 \% \times 2.960,48 \text{ \$/día} = 296,05 \text{ \$/día}$$

2.960,48 \\$/día

3.256,53 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.256,53 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: RENDIMIENTO

$$\frac{1.046,87 \text{ \$/día} + 3.256,53 \text{ \$/día}}{500,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 8,61 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Asfalto Modificado para Sellado	kg	2,400	\$ 4,98
Cal uso vial	tn	0,0060	\$ 331,28

Sub-Total Materiales: 13,94 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 0,70 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 14,64 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

CORPORACION AMERICA S.A.

HELPORT S.A.

UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS

Ing. HERNÁN BARDÓ

REPRESENTANTE LEGAL

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 23,25 \\$/m3

2% = 0,47 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 23,72 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 38,24 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 38,24 \\$/m3

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

Eduardo Hugo A. Franck Eusekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE
CONCEPCIONES 365
REPOLIADO Nº

FOLIO
365

FOLIO
17147

CORREDOR VIAL Nº6 - OBRAS NUEVAS

	R.N. Nº16 y R.N. Nº12
	R.N. Nº16-km 871,15 y R.N. Nº12-km1349,207km0,00
Item:	50.a CALZADA DE Hº H-30
Descripción:	Losa de Hormigon; e=0.20 m

A) EQUIPOS	Descripción	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 Inmersion	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:
 $\frac{\$ 282000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 282000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 293,28 \text{ \$/dia}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: $225,60 \text{ \$/dia} \times 80\% = 180,48 \text{ \$/dia}$

Combustibles:
 Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 227 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 650,85 \text{ \$/dia}$

Lubricantes:
 30 % del combustible: $650,85 \text{ \$/dia} \times 30\% = 195,26 \text{ \$/dia}$

TOTAL EQUIPOS: 1.319,87 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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	8,00 x	229,20 \\$/dia =	1.833,60 \\$/dia
			3.418,88 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	3.418,88 \\$/dia =	341,89 \\$/dia
			3.760,77 \\$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 3.760,77 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{1.319,87 \text{ \$/dia} + 3.760,77 \text{ \$/dia}}{150,00 \text{ m}^2/\text{dia}} = 33,87 \text{ \$/m}^2$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-30	m3	0,210	\$ 435,00	\$ 91,35
Pasadores y Barras de Union	kg	2,0000	\$ 4,64	\$ 9,28
Sellador de Juntas	kg	1,000	\$ 4,02	\$ 4,02
Disco de Aserrado	un	0,002	\$ 1.667,00	\$ 3,33
Membrana quimica de curado	lt	0,250	\$ 3,05	\$ 0,76
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,10	\$ 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 FERRERO BARGA
 ESTIBARIANO
 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

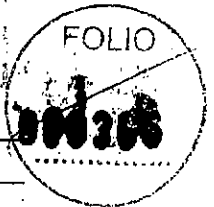
PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 302,11 \\$/m2

MPFIPYS
 91

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

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

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



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

Item: 50.b CALZADA DE H°H:30
Descripción: Losa de Hormigon; e=0,22m

A) EQUIPOS

Descripción	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

17148

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:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 225,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 180,48 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 227 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 650,85 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 650,85 \text{ \$/día} \times 30\% = 195,26 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.319,87 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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

TOTAL MANO DE OBRA: 3.760,77 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.319,87 \text{ \$/día} + 3.760,77 \text{ \$/día}}{155,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 32,78 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-30	m3	0,231	\$ 435,00	\$ 100,49
Pasadores y Barras de Union	kg	2,000	\$ 4,64	\$ 9,28
Sellador de Juntas	kg	1,000	\$ 4,02	\$ 4,02
Disco de Aserrado	un	0,002	\$ 1.667,00	\$ 3,33
Membrana química de curado	lt	0,750	\$ 3,05	\$ 2,29
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,1	\$ 339,55	\$ 33,96

Sub-Total Materiales: 153,37 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 7,67 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 161,04 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 193,82 \\$/m2

Pérdidas: 2% = 3,88 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 197,70 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 318,75 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 318,75 \\$/m2

MPFIPyS
9

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

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

SAVINOS DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antranik-Serretian
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONGRESOS
REFOLIADO N° 307

FOLIO
091387

17149

Item: 50.c CALZADA DE H° H-30
Descripción: Losa de Hormigon; e=0.24m

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 60.000
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: $225,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 180,48 \text{ \$/día}$

Combustibles:

Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 227 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 650,85 \text{ \$/día}$

Lubricantes:

30 % del combustible: $650,85 \text{ \$/día} \times 30\% = 195,26 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 1.319,87 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	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: $10\% \times 3.418,88 \text{ \$/día} = 341,89 \text{ \$/día}$
3.760,77 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.760,77 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{1.319,87 \text{ \$/día} + 3.760,77 \text{ \$/día}}{160,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 31,75 \text{ \$/m}^2$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-30	m3	0,252	\$ 435,00 \$ 109,62
Pasadores y Barras de Union	kg	2,0000	\$ 4,64 \$ 9,28
Sellador de Juntas	kg	1,000	\$ 4,02 \$ 4,02
Disco de Aserrado	un	0,002	\$ 1.667,00 \$ 3,33
Membrana quimica de curado	lt	0,750	\$ 3,05 \$ 2,29
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,1	\$ 339,55 \$ 33,96

Sub-Total Materiales: 162,50 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 8,13 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 170,63 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 202,38 \\$/m2

2% = 4,05 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 206,43 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 332,83 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 332,83 \\$/m2

MPFIPYS
91

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO Pérdidas:
MATRICULA 4559

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

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

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

ANEXO

COMISION DE
CONSEJO DE
REFORMAS

368

FOLIO

000368

17150

Item: 50 días CALZADA DE Hº H-30
Descripción: Losa de Hormigon, e=0.25 m

A) EQUIPOS

Descripción	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:

$$80\% \text{ de la amortización: } 225,80 \text{ \$/día} \times 80\% = 180,48 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lbs/hp hs} \times 227 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 650,85 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30\% \text{ del combustible: } 650,85 \text{ \$/día} \times 30\% = 195,26 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.319,87 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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

TOTAL MANO DE OBRA: 3.760,77 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$1.319,87 \text{ \$/día} + 3.760,77 \text{ \$/día} = 44,18 \text{ \$/m2}$$

RENDIMIENTO

115,00 m2/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-30	m3	0,263	\$ 435,00	\$ 114,41
Pasadores y Barras de Union	kg	2,0000	\$ 4,64	\$ 9,28
Sellador de Juntas	kg	1,000	\$ 4,02	\$ 4,02
Disco de Aserrado	un	0,002	\$ 1.667,00	\$ 3,33
Membrana quimica de curado	lt	0,750	\$ 3,05	\$ 2,29
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,1	\$ 339,55	\$ 33,96

Sub-Total Materiales: 167,29 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 8,36 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 175,65 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBIDA
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 219,83 \\$/m2

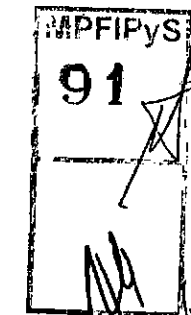
2% = 4,40 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 224,23 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 361,53 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 361,53 \\$/m2



CORPORACION AMERICA S.A.
HELPOR S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
Ing. HERNANZARDO
REPRESENTANTE LEGAL

CORPORACION AMERICA S.A.
HELPOR S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
Ing. HERNANZARDO
REPRESENTANTE LEGAL

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente

369
 FOLIO
 008369

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-km 1349,207km0,00

Item: 50e CALZADA DE H° H-30
 Descripción: Losa de Hormigon; e=0.30 m.

17151

A) EQUIPOS

Descripción	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:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 225,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 180,48 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 227 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 650,85 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 650,85 \text{ \$/día} \times 30\% = 195,26 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.319,87 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	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

TOTAL MANO DE OBRA: 3.760,77 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
 RENDIMIENTO

$$\frac{1.319,87 \text{ \$/día} + 3.760,77 \text{ \$/día}}{50,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 101,61 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-30	m3	0,315	\$ 435,00 \$ 137,03
Pasadores y Barras de Union	kg	2,0000	\$ 4,64 \$ 9,28
Sellador de Juntas	kg	1,000	\$ 4,02 \$ 4,02
Disco de Aserrado	un	0,002	\$ 1.667,00 \$ 3,33
Membrana quimica de curado	lt	0,750	\$ 3,05 \$ 2,29
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,1	\$ 339,55 \$ 33,96

Sub-Total Materiales: 189,91 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 9,50 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 199,41 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 301,02 \\$/m2

Pérdidas: 2% = 6,02 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 307,04 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 495,04 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 495,04 \\$/m2

MPFIPyS
 91

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

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

VALINOS DEL PARANA S.A.
 Eduardo Hugo Antranik Eumetian
 Presidente

ANEXO

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

Item: 51.a BANQUINA DE H°
Descripción: Losa de Hormigón; e=0.22 m

A) EQUIPOS

Descripción	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:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 225,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 180,48 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 227 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 650,85 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 650,85 \text{ \$/día} \times 30\% = 195,26 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.319,87 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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

TOTAL MANO DE OBRA: 3.760,77 \\$/día

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } 1.319,87 \text{ \$/día} + 3.760,77 \text{ \$/día} = 5.080,64 \text{ \$/día}$$

$$\text{RENDIMIENTO: } \frac{5.080,64 \text{ \$/día}}{155,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 32,78 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigón Elaborado H-30	m3	0,231	\$ 435,00	\$ 100,49
Pasadores y Barras de Union	kg	2,0000	\$ 4,64	\$ 9,28
Setador de Juntas	kg	1,000	\$ 4,02	\$ 4,02
Disco de Aserrado	un	0,002	\$ 1.667,00	\$ 3,33
Membrana química de curado	lt	0,750	\$ 3,05	\$ 2,29
Hormigón Elaborado H-8	m3	0,1	\$ 339,55	\$ 33,96

$$\text{Sub-Total Materiales: } 153,37 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 7,67 \text{ \$/m}^2$$

TOTAL MATERIALES: 161,04 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA		
500 MANO		
MATRÍCULA 4559	SUB-TOTAL:	193,82 \\$/m2
Pérdidas:	2%	3,88 \\$/m2

$$\text{TOTAL COSTO UNITARIO: } 197,70 \text{ \$/m}^2$$

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

$$\text{PRECIO UNITARIO CALCULADO: } 318,75 \text{ \$/m}^2$$

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 318,75 \\$/m2



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

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

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

ANEXO

REPOLIADO Nº 371

FOLIO 030371

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

Item: 51.b BANQUINA DE H°
 Descripción: Losa de Hormigon; e=0.20 m 17153

A) EQUIPOS

Descripción	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 Inmersion	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: $225,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 180,48 \text{ \$/día}$

Combustibles:

Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 227 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 650,85 \text{ \$/día}$

Lubricantes:

30 % del combustible: $650,85 \text{ \$/día} \times 30\% = 195,26 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 1.319,87 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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

TOTAL MANO DE OBRA: 3.760,77 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
 RENDIMIENTO

$\frac{1.319,87 \text{ \$/día} + 3.760,77 \text{ \$/día}}{150,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 33,87 \text{ \$/m}^2$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-30	m3	0,210	\$ 435,00	\$ 91,35
Pasadores y Barras de Union	kg	2,0000	\$ 4,64	\$ 9,28
Sellador de Juntas	kg	1,000	\$ 4,02	\$ 4,02
Disco de Aserrado	un	0,002	\$ 1.667,00	\$ 3,33
Membrana quimica de curado	lt	0,250	\$ 3,05	\$ 0,76
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,10	\$ 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 ARTHUR BARRON
 GERENTE
 MATERIALES S.A.
 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

MPFIPyS
 91

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

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

ANEXO

372

FOLIO

080372

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

Item: 51.c BANGUINA DE H°
Descripción: Losa de Hormigon; e=0,25 m

17154

A) EQUIPOS

Descripción	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 Inmersion	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: $225,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 180,48 \text{ \$/día}$

Combustibles:

Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 227 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/t} = 650,85 \text{ \$/día}$

Lubricantes:

30 % del combustible: $650,85 \text{ \$/día} \times 30\% = 195,26 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 1.319,87 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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

TOTAL MANO DE OBRA: 3.760,77 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$\frac{1.319,87 \text{ \$/día} + 3.760,77 \text{ \$/día}}{115,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 44,18 \text{ \$/m}^2$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-30	m3	0,263	\$ 435,00	\$ 114,41
Pasadores y Barras de Union	kg	2,000	\$ 4,64	\$ 9,28
Sellador de Juntas	kg	1,000	\$ 4,02	\$ 4,02
Disco de Aserrado	un	0,002	\$ 1.667,00	\$ 3,33
Membrana quimica de curado	lt	0,750	\$ 3,05	\$ 2,29
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,1	\$ 339,55	\$ 33,96

Sub-Total Materiales: 167,29 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 8,36 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 175,65 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 219,83 \\$/m2

Pérdidas: 2% = 4,40 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 224,23 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 361,53 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 361,53 \\$/m2



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

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

MINOS DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES 373
REFOLIADO N° Fs.

FOLIO
~~000373~~
17155

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
Item:	52:8 BASE DE SUELO ESTABILIZADO, CON CEMENTO
Descripción:	espesor 0,15 m.

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 \\$/día x 80% = 1.131,20 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 665 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 1.906,69 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 1.906,69 \\$/día x 30% = 572,01 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/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	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			3.306,24 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.306,24 \\$/día =	330,62 \\$/día
			3.636,86 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.636,86 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 5.448,10 \\$/día + 3.636,86 \\$/día = 22,71 \\$/m3
 RENDIMIENTO 400,00 m3/día

C) MATERIALES

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Elaboracion Mezcla Suelo Cement	m3	1,000	\$ 169,51	\$ 169,51
Emulsion Asfaltica (de corte lento)	tn	0,0060	\$ 1.802,50	\$ 10,82

Sub-Total Materiales: 180,33 \\$/m3
 Materiales Menores: 5% = 9,02 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 189,35 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4559 SUB-TOTAL: 212,06 \\$/m3
 Pérdidas: 2% = 4,24 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 216,30 \\$/m3
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 348,74 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADORTADO: 348,74 \\$/m3

MPFIPyS
91

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

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

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

ANEXO

COMERCIO
CORRECCION N° 374
REFOLIADO N°

FOLIO
000374

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
Item:	52.b BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO
Descripción:	espesor 0,20 m

17156

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
Motoriveladora	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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	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	6,00 x	229,20 \\$/día = 1.375,20 \\$/día
		3.306,24 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.306,24 \\$/día = 330,62 \\$/día
		3.636,86 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.636,86 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 3.636,86 \text{ \$/día}}{300,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 30,28 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Elaboracion Mezcla Base Granular	m3	1,050	\$ 196,66 \$ 206,49
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0060	\$ 1.802,50 \$ 10,82
Cemento Portland Normal	tn	0,176	\$ 544,19 \$ 95,78

Sub-Total Materiales: 313,09 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 15,65 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 328,74 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 359,02 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 7,18 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 366,20 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,8123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 590,42 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 590,42 \\$/m3

MPPFPyS
91

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

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

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

ANEXO

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	
Item:	53.a BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL
Descripción:	espesor 0,15 m

17157

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:

$$\frac{\$ 1767500 \times 8 \text{ hvd}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1767500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.836,20 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	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	6,00 x	229,20 \\$/día = 1.375,20 \\$/día
		3.306,24 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.306,24 \\$/día = 330,62 \\$/día
		3.636,86 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.636,86 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{5.448,10 \text{ \$/día} + 3.636,86 \text{ \$/día}}{300,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 30,28 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Elaboracion de Mezcla Suelo Cal	m3	1,050	\$ 113,30
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0030	\$ 1.802,50

\$ 118,97
\$ 5,41

Sub-Total Materiales: 124,38 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 6,22 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 130,60 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

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

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

LISANDRO ARTURO BARRA	
ESCRIBANO	
MATERIALES MENORES	
Sub-TOTAL:	160,88 \\$/m3
Pérdidas: 2%	= 3,22 \\$/m3
TOTAL COSTO UNITARIO:	164,10 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO:	1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO:	264,58 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 264,58 \\$/m3

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

MPPFPyS
91

ANEXO

FOLIO
080376
17158

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

Item: 53.15 BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL
Descripción: espesor: 0.20 m

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:

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

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 5.448,10 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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	6,00 x	229,20 \\$/día =	1.375,20 \\$/día
			3.306,24 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.306,24 \\$/día =	330,62 \\$/día
			3.636,86 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.636,86 \\$/día

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } 5.448,10 \text{ \$/día} + 3.636,86 \text{ \$/día} = 30,28 \text{ \$/m}^3$$

RENDIMIENTO 300,00 m³/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion de Mezcla Suelo Cal	m ³	1,050	\$ 113,30	\$ 118,97
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0020	\$ 1.802,50	\$ 3,61

Sub-Total Materiales: 122,58 \\$/m³

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 6,13 \text{ \$/m}^3$$

TOTAL MATERIALES: 128,71 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 158,99 \\$/m³

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 3,18 \text{ \$/m}^3$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 162,17 \\$/m³

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 261,47 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 261,47 \\$/m³

MPPFIPYS

91

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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Antrahik Eumeklan
Presidente

ANEXO

COMISION DE COMISIONES 377
REFOLADO Nº

FOLIO
000377
17159

CORREDOR VIAL Nº6 - OBRAS NUEVAS

R.N. Nº16 y R.N. Nº12

R.N. Nº16-km 871,15 y R.N. Nº12-km 1349,207km0,00

Ítem: 54.a SUB BASE DE SUELO SELECCIONADO
Descripción: espesor 0.15 m

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.	1,00	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 Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Rodillo Combinado Autop.	1,00	109 hp	\$ 360.000

1.403 hp \$ 2.975.000

Amortizaciones e Intereses:

$\frac{\$ 2975000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2975000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 3.094,00 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: $2.380,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.904,00 \text{ \$/día}$

Combustibles:

Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 1403 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 4.022,68 \text{ \$/día}$

Lubricantes:

30 % del combustible: $4.022,68 \text{ \$/día} \times 30\% = 1.206,80 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 10.227,48 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
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

Vigilancia: $10\% \times 2.316,80 \text{ \$/día} = 231,68 \text{ \$/día}$

2.316,80 \\$/día

2.548,48 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.548,48 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$\frac{10.227,48 \text{ \$/día} + 2.548,48 \text{ \$/día}}{1.200,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 10,65 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Sub-Base Suelo Selecc esp.30 cm	m ³	0,640	\$ 75,00	\$ 48,00

Sub-Total Materiales: 48,00 \\$/m³

Materiales Menores: 5% = 2,40 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 50,40 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRÍCULA 4559

SUB-TOTAL: 61,05 \\$/m³

Pérdidas: 2% = 1,22 \\$/m³

TOTAL COSTO UNITARIO: 62,27 \\$/m³

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 100,40 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 100,40 \\$/m³

MPFIPyS
91

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

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Anzani Eusebio
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 378

FOLIO
000378
17160

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

Item: 54.b SUB-BASE SUP DE SUELO SELECCIONADO
Descripción: espesor 0.20 m

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.	1,00	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 Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Rodillo Combinado Autop.	1,00	109 hp	\$ 360.000

1.403 hp \$ 2.975.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2975000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2975000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 3.094,00 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.380,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.904,00 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 1403 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 4.022,68 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 4.022,68 \text{ \$/día} \times 30\% = 1.206,80 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 10.227,48 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	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

$$\text{Vigilancia: } 10 \% \times 2.316,80 \text{ \$/día} = 2.316,80 \text{ \$/día}$$

2.548,48 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.548,48 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{10.227,48 \text{ \$/día} + 2.548,48 \text{ \$/día}}{1.200,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 10,65 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Sub-Base Suelo Selecc esp.30 cm	m3	0,640	\$ 75,00

\$ 48,00

$$\text{Sub-Total Materiales: } 48,00 \text{ \$/m}^3$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 2,40 \text{ \$/m}^3$$

TOTAL MATERIALES: 50,40 \\$/m}^3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

$$\text{SUB-TOTAL: } 61,05 \text{ \$/m}^3$$

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 1,22 \text{ \$/m}^3$$

$$\text{TOTAL COSTO UNITARIO: } 62,27 \text{ \$/m}^3$$

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

$$\text{PRECIO UNITARIO CALCULADO: } 100,40 \text{ \$/m}^3$$

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 100,40 \\$/m}^3

MAPFIPYS
91

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

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

CAMINOS DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antonik Eurnetien
Presidente