

ANEXO

COMISION DE
CONCESIONES
REFOLIADO N° 379

FOLIO
000379

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: 55.a SUB BASE INF DE SUELO SELECCIONADO
Descripción: espesor 0,15 m

17161

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	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

$$\frac{10.227,48 \text{ \$/día} + 3.636,86 \text{ \$/día}}{1.200,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 11,55 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Sub-Base Suelo Selecc esp.30 cm	m ³	0,550	\$ 75,00	\$ 41,25

Sub-Total Materiales: 41,25 \\$/m³

Materiales Menores: 5% = 2,06 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 43,31 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4859

SUB-TOTAL: 54,86 \\$/m³

Pérdidas: 2% = 1,10 \\$/m³

TOTAL COSTO UNITARIO: 55,96 \\$/m³

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 90,22 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 90,22 \\$/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 Antranik Eusebio
Presidente

ANEXO

COMISION DE
CONCESSIONES
REFOLIADO N° 380

FOLIO
000380

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: 55.b SUB BASE INF DE SUELO SELECCIONADO
Descripción: espesor 0.20 m

17162

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	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

$$\frac{10.227,48 \text{ \$/día} + 3.636,86 \text{ \$/día}}{300,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 46,21 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Sub-Base Suelo Selecc esp.30 cm	m ³	1,300	\$ 75,00	\$ 97,50

Sub-Total Materiales: 97,50 \\$/m³

Materiales Menores: 5% = 4,88 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 102,38 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
particular pérdidas:

SUB-TOTAL: 148,59 \\$/m³

2% = 2,97 \\$/m³

TOTAL COSTO UNITARIO: 151,56 \\$/m³

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 244,36 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 244,36 \\$/m³

AP/91
YS

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 Antranik Eumekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE
VALUACIONES
381

FOLIO
~~000381~~

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: 56.a SUELO DE SUBRASANTE
Descripción: Tratado con cal.(2%)

17163

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
			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:

$$\frac{6.205,86 \text{ \$/día} + 3.636,86 \text{ \$/día}}{166,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 59,29 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Cal uso vial	tn	0,038 \$	331,28 \$ 12,59
Emulsion Asfáltica (de corte lento)	tn	0,0004 \$	1.802,50 \$ 0,72

$$\text{Sub-Total Materiales: } 13,31 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 0,67 \text{ \$/m}^2$$

TOTAL MATERIALES: 13,98 \\$/m}^2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4352

$$\text{SUB-TOTAL: } 73,27 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 1,47 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{TOTAL COSTO UNITARIO: } 74,74 \text{ \$/m}^2$$

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

$$\text{PRECIO UNITARIO CALCULADO: } 120,50 \text{ \$/m}^2$$

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 120,50 \\$/m}^2

MPPFPyS
91

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

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

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

ANEXO

COMISION DE
CONCESSIONES
REFOLIADO N° 382

FOLIO
000382

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: 56.b SUELO DE SUBRASANTE
Descripción: Estabilizado con cal

17164

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

$$\frac{6.205,86 \text{ \$/día} + 3.636,86 \text{ \$/día}}{210,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 46,87 \text{ \$/m}^2$$

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

ESCRIBANO TOTAL MATERIALES: 27,20 \\$/m²

MATRÍCULA 4539

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 74,07 \\$/m²

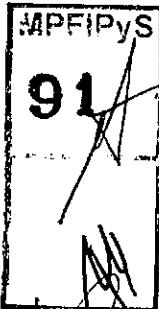
Pérdidas: 2% = 1,48 \\$/m²

TOTAL COSTO UNITARIO: 75,55 \\$/m²

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 121,81 \\$/m²

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 121,81 \\$/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

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

ANEXO

COMISION DE
CONDICIONES
383
REFORMAS HP

FOLIO
788383

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: 70
Descripción: Unidad de Iluminación

17165

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Playo con Hidrogrua	0,25	160 hp	\$ 240.000
Minicargador	0,25	73 hp	\$ 80.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,25	80 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

143 hp \$ 172.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 172000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 172000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 178,88 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 137,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 110,08 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 143 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 410,01 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 410,01 \text{ \$/día} \times 30\% = 123,00 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 821,97 \\$/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	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:
RENDIMIENTO

$$\frac{821,97 \text{ \$/día} + 3.256,53 \text{ \$/día}}{0,40 \text{ un/día}} = 10.196,25 \text{ \$/un}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Columna 12 m + lamp.1x400 w (co	un	1,000	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00
Cableado Alimentacion -incidencia-	un	1,0000	\$ 890,00	\$ 890,00
Tableros con Pilar -incidencia-	un	1,000	\$ 450,00	\$ 450,00
Instalaciones Complem. Alimentaci	un	1,000	\$ 390,00	\$ 390,00
H°Bases Columnas	un	1,000	\$ 412,00	\$ 412,00

$$\text{Sub-Total Materiales: } 4.942,00 \text{ \$/un}$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 247,10 \text{ \$/un}$$

TOTAL MATERIALES: 5.189,10 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTEIRO BARGA ESCRIBANO MATRICULA 4538	SUB-TOTAL:	15.385,35 \\$/un
Pérdidas: 2%	=	307,71 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 15.693,06 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 25.301,92 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 25.301,92 \\$/un

MPPFPyS
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 PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente

384

FOLIO
000384

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: 71
Descripción: Intersección SemafORIZADA

17166

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Playo con Hidrogrua	0,25	160 hp	\$ 240.000
Minicargador	0,25	73 hp	\$ 80.000
Compresor con implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,25	80 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

143 hp \$ 172.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 172000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 172000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 178,88 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80\% \text{ de la amortización: } 137,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 110,08 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 143 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 410,01 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30\% \text{ del combustible: } 410,01 \text{ \$/día} \times 30\% = 123,00 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 821,97 \\$/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	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:
RENDIMIENTO

$$\frac{821,97 \text{ \$/día} + 3.256,53 \text{ \$/día}}{0,07 \text{ un/día}} = 58.264,29 \text{ \$/un}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Columna 12 m + lamp. 1x400 w (co	un	1,000	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00
Cableado Alimentacion -Incidencia-	un	1,000	\$ 890,00	\$ 890,00
Tableros con Pilar -Incidencia-	un	1,000	\$ 450,00	\$ 450,00
Instalaciones Complem. Alimentaci	un	1,000	\$ 390,00	\$ 390,00
H°Bases Columnas	un	1,000	\$ 412,00	\$ 412,00

Sub-Total Materiales: 4.942,00 \\$/un

Materiales Menores: 5% = 247,10 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 5.189,10 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATERIALES

SUB-TOTAL: 63.453,39 \\$/un

Perdidas: 2% = 1.269,07 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 64.722,46 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 104.352,02 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 104.352,02 \\$/un

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 PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Anfrank Eurnetian
Presidente

ANEXO

COMISION DE
CALIFICACIONES
REFOLIADO N° 385

FOLIO
000385

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 **17167**

Item: 72
Descripción: Retiro de luminarias existentes

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Playo con Hidrogrua	1,00	160 hp	\$ 240.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

225 hp \$ 292.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 292000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 292000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 303,68 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80\% \text{ de la amortización: } 233,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 186,88 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 225 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 645,12 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30\% \text{ del combustible: } 645,12 \text{ \$/día} \times 30\% = 193,54 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.329,22 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
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
			<u>2.960,48 \\$/día</u>
Vigilancia:	10 % x	2.960,48 \\$/día =	296,05 \\$/día
			<u>3.256,53 \\$/día</u>

TOTAL MANO DE OBRA: 3.256,53 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.329,22 \text{ \$/día} + 3.256,53 \text{ \$/día}}{2,00 \text{ un/día}} = 2.292,88 \text{ \$/un}$$

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 2.292,88 \\$/un

Pérdidas: 2% = 45,86 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 2.338,74 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 3.770,75 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 3.770,75 \\$/un

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 Antreñik Sumekian
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: 73
Descripción: Infraestructura/suministro de energía

17168

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Playo con Hidrogrua	0,25	160 hp	\$ 240.000
Minicargador	0,25	73 hp	\$ 80.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Cargador Frontal con Retroexc.	0,25	80 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

143 hp \$ 172.000

Amortizaciones e intereses:

$$\frac{\$ 172000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 172000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 178,88 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 137,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 110,08 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 143 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 410,01 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 410,01 \text{ \$/día} \times 30\% = 123,00 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 821,97 \\$/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	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:
RENDIMIENTO

$$\frac{821,97 \text{ \$/día} + 3.256,53 \text{ \$/día}}{0,35 \text{ gl/día}} = 11.652,86 \text{ \$/gl}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Infraestructura para suministro de	gl	1,000	\$ 65.000,00	\$ 65.000,00

Sub-Total Materiales: 65.000,00 \\$/gl
Materiales Menores: 5% = 3.250,00 \\$/gl
TOTAL MATERIALES: 68.250,00 \\$/gl

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA Pérdidas:
SUB-TOTAL: 79.902,86 \\$/gl
2% = 1.598,06 \\$/gl
TOTAL-COSTO UNITARIO: 81.500,92 \\$/gl
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO: 131.403,93 \\$/gl

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 131.403,93 \\$/gl

MPEIPYS

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 Antranik Echeñarán
Presidente

ANEXO

COMISIÓN DE
CONVENCIONES
REFOLIADO N° 388
Fs.

FOLIO
388

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: 75
Descripción: Sistema de Reducción de Consumo de Energía en Instalaciones de Iluminación

17170

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

Amortizaciones e Intereses:				
$\frac{\$ 242000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}}$	+	$\frac{\$ 242000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}}$	=	251,68 \$/día
Reparaciones y Repuestos:				
80 % de la amortización:		193,60 \$/día	x 80%	= 154,88 \$/día
Combustibles:				
Gas-Oil:		0,14 lts/hp hs x 160 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt	=	458,75 \$/día
Lubricantes:				
30 % del combustible:		458,75 \$/día	x 30%	= 137,63 \$/día
TOTAL EQUIPOS:				1.002,94 \$/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:		$\frac{1.002,94 \text{ $/día} + 3.256,53 \text{ $/día}}{0,25 \text{ un/día}}$	=	17.037,88 \$/un

C) MATERIALES	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Panel Mensaje Variable (completo)	un	1,000	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00
Estructura Metalica de Soporte	gl	1,000	\$ 6.500,00	\$ 6.500,00
Sub-Total Materiales:				51.500,00 \$/un
Materiales Menores:				5% = 2.575,00 \$/un
TOTAL MATERIALES:				54.075,00 \$/un

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL:		71.112,88 \$/un
Pérdidas:	2%	= 1.422,26 \$/un
TOTAL COSTO UNITARIO:		72.535,14 \$/un
COEFICIENTE DE PASO:		1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO:		116.948,41 \$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 116.948,41 \$/un

97
CORPORACION AMERICA S.A.
HELPO S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
Ing. HERNAN PARDO
REPRESENTANTE LEGAL

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

CARINOS DEL PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antronic Eumekian
FRANCO

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: 1
Descripción: Puente 17171

A) EQUIPOS
Descripción

Cantidad Potencia Valor

0 hp \$ -

Amortizaciones e Intereses:

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

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: $0,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 0,00 \text{ \$/día}$

Combustibles:

Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 0 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 0,00 \text{ \$/día}$

Lubricantes:

30 % del combustible: $0,00 \text{ \$/día} \times 30\% = 0,00 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 0,00 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Cantidad Valor Unitario

Oficial Especializado 345,76 \\$/día = 0,00 \\$/día
Oficial 297,92 \\$/día = 0,00 \\$/día
Medio Oficial 263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante 229,20 \\$/día = 0,00 \\$/día

Vigilancia: 10 % x 0,00 \\$/día = 0,00 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 0,00 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{0,00 \text{ \$/día} + 0,00 \text{ \$/día}}{1,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 0,00 \text{ \$/m}^2$

C) MATERIALES

Construccion de puente m2 Cantidad 1,050 Valor Unitario \$ 7.000,00 \$ 7.350,00

Sub-Total Materiales: 7.350,00 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 367,50 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 7.717,50 \\$/m2

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 7.717,50 \\$/m2

Pérdidas: 2% = 154,35 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 7.871,85 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 12.691,78 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 12.691,78 \\$/m2

VIAJINOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Antrank Eumekian
Presidente

MPFIPyS
91

CORPORACION AMERICA S.A. TRANSPORTES INTERNOS
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

ANEXO

COMUNIDAD DE
CORREDORES 390

FOLIO
000390

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:	1,2 Puente
Descripción:	Excavacion para fundaciones

17172
No.

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	0,50	168 hp	\$ 950.000
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

219 hp \$ 607.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 607000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 607000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 631,28 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 485,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 388,48 \text{ \$/día}$$

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: 1.836,06 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	1,00 x	297,92 \\$/día =	297,92 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			1.214,72 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.214,72 \\$/día =	121,47 \\$/día
			1.336,19 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 1.336,19 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{1.836,06 \text{ \$/día} + 1.336,19 \text{ \$/día}}{12,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 264,35 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Cantidad Valor Unitario

$$\text{Sub-Total Materiales: } 0,00 \text{ \$/m}^3$$

$$\text{Materiales Menores: } 0\% = 0,00 \text{ \$/m}^3$$

TOTAL MATERIALES: 0,00 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

$$\text{SUB-TOTAL: } 264,35 \text{ \$/m}^3$$

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 5,29 \text{ \$/m}^3$$

$$\text{TOTAL COSTO UNITARIO: } 269,64 \text{ \$/m}^3$$

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

$$\text{PRECIO UNITARIO CALCULADO: } 434,74 \text{ \$/m}^3$$

$$\text{PRECIO UNITARIO ADOPTADO: } 434,74 \text{ \$/m}^3$$

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumelian
Presidente

91
CORPORACION AMERICA S.A.
HELPORT S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
Ing. HERNÁN BARGO
REPRESENTANTE LEGAL

CORPORACION AMERICA S.A.
HELPORT S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
Ing. HERNÁN 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: 1.3 Puente
Descripción: H° H-8 p/muros de ple. de revestimiento y pozos de fund.

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000

17173

148 hp \$ 170.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 170000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 170000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 176,80 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 136,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 108,80 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 148 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 424,35 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 424,35 \text{ \$/día} \times 30\% = 127,31 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 837,26 \\$/día

B) MANO DE OBRA

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

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{837,26 \text{ \$/día} + 2.548,48 \text{ \$/día}}{15,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 225,72 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-8	m3 1,050 \$ 339,55	\$ 356,53
Aceero en Barras	tn 0,080 \$ 3.590,58	\$ 287,25
Membrana quimica de curado	lt 0,250 \$ 3,05	\$ 0,76

Sub-Total Materiales: 644,54 \\$/m3
Materiales Menores: 5% = 32,23 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 676,77 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRÍCULA 4539

SUB-TOTAL: 902,49 \\$/m3
Pérdidas: 2% = 18,05 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 920,54 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.484,19 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.484,19 \\$/m3

MPPFPYS
91

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

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

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

ANEXO

CONCEPCIÓN
REFOLIADO Nº 392

FOLIO
000392

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: 1.4 Puente
Descripción: Pilotes exc. de hormigon piedra.armado H-21,excluida armadura

- 17174

A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Pilotea sobre Orugas	1,00	180 hp	\$ 1.200.000
	Camion Tanque de Agua	3,00	140 hp	\$ 200.000
	Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000
	Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000

748 hp \$ 1.968.000

Amortizaciones e Intereses:

$\frac{\$ 1968000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1968000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.046,72 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: $1.574,40 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.259,52 \text{ \$/día}$

Combustibles:

Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 748 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.144,67 \text{ \$/día}$

Lubricantes:

30 % del combustible: $2.144,67 \text{ \$/día} \times 30\% = 643,40 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 6.094,31 \\$/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	8,00 x	229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
			<u>3.716,80 \\$/día</u>
Vigilancia:	10 % x	3.716,80 \\$/día =	371,68 \\$/día
			<u>4.088,48 \\$/día</u>

TOTAL MANO DE OBRA: 4.088,48 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{6.094,31 \text{ \$/día} + 4.088,48 \text{ \$/día}}{4,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 2.545,70 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

	Cantidad	Valor Unitario	
TUBERIA DE ACERO Ø 2"	kg 46,550	\$ 5,00	\$ 232,75
LODO BENTONÍTICO	tn 0,025	\$ 600,00	\$ 15,00

Sub-Total Materiales: 247,75 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 12,39 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 260,14 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRÍCULA 4559

SUB-TOTAL: 2.805,84 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 56,12 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 2.861,96 \\$/m3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 4.614,34 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 4.614,34 \\$/m3

MPFIPys
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

393

FOLIO
000393

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

17175

Item: 1,5 Puentes
Descripción: H° piedra armado H:21 c/cemento A,R,S; excl: armadura, p/ pilares

A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Vibrador de Inmersión	2,00	8 hp	\$ 8.000
			16 hp	\$ 16.000
Amortizaciones e Intereses:				
	\$ 16000 x 8 h/d		\$ 16000 x 0,12/año x 8 hs/día	
	10.000 hs	+	2 x 2.000 hs/año	= 16,64 \$/día
Reparaciones y Repuestos:				
	80 % de la amortización:	12,80 \$/día	x 80%	= 10,24 \$/día
Combustibles:				
	Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs	x 16 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt	= 45,88 \$/día
Lubricantes:				
	30 % del combustible:	45,88 \$/día	x 30%	= 13,76 \$/día
			TOTAL EQUIPOS:	86,52 \$/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	8,00 x	229,20 \$/día =	1.833,60 \$/día
			3.716,80 \$/día
Vigilancia:	10 % x	3.716,80 \$/día =	371,68 \$/día
			4.088,48 \$/día
		TOTAL MANO DE OBRA:	4.088,48 \$/día
EQUIPOS + MANO DE OBRA:	86,52 \$/día	+	4.088,48 \$/día
RENDIMIENTO			1,50 m3/día
			= 2.783,33 \$/m3

C) MATERIALES	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-21 c/ARS	m3	1,050 \$	530,00 \$ 556,50
			556,50 \$/m3
			27,83 \$/m3
		TOTAL MATERIALES:	584,33 \$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS			
			556,50 \$/m3
			27,83 \$/m3
		TOTAL MATERIALES:	584,33 \$/m3
		Sub-Total Materiales:	556,50 \$/m3
		Materiales Menores:	5% = 27,83 \$/m3
		TOTAL MATERIALES:	584,33 \$/m3
		LISANDRO ARTURO BARGA	
		ESCRIBANO	
		MATRICULA 4559	
		Pérdidas:	
		SUB-TOTAL:	3.367,66 \$/m3
		2%	= 67,35 \$/m3
		TOTAL COSTO UNITARIO:	3.435,01 \$/m3
		COEFICIENTE DE PASO:	1,6123
		PRECIO UNITARIO CALCULADO:	5.538,27 \$/m3
		PRECIO UNITARIO ADOPTADO:	5.538,27 \$/m3

MPFIPyS
9

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 Antranik Eumekian
Presidente

ANEXO

REFOLIADO N° 394

FOLIO 000396

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: 1,61 H° de piedra armado H-21, excluidas armaduras
 Descripción: Losa de Calzada

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Descripción			
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000
Moldes para Pavimentos	1,00	0 hp	\$ 12.000

17176

Amortizaciones e Intereses:			
\$ 20000 x 8 h/d			
10.000 hs	+	\$ 20000 x 0,12/año x 8 hs/día	= 20,80 \$/día
		2 x 2.000 hs/año	

Reparaciones y Repuestos:			
80 % de la amortización:	16,00 \$/día	x	80% = 12,80 \$/día

Combustibles:			
Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs x 8 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt	=	22,94 \$/día

Lubricantes:			
30 % del combustible:	22,94 \$/día	x	30% = 6,88 \$/día

TOTAL EQUIPOS: 63,42 \$/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	8,00 x	229,20 \$/día =	1.833,60 \$/día
			3.716,80 \$/día
Vigilancia:	10 % x	3.716,80 \$/día =	371,68 \$/día
			4.088,48 \$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.088,48 \$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:	63,42 \$/día	+	4.088,48 \$/día	=	1.037,98 \$/m3
RENDIMIENTO			4,00 m3/día		

C) MATERIALES	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-21	m3	1,050 \$	410,00 \$ 430,50
Membrana quimica de curado	lt	0,250 \$	3,05 \$ 0,76

Sub-Total Materiales:			431,26 \$/m3
Materiales Menores:	5%	=	21,56 \$/m3

TOTAL MATERIALES: 452,82 \$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

Sub-TOTAL:			1.490,80 \$/m3
Pérdidas:	2%	=	29,82 \$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.520,62 \$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2.451,70 \$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.451,70 \$/m3

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

ALEJANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULADO N° 2550

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

ANEXO

COMANDO EN JEFE
CONGRESOS
REFOLIADO: 395

FOLIO
000395

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: 1,62 H° de piedra: armado H-21, excluidas armaduras
Descripción: Viguetas

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
<i>Descripción</i>			
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000

17177

<i>Amortizaciones e Intereses:</i>				
$\frac{\$ 8000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}}$	+	$\frac{\$ 8000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}}$	=	8,32 \$/día
<i>Reparaciones y Repuestos:</i>				
80 % de la amortización:	6,40 \$/día	x	80%	= 5,12 \$/día
<i>Combustibles:</i>				
Gas-Oil:	0,14 lts/np hs x 8 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt			= 22,94 \$/día
<i>Lubricantes:</i>				
30 % del combustible:	22,94 \$/día	x	30%	= 6,88 \$/día
TOTAL EQUIPOS:				43,26 \$/día

B) MANO DE OBRA

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	8,00 x 229,20 \$/día =	1.833,60 \$/día	
		3.716,80 \$/día	
Vigilancia:	10 % x 3.716,80 \$/día =	371,68 \$/día	
		4.088,48 \$/día	
TOTAL MANO DE OBRA:			4.088,48 \$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{43,26 \text{ $/día} + 4.088,48 \text{ $/día}}{1,50 \text{ m}^3/\text{día}} = 2.754,49 \text{ $/m}^3$

C) MATERIALES

Cantidad	Valor Unitario		
Hormigon Elaborado H-21	m ³ 1,050 \$ 410,00		\$ 430,50
Membrana qulmica de curado	lt 0,250 \$ 3,05		\$ 0,76

Sub-Total Materiales: 431,26 \$/m³
Materiales Menores: 5% = 21,56 \$/m³
TOTAL MATERIALES: 452,82 \$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 3.207,31 \$/m³
Pérdidas: 2% = 64,15 \$/m³

TOTAL COSTO UNITARIO: 3.271,46 \$/m³
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 5.274,57 \$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 5.274,57 \$/m³

MPPiPyS
11

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

Sub-Total Materiales:
Materiales Menores: 5% =
BARGA
4559

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

ANEXO

396

FOLIO
000396

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: 1,63 HP. de piedra armado H-21, excluidas armaduras
Descripción: Guardarruedas

17178

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000

8 hp \$ 8.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 8000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 8000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 8,32 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 6,40 \\$/día x 80% = 5,12 \\$/día

Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 8 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 22,94 \\$/día

Lubricantes:

30 % del combustible: 22,94 \\$/día x 30% = 6,88 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 43,26 \\$/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	8,00 x	229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
			3.718,80 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.716,80 \\$/día =	371,88 \\$/día
			4.088,48 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.088,48 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{43,26 \text{ \$/día} + 4.088,48 \text{ \$/día}}{1,50 \text{ m}^3/\text{día}} = 2.754,49 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-21	m3	1,050 \$	410,00 \$
Membrana química de curado	lt	0,250 \$	3,05 \$

Sub-Total Materiales: 431,26 \\$/m3
Materiales Menores: 5% = 21,56 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 452,82 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 3.207,31 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 64,15 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 3.271,46 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 5.274,57 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 5.274,57 \\$/m3

MPFIPyS
01

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 Eumekien
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 392

000397

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: 1,6,4 H° de piedra armado: H-21, excluidas armaduras.
Descripción: Losas de aproximación

17179

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000

8 hp \$ 8.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 8000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 8000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 8,32 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 6,40 \text{ \$/día} \times 80\% = 5,12 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 8 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 22,94 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 22,94 \text{ \$/día} \times 30\% = 6,88 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 43,26 \\$/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	8,00 x	229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
			3.716,80 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.716,80 \\$/día =	371,68 \\$/día
			4.088,48 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.088,48 \\$/día

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } 43,26 \text{ \$/día} + 4.088,48 \text{ \$/día} = 1.032,94 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Hormigon Elaborado H-21	1,050 m ³	\$ 410,00	\$ 430,50
Membrana quimica de curado	0,250 t	\$ 3,05	\$ 0,76

Sub-Total Materiales: 431,26 \\$/m³

Materiales Menores: 5% = 21,56 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 452,82 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LEONARDO PABLO BARGA
ESCRIBANA Pérdidas:
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 1.485,76 \\$/m³

2% = 29,72 \\$/m³

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.515,48 \\$/m³

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2.443,41 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.443,41 \\$/m³

MPPFPYS
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 Antranik Eumerkian
Presidente

ANEXO

COMISION DE
CONDICIONES
REFOLIADO Nº 798

FOLIO
000398

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: 1,6,5 HP de piedra armado H-21, excluidas armaduras
Descripción: Cargadero

17180

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000

8 hp \$ 8.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 8000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 8000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 8,32 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 6,40 \text{ \$/día} \times 80\% = 5,12 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 8 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 22,94 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 22,94 \text{ \$/día} \times 30\% = 6,88 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 43,26 \\$/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	8,00 x	229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
			3.716,80 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.716,80 \\$/día =	371,68 \\$/día
			4.088,48 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.088,48 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{43,26 \text{ \$/día} + 4.088,48 \text{ \$/día}}{1,50 \text{ m}^3/\text{día}} = 2.754,49 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Hormigon Elaborado H-21	1,050 m ³	\$ 410,00	\$ 430,50
Membrana química de curado	0,250 lt	\$ 3,05	\$ 0,76

Sub-Total Materiales: 431,26 \\$/m³
Materiales Menores: 5% = 21,56 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 452,82 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
Escriba
MATRICULA 4358
SUB-TOTAL: 3.207,31 \\$/m³
Pérdidas: 2% = 64,15 \\$/m³

TOTAL COSTO UNITARIO: 3.271,46 \\$/m³
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 5.274,57 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 5.274,57 \\$/m³

MPPFPyS
91

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

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

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

ANEXO

FOLIO

000399

399

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: 1,7 Puente
 Descripción: H° de piedra armado. H-21, para reacond. cabezal, excl. armadura

17181

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000
Compresor con Implementos	0,50	65 hp	\$ 50.000

41 hp \$ 33.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 33000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 33000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 34,32 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 26,40 \text{ \$/día} \times 80\% = 21,12 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 41 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 117,56 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 117,56 \text{ \$/día} \times 30\% = 35,27 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 208,27 \\$/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	8,00 x	229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
			3.716,80 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.716,80 \\$/día =	371,68 \\$/día
			4.088,48 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.088,48 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{208,27 \text{ \$/día} + 4.088,48 \text{ \$/día}}{1,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 4.296,75 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-21	m3	1,050 \$	410,00 \$ 430,50
Membrana química de curado	lt	0,250 \$	3,05 \$ 0,76

Sub-Total Materiales: 431,26 \\$/m3
 Materiales Menores: 5% = 21,56 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 452,82 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 4.749,57 \\$/m3
 Pérdidas: 2% = 94,99 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 4.844,56 \\$/m3
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 7.810,88 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 7.810,88 \\$/m3

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumelen
 Presidente

MPFIPyS

91

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

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

ANEXO

COMISION DE CONCESSIONES
REFOLIADO N° 40

FOLIO
000401

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: 1,9 Puente
Descripción: Traslado y montaje de vigas pretensadas

17183

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Gruas s/Neumaticos	1,00	380 hp	\$ 1.200.000
Camion con Carreton	1,00	200 hp	\$ 380.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

860 hp \$ 2.212.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2212000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2212000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.300,48 \text{ \$/dia}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 1.769,60 \text{ \$/dia} \times 80\% = 1.415,68 \text{ \$/dia}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 860 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.465,79 \text{ \$/dia}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.465,78 \text{ \$/dia} \times 30\% = 739,74 \text{ \$/dia}$$

TOTAL EQUIPOS: 6.921,69 \\$/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	8,00 x	229,20 \\$/dia = 1.833,60 \\$/dia
		3.716,80 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	3.716,80 \\$/dia = 371,68 \\$/dia
		4.088,48 \\$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 4.088,48 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{6.921,69 \text{ \$/dia} + 4.088,48 \text{ \$/dia}}{1,00 \text{ un/dia}} = 11.010,17 \text{ \$/un}$$

C) MATERIALES

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Elementos de Izaje y apuntalamien	gl 0,100	\$ 20.000,00

$$\text{Sub-Total Materiales: } 2.000,00 \text{ \$/un}$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 100,00 \text{ \$/un}$$

TOTAL MATERIALES: 2.100,00 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

$$\text{SUB-TOTAL: } 13.110,17 \text{ \$/un}$$

$$2\% = 262,20 \text{ \$/un}$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 13.372,37 \\$/un
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 21.560,27 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 21.560,27 \\$/un

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 Esmekian
Presidente

ANEXO

402

FOLIO
000402

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: 1,10,1 Carpeta de desgaste
Descripción: de H-17, incluida malla metálica

17184

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Moldes para Pavimentos	1,00	0 hp	\$ 12.000
Moldes y Encofrados	1,00	0 hp	\$ 50.000

8 hp \$ 72.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 72000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 72000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 74,88 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 57,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 46,08 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 8 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 22,94 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 22,94 \text{ \$/día} \times 30\% = 6,88 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 150,78 \\$/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	8,00 x	229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
			3.716,80 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.716,80 \\$/día =	371,68 \\$/día
			4.088,48 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.088,48 \\$/día

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } 150,78 \text{ \$/día} + 4.088,48 \text{ \$/día} = 52,99 \text{ \$/m}^2$$

RENDIMIENTO: 80,00 m²/día

C) MATERIALES

	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-17	m3	0,100 \$ 398,90	\$ 39,89
Malla metálica	m2	1,300 \$ 30,00	\$ 39,00
Membrana química de curado	lt	0,250 \$ 3,05	\$ 0,76

$$\text{Sub-Total Materiales: } 79,65 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 3,98 \text{ \$/m}^2$$

TOTAL MATERIALES: 83,63 \\$/m²

D) TRANSPORTES INTERNOS

SANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

$$\text{SUB-TOTAL: } 136,62 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 2,73 \text{ \$/m}^2$$

$$\text{TOTAL COSTO UNITARIO: } 139,35 \text{ \$/m}^2$$

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

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 224,67 \\$/m²

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 224,67 \\$/m²

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 Antrank Eusebio
Presidente

ANEXO

COMPROBANTE DE CONTABILIDAD
REFOLIADO N° 403

FOLIO
~~000403~~

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: 1,10,2 Carpeta de desgaste
Descripción: de Concreto Asfáltico

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 Flegador de Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Camion Tanque de Agua	1,00	140 hp	\$ 200.000

17185

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	6,00 x	345,76 \\$/día =	2.074,56 \\$/día
Oficial	8,00 x	297,92 \\$/día =	2.383,36 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día
			6.749,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	6.749,92 \\$/día =	674,99 \\$/día
			7.424,91 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 7.424,91 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$7.934,09 \text{ \$/día} + 7.424,91 \text{ \$/día} = 15.359,00 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO

$$\frac{15.359,00 \text{ \$/día}}{250,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 61,44 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	0,126	\$ 229,78	\$ 28,95
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0004	\$ 1.753,36	\$ 0,70

Sub-Total Materiales: 29,65 \\$/m2

Materiales Menores: 5% = 1,48 \\$/m2

TOTAL MATERIALES: 31,13 \\$/m2

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4859

SUB-TOTAL: 92,57 \\$/m2

2% = 1,85 \\$/m2

TOTAL COSTO UNITARIO: 94,42 \\$/m2

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 152,23 \\$/m2

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 152,23 \\$/m2

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eusebian
Presidente

MPPFIP/S

01

CORPORACION AMERICA S.A.
HELPORT S.A.

UNION TRANSITORA DE EMPRESAS
Ing. HERNAN PARDO
REPRESENTANTE LEGAL

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

ANEXO

REFOLIADO Nº 404

FOLIO
000404

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: 1,11 - Puente
Descripción: Acero especial en barras, colocado

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

- 17186

70 hp \$ 82.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 82000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 82000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 85,28 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 65,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 52,48 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 398,67 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			1.512,64 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.512,64 \\$/día =	151,26 \\$/día
			1.663,90 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 1.663,90 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$398,67 \text{ \$/día} + 1.663,90 \text{ \$/día} = 2.062,57 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO

0,20 tr/día

10.312,85 \\$/tn

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Acero en Barras	tn	1,050	\$ 3.590,58	\$ 3.770,11

$$\text{Sub-Total Materiales: } 3.770,11 \text{ \$/tn}$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 188,51 \text{ \$/tn}$$

TOTAL MATERIALES: 3.958,62 \\$/tn

D) TRANSPORTES INTERNOS

$$\text{SUB-TOTAL: } 14.271,47 \text{ \$/tn}$$

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 285,43 \text{ \$/tn}$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 14.556,90 \\$/tn
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 23.470,09 \\$/tn

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 23.470,09 \\$/tn

RIPFIPyS

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
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

CAMINOS DEL PARANA S.A.

Eduardo Hugo Aghranik Eumekian
Presidente

405

FOLIO
000405

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: 1,12 Puente
Descripción: Acero p/pretenesados, colocado

17187

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Tanque de Agua	1,00	140 hp	\$ 200.000
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 180.000
Equipo de tesado completo	1,00	0 hp	\$ 30.000

210 hp \$ 310.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 310000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 310000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 322,40 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: 248,00 \\$/día x 80% = 198,40 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 210 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 602,11 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 602,11 \\$/día x 30% = 180,63 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 1.303,54 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	2,00 x	345,78 \\$/día =	691,52 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			2.204,16 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.204,16 \\$/día =	220,42 \\$/día
			2.424,58 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.424,58 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 1.303,54 \\$/día + 2.424,58 \\$/día = 18.640,60 \\$/tn
RENDIMIENTO: 0,20 tr/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Acero para Pretensado	tn	1,050	\$ 7.380,72	\$ 7.749,76
Cemento Portland Normal	tn	0,0400	\$ 544,19	\$ 21,77
Materiales de postesado	tn	1,000	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Alambre de atar	Tn	0,008	\$ 3.914,00	\$ 31,31

Sub-Total Materiales: 10.802,84 \\$/tn
Materiales Menores: 5% = 540,14 \\$/tn

TOTAL MATERIALES: 11.342,98 \\$/tn

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 29.983,58 \\$/tn
Pérdidas: 2% = 599,67 \\$/tn

TOTAL COSTO UNITARIO: 30.583,25 \\$/tn
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 49.309,37 \\$/tn

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 49.309,37 \\$/tn

MFFIPyS
197

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

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4059

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

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

ANEXO

CONSEJO CIVIL
REFOLIADO N° 407

000407
17189

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:	1,14 Puente
Descripción:	Reparación de Juntas de Dilatación Transversal en Puente

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Aserradora de Juntas	1,00	25 hp	\$ 27.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

230 hp \$ 239.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 239000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 239000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 248,56 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 191,20 \text{ \$/día} \times 80\% = 152,96 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 230 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 659,46 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 659,46 \text{ \$/día} \times 30\% = 197,84 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.258,82 \\$/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
			<u>1.858,40 \\$/día</u>
Vigilancia:	10% x	1.858,40 \\$/día =	185,84 \\$/día
			<u>2.044,24 \\$/día</u>

TOTAL MANO DE OBRA: 2.044,24 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$1.258,82 \text{ \$/día} + 2.044,24 \text{ \$/día} = 3.303,06 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO 3,50 un/día = 943,73 \\$/un

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Juntas tipo thormack	m	1,000	\$ 600,00	\$ 600,00

Sub-Total Materiales: 600,00 \\$/un
Materiales Menores: 5% = 30,00 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 630,00 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO VITTI BARGA
ESPAÑOL
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 1.573,73 \\$/un

Pérdidas: 2% = 31,47 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.605,20 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2.588,06 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.588,06 \\$/un

MAPIPYS
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 PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 408

FOLIO
000408

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: 1,15 Puente
Descripción: Baranda metálica cincada p/defensa, Tipo flex beam.

17190

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
	1,00		
	1,00		

140 hp \$ 162.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 162000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 162000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 168,48 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 129,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 103,68 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 140 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 401,41 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 401,41 \text{ \$/día} \times 30\% = 120,42 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 793,99 \\$/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	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			1.858,40 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.858,40 \\$/día =	185,84 \\$/día
			2.044,24 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 2.044,24 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$793,99 \text{ \$/día} + 2.044,24 \text{ \$/día} = 113,53 \text{ \$/un}$$

RENDIMIENTO

25,00 un/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Baranda Metálica	un	0,131	\$ 575,00	\$ 75,33
Poste Metálico	un	0,2625	\$ 141,80	\$ 37,22
Alas Terminales	un	0,040	\$ 119,80	\$ 4,79
Laminas reflectivas	un	0,525	\$ 6,00	\$ 3,15

Sub-Total Materiales: 120,49 \\$/un

Materiales Menores: 5% = 6,02 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 126,51 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 240,04 \\$/un

Pérdidas: 2% = 4,80 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 244,84 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 394,76 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 394,76 \\$/un

MPFIPyS
91

RO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
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 PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Arribas Eumebler
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESSIONES
REFOLIADO N° 409

FOLIO
008409

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: 1,16 Puente
Descripción: Caños de PVC p/desagues Ø=10 cm, colocados

17191

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,25	140 hp	\$ 180.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

35 hp \$ 42.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 42000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 42000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 43,68 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 33,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 26,88 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 35 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 100,35 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 100,35 \text{ \$/día} \times 30\% = 30,11 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 201,02 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	1,00 x	297,92 \\$/día =	297,92 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			1.214,72 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.214,72 \\$/día =	121,47 \\$/día
			1.336,19 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 1.336,19 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$201,02 \text{ \$/día} + 1.336,19 \text{ \$/día} = 75,86 \text{ \$/un}$$

RENDIMIENTO

20,00 un/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Caño de PVC para desagues de pu	m	1,050	\$ 30,00	\$ 31,50

Sub-Total Materiales: 31,50 \\$/un

Materiales Menores: 5% = 1,58 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 33,08 \\$/un

SUB-TOTAL: 109,94 \\$/un

Pérdidas: 2% = 2,20 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 112,14 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 180,80 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 180,80 \\$/un

MPFIPyS
9/15

D. TRANSPORTES INTERIORSO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4859

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 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: 1,17 Puente
Descripción: Hormigon H-13, p/desagues

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Descripción			
Camion Volcador	0,25	140 hp	\$ 160.000
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

43 hp \$ 50.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 50000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 50000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 52,00 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: 40,00 \\$/día x 80% = 32,00 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 43 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 123,29 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 123,29 \\$/día x 30% = 36,99 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 244,28 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	0,00 x 345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	1,00 x 297,92 \\$/día =	297,92 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x 263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x 229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
		1.214,72 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 1.214,72 \\$/día =	121,47 \\$/día
		1.336,19 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 1.336,19 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 244,28 \\$/día + 1.336,19 \\$/día = 790,24 \\$/un
RENDIMIENTO: 2,00 un/día

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-13	m3 1,050	\$ 357,75	\$ 375,64
Membrana quimica de curado	lt 0,2500	\$ 3,05	\$ 0,76

Sub-Total Materiales: 376,40 \\$/un
Materiales Menores: 5% = 18,82 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 395,22 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

RO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4359

SUB-TOTAL: 1.185,46 \\$/un
Pérdidas: 2% = 23,71 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.209,17 \\$/un
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.949,54 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.949,54 \\$/un

MPPFIPyS
 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 Antrianik Eumekian
 Presidente

ANEXO

411

008411

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: 1,18 Puente
 Descripción: Demolicion de estructuras existentes

17193

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,25	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000
Retroexc.c/Martillo Demolicion	1,00	168 hp	\$ 950.000
Minicargador	1,00	73 hp	\$ 80.000

341 hp \$ 1.122.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 1122000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1122000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.166,88 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 897,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 718,08 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 341 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 977,72 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 977,72 \text{ \$/día} \times 30\% = 293,32 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 3.156,00 \\$/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	5,00 x	263,56 \\$/día = 1.317,80 \\$/día
Ayudante	10,00 x	228,20 \\$/día = 2.292,00 \\$/día
		4.551,40 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	4.551,40 \\$/día = 455,14 \\$/día
		5.006,54 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 5.006,54 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{3.156,00 \text{ \$/día} + 5.006,54 \text{ \$/día}}{0,40 \text{ un/día}} = 20.406,35 \text{ \$/un}$$

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

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRÍCULA 4355

SUB-TOTAL: 20.406,35 \\$/un

Pérdidas: 2% = 408,13 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 20.814,48 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 33.559,19 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 33.559,19 \\$/un

MPFIPYS

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 Guarnikian
 Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 412

FOLIO
000412

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: 119 Puente
Descripción: Retiro de barandas metálicas existentes

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,25	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

17194

35 hp \$ 42.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 42000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 42000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 43,68 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 33,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 26,88 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 35 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 100,35 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 100,35 \text{ \$/día} \times 30\% = 30,11 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 201,02 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día = 0,00 \\$/día
Oficial	1,00 x	297,92 \\$/día = 297,92 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	5,00 x	229,20 \\$/día = 1.146,00 \\$/día
		1.443,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.443,92 \\$/día = 144,39 \\$/día
		1.588,31 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 1.588,31 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{201,02 \text{ \$/día} + 1.588,31 \text{ \$/día}}{40,00 \text{ un/día}} = 44,73 \text{ \$/un}$$

RENDIMIENTO

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

LEANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 44,73 \\$/un
Pérdidas: 2% = 0,89 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 45,62 \\$/un
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 73,55 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 73,55 \\$/un

MPPFPyS
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

ANEXO

VOLUNTARIAMENTE
CONCURRENTE
REFOLIADO Nº 413

FOLIO
000413

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: 1.2. Puente
Descripción: Muros enterraplén arm. compl terminado c/Hº de piedra H-30

17195

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Vibroapisonador	1,00	5 hp	\$ 7.500
Moldes y Encofrados	1,00	0 hp	\$ 50.000
Cargador Frontal con Retroexc.	1,00	80 hp	\$ 160.000

	225 hp	\$	379.500
Amortizaciones e Intereses:			
\$ 379500 x 8 h/d	+	\$ 379500 x 0,12/año x 8 hs/día	=
10.000 hs		2 x 2.000 hs/año	394,68 \$/día
Reparaciones y Repuestos:			
80 % de la amortización:	303,60 \$/día	x	80% = 242,88 \$/día
Combustibles:			
Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs x 225 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt	=	645,12 \$/día
Lubricantes:			
30 % del combustible:	645,12 \$/día	x	30% = 193,54 \$/día
TOTAL EQUIPOS:			1.476,22 \$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \$/día =	0,00 \$/día
Oficial	1,00 x	297,92 \$/día =	297,92 \$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \$/día =	0,00 \$/día
Ayudante	5,00 x	229,20 \$/día =	1.146,00 \$/día
			1.443,92 \$/día
Vigilancia:	10 % x	1.443,92 \$/día =	144,39 \$/día
			1.588,31 \$/día
TOTAL MANO DE OBRA:			1.588,31 \$/día
EQUIPOS + MANO DE OBRA:	1.476,22 \$/día	+	1.588,31 \$/día
RENDIMIENTO	40,00 un/día	=	76,61 \$/un

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Terraplén armado	m2	1,050	\$ 350,00	\$ 367,50
Hormigon Elaborado H-13	m3	0,2500	\$ 357,75	\$ 89,44
Sub-Total Materiales:				456,94 \$/un
Materiales Menores:			5% =	22,85 \$/un
TOTAL MATERIALES:				479,79 \$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4859

SUB-TOTAL: 556,40 \$/un
Pérdidas: 2% = 11,13 \$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 567,53 \$/un
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 915,03 \$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 915,03 \$/un

MPFIPyS

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 Artranik Eusekian
Presidente

ANEXO

414

FOLIO
000414

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: 1,21 Puente
 Descripción: Reconstrucción paso a Nivel con Losetas de Hormigón

17196

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Vibroapisonador	1,00	5 hp	\$ 7.500
Moldes y Encofrados	1,00	0 hp	\$ 50.000
Cargador Frontal con Retroexc.	1,00	80 hp	\$ 160.000

225 hp \$ 379.500

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 379500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 379500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 394,68 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: $303,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 242,88 \text{ \$/día}$

Combustibles:
 Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 225 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 645,12 \text{ \$/día}$

Lubricantes:
 30 % del combustible: $645,12 \text{ \$/día} \times 30\% = 193,54 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 1.476,22 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	1,00 x 345,76 \\$/día =	345,76 \\$/día
Oficial	5,00 x 297,92 \\$/día =	1.489,80 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x 263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	5,00 x 229,20 \\$/día =	1.146,00 \\$/día
		2.981,36 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 2.981,36 \\$/día =	298,14 \\$/día
		3.279,50 \\$/día
TOTAL MANO DE OBRA:		3.279,50 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{1.476,22 \text{ \$/día} + 3.279,50 \text{ \$/día}}{2,00 \text{ un/día}} = 2.377,86 \text{ \$/un}$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-13	m3	20.000	\$ 357,75
			\$ 7.155,00
			7.155,00 \\$/un
			5% = 357,75 \\$/un
TOTAL MATERIALES:			7.512,75 \\$/un

Sub-Total Materiales: 7.155,00 \\$/un
 Materiales Menores: 5% = 357,75 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 7.512,75 \\$/un

SUB-TOTAL: 9.890,61 \\$/un
 Pérdidas: 2% = 197,81 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 10.088,42 \\$/un
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 16.265,56 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 16.265,56 \\$/un

MPPFIPYS
 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 ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA: 1556

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
 Eduardo Hugo Antinik Eurenkien
 Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 415

FOLIO
000415

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: 2.10 ALCANTARILLAS DE DIMENSIONES PARTICULARES
Descripción: Alcantarilla s/Plano Tipo O-4121,1- Sección: L=2x3m; H=4m; J=10,60m

17197

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:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 1.260,03 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	1,00 x	297,92 \\$/día =	297,92 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	5,00 x	229,20 \\$/día =	1.146,00 \\$/día
			1.443,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.443,92 \\$/día =	144,39 \\$/día
			1.588,31 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 1.588,31 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.260,03 \text{ \$/día} + 1.588,31 \text{ \$/día}}{1,00 \text{ m/día}} = 2.848,34 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-21	m3	1,500	\$ 410,00	\$ 615,00
Acero en Barras	tn	0,400	\$ 3.590,58	\$ 1.436,23
Membrana química de curado	l	0,500	\$ 3,05	\$ 1,53
Hormigon Elaborado H-13	m3	4,000	\$ 357,75	\$ 1.431,00
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,180	\$ 339,55	\$ 61,12

Sub-Total Materiales: 3.544,88 \\$/m
Materiales Menores: 5% = 177,24 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 3.722,12 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARJURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 455 Pérdidas: SUB-TOTAL: 6.570,46 \\$/m
2% = 131,41 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 6.701,87 \\$/m
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 10.805,43 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 10.805,43 \\$/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 PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antranik Esmekian
Presidente

ANEXO

REPOLIADO N° 416

FOLIO
000416

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: 2.2 ALCANTARILLAS DE DIMENSIONES PARTICULARES
Descripción: Zanjas de conexión y Limpieza de Cauce - Arroyo California

17198

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:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 1.260,03 \\$/día

B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	1,00 x	297,92 \\$/día =	297,92 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	5,00 x	229,20 \\$/día =	1.146,00 \\$/día
			1.443,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	1.443,92 \\$/día =	144,39 \\$/día
			1.588,31 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 1.588,31 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.260,03 \text{ \$/día} + 1.588,31 \text{ \$/día}}{10,00 \text{ m/día}} = 284,83 \text{ \$/m}$$

C) MATERIALES

Unidad Cantidad Valor Unitario

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

TOTAL MATERIALES: 0,00 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

SUB-TOTAL: 284,83 \\$/m
Pérdidas: 2% = 5,70 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 290,53 \\$/m
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 468,42 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 468,42 \\$/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 Arrañik Eusekian
Presidente

ANEXO

417

000417
17199

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:	2.31 ALCANTARILLA DE CANO DE CHAPA ONDULADA D=2,5m
Descripción:	Base de Piedra Partida Bajo conductos

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

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

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

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	0,00 x 345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	2,00 x 297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	3,00 x 263,56 \\$/día =	790,68 \\$/día
Ayudante	8,00 x 229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
		3.220,12 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 3.220,12 \\$/día =	322,01 \\$/día
		3.542,13 \\$/día
TOTAL MANO DE OBRA:		3.542,13 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{1.260,03 \text{ \$/día} + 3.542,13 \text{ \$/día}}{10,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 480,22 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
tn	2,200	\$ 80,34	\$ 176,75

Sub-Total Materiales: 176,75 \\$/m3
 Materiales Menores: 5% = 8,84 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 185,59 \\$/m3

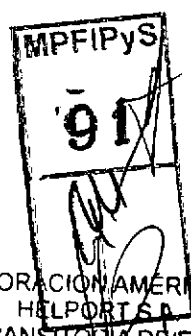
D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRÍCULA 4553
 Pérdidas: 2% = 13,32 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 679,13 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.094,96 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.094,96 \\$/m3



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 Anttonik Eumekian
 Presidente

ANEXO

REFOLIADO N° 418

FOLIO
008418

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: 2.3.2 ALCANTARILLA DE CANO DE CHAPA ONDULADA D=2,5m
Descripción: Hormigon Clase E

- 17200

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Vibroapisonador	1,00	5 hp	\$ 7.500
Motobomba	1,00	8 hp	\$ 5.000
Moldes y Encofrados	1,00	0 hp	\$ 50.000

153 hp \$ 224.500

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 224500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 224500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 233,48 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: $179,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 143,68 \text{ \$/día}$

Combustibles:
 Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 153 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 438,68 \text{ \$/día}$

Lubricantes:
 30 % del combustible: $438,68 \text{ \$/día} \times 30\% = 131,60 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 947,44 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día = 0,00 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día = 595,84 \\$/día
Medio Oficial	3,00 x	263,56 \\$/día = 790,68 \\$/día
Ayudante	8,00 x	229,20 \\$/día = 1.833,60 \\$/día
		<u>3.220,12 \\$/día</u>
Vigilancia:	10 % x	3.220,12 \\$/día = 322,01 \\$/día
		<u>3.542,13 \\$/día</u>

TOTAL MANO DE OBRA: 3.542,13 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{947,44 \text{ \$/día} + 3.542,13 \text{ \$/día}}{10,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 448,96 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-21	m3	1,050 \$ 410,00

\$ 430,50

Sub-Total Materiales: 430,50 \\$/m3
Materiales Menores: 5% = 21,53 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 452,03 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MARCULA 4359

Sub-TOTAL: 900,99 \\$/m3
Pérdidas: 2% = 18,02 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 919,01 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 1.481,72 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 1.481,72 \\$/m3

MPPFPys
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 PARANA S.A.
Eduardo Hugo Antranik Edmerian
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 419

FOLIO
000419

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: 2,3,3 ALCANTARILLA DE CANO DE CHAPA ONDULADA D=2,5m
Descripción: Base de Asiento con Material Granular Compactado

17201

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.	1,00	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	1,00	200 hp	\$ 250.000

865 hp \$ 2.120.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2120000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2120000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.204,80 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 1.696,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.356,80 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 865 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.480,13 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.480,13 \text{ \$/día} \times 30\% = 744,04 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 6.785,77 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día =	0,00 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	3,00 x	263,56 \\$/día =	790,68 \\$/día
Ayudante	8,00 x	229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
			3.220,12 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	3.220,12 \\$/día =	322,01 \\$/día
			3.542,13 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.542,13 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{6.785,77 \text{ \$/día} + 3.542,13 \text{ \$/día}}{150,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 68,85 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Elaboracion Mezcla Base Granular	m ³	1,050	\$ 196,86	\$ 206,49
Emulsion Asfaltica (de corte rapido)	lt	0,008	\$ 1.753,36	\$ 14,03

Sub-Total Materiales: 220,52 \\$/m³
Materiales Menores: 5% = 11,03 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 231,55 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO Pérdidas: 2% = 6,01 \\$/m³
MATRICULA 4859

TOTAL COSTO UNITARIO: 306,41 \\$/m³
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 494,02 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 494,02 \\$/m³

MPPFPyS
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 Antonik Eumekler
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: 234 ALCANTARILLA DE CANO DE CHAPA ONDULADA D=2,5m;
 Descripción: Hormigón Clase D

17202

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Vibroapisonador	1,00	5 hp	\$ 7.500
Motobomba	1,00	8 hp	\$ 5.000
Moldes y Encofrados	1,00	0 hp	\$ 50.000

153 hp \$ 224.500

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 224500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 224500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 233,48 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: 179,60 \\$/día x 80% = 143,68 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 153 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 438,68 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 438,68 \\$/día x 30% = 131,60 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 947,44 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \\$/día = 0,00 \\$/día
Oficial	2,00 x	297,92 \\$/día = 595,84 \\$/día
Medio Oficial	3,00 x	263,56 \\$/día = 790,68 \\$/día
Ayudante	8,00 x	229,20 \\$/día = 1.833,60 \\$/día
		<u>3.220,12 \\$/día</u>
Vigilancia:	10 % x	3.220,12 \\$/día = 322,01 \\$/día
		<u>3.542,13 \\$/día</u>

TOTAL MANO DE OBRA: 3.542,13 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 947,44 \\$/día + 3.542,13 \\$/día = 29,93 \\$/m3
RENDIMIENTO: 50,00 m3/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigón Elaborado H-17	m3	1,050	\$ 398,90

\$ 418,85

Sub-Total Materiales: 418,85 \\$/m3
Materiales Menores: 5% = 20,94 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 439,79 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 469,72 \\$/m3
Pérdidas: 2% = 9,39 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 479,11 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 772,47 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 772,47 \\$/m3

RAFFIPYS

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 ARMIRIO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4359

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

ANEXO

CONCEPCIONES 7/21
REFOLIADO N° Fs.

FOLIO
000421

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: 2,3,5 ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA D=2,5m
Descripción: Conductos de Chapa Ondulada Galvanizada d=2,5m

17203

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	0,50	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Retroexcavadora	1,00	168 hp	\$ 650.000
Motobomba	1,00	8 hp	\$ 5.000
Motoniveladora	0,50	180 hp	\$ 650.000

336 hp \$ 1.062.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 1062000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1062000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.104,48 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 849,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 679,68 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 336 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 963,38 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 963,38 \text{ \$/día} \times 30\% = 289,01 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 3.036,55 \\$/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	8,00 x	229,20 \\$/día = 1.833,60 \\$/día
		2.775,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.775,20 \\$/día = 277,52 \\$/día
		3.052,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.052,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$3.036,55 \text{ \$/día} + 3.052,72 \text{ \$/día} = 6.089,27 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO

5,00 m/día

1.217,85 \\$/m

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-8	m3	0,600	\$ 339,55
Caño de H°A° Diam.2,50 m	m	1,050	\$ 3.000,00

\$ 203,73

\$ 3.150,00

$$\text{Sub-Total Materiales: } 3.353,73 \text{ \$/m}$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 167,69 \text{ \$/m}$$

TOTAL MATERIALES: 3.521,42 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4339

$$\text{SUB-TOTAL: } 4.739,27 \text{ \$/m}$$

$$2\% = 94,79 \text{ \$/m}$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 4.834,06 \\$/m

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 7.793,95 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 7.793,95 \\$/m

MPFIPYS
91
M

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 PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Antonik Eumekian
Presidente

CONCEJIALES
REFOLIADO N° 422

FOLIO
000422

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: 2,3,6 ALCANTARILLA DE CANO DE CHAPA ONDULADA D=2,5m
Descripción: Placa Superior de H°

17204

A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Vibrador de Inmersión	2,00	8 hp	\$ 8.000
	Camión Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
	Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

			156 hp	\$ 178.000
--	--	--	--------	------------

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 178000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 178000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 185,12 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: $142,40 \text{ \$/día} \times 80\% = 113,92 \text{ \$/día}$

Combustibles:
 Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 156 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 447,28 \text{ \$/día}$

Lubricantes:
 30 % del combustible: $447,28 \text{ \$/día} \times 30\% = 134,18 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 880,50 \\$/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	253,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	8,00 x	229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
			2.775,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.775,20 \\$/día =	277,52 \\$/día
			3.052,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.052,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $880,50 \text{ \$/día} + 3.052,72 \text{ \$/día} = 1.573,29 \text{ \$/m}^3$
RENDIMIENTO 2,50 m³/día

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-8	m ³	0,150	\$ 339,55	\$ 50,93
Hormigon Elaborado H-21	m ³	1,050	\$ 410,00	\$ 430,50

Sub-Total Materiales: 481,43 \\$/m³
Materiales Menores: 5% = 24,07 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 505,50 \\$/m³

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 2.078,79 \\$/m³
Pérdidas: 2% = 41,58 \\$/m³

TOTAL COSTO UNITARIO: 2.120,37 \\$/m³
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 3.418,67 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 3.418,67 \\$/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 PABDO
REPRESENTANTE LEGAL

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

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

ANEXO

REFOLIADO Nº 423

000423

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: 2.4.1 Prolongación Alcantarilla Existente Tipo: 41211- Sección:
 Descripción: Prolongación Alcantarilla Existente Tipo: 41211- Sección: L=2m;
 H=2,05m; J=6m

17205

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Vibrador de Inmersión	2,00	8 hp	\$ 8.000
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

156 hp \$ 178.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 178000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 178000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 185,12 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80\% \text{ de la amortización: } 142,40 \text{ \$/día} \times 80\% = 113,92 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 156 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 447,28 \text{ \$/día}$$

Lubrificantes:

$$30\% \text{ del combustible: } 447,28 \text{ \$/día} \times 30\% = 134,18 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 880,50 \\$/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	283,56 \\$/día =
Ayudante	8,00 x	229,20 \\$/día =
		<u>1.833,80 \\$/día</u>
		2.775,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	2.775,20 \\$/día =
		<u>277,52 \\$/día</u>
		3.052,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.052,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$880,50 \text{ \$/día} + 3.052,72 \text{ \$/día} = 3.933,22 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO

2,00 m/día

1.966,61 \\$/m

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigón Elaborado H-8	m3	0,150	\$ 339,55
Hormigón Elaborado H-13	m3	1,500	\$ 357,75
Hormigón Elaborado H-21	m3	1,260	\$ 410,00

\$ 50,93
\$ 536,63
516,60 \\$/m3

Sub-Total Materiales: 1.104,16 \\$/m
 Materiales Menores: 5% = 55,21 \\$/m

TOTAL MATERIALES: 1.159,37 \\$/m

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 3.125,98 \\$/m
 Pérdidas: 2% = 62,52 \\$/m

TOTAL COSTO UNITARIO: 3.188,50 \\$/m
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 5.140,82 \\$/m

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 5.140,82 \\$/m



LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 1352

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 Antronic Edmestian
 Presidente

ANEXO

REFUGIADO Nº 126

FOLIO
000428

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: 3 ALCANTARILLA
Descripción: HORMIGON ARMADO TIPO B, excluida Armadura

17208

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Vibrador de Inmersión	2,00	8 hp	\$ 8.000
Camión Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

156 hp \$ 178.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 178000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 178000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 185,12 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 142,40 \text{ \$/día} \times 80\% = 113,92 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 156 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 447,28 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 447,28 \text{ \$/día} \times 30\% = 134,18 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 880,50 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	1,00 x 345,76 \\$/día =	345,76 \\$/día
Oficial	2,00 x 297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x 263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	8,00 x 229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día
		2.775,20 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 2.775,20 \\$/día =	277,52 \\$/día
		3.052,72 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.052,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{880,50 \text{ \$/día} + 3.052,72 \text{ \$/día}}{200,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 19,67 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-8	m3 0,150	\$ 339,55	\$ 50,93
Hormigon Elaborado H-17	m3 2,835	\$ 398,90	\$ 1.130,88

$$\text{Sub-Total Materiales: } 1.181,81 \text{ \$/m}^3$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 59,09 \text{ \$/m}^3$$

TOTAL MATERIALES: 1.240,90 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LIBSANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MAT. Pérdidas 2%

$$\text{SUB-TOTAL: } 1.260,57 \text{ \$/m}^3$$

$$2\% = 25,21 \text{ \$/m}^3$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 1.285,78 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 2.073,06 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 2.073,06 \\$/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

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

ANEXO

CORRENTES UNIAS 428
REFOLIADO Nº Fs.

FOLIO
000428
17210

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: 5 ALCANTARILLA
Descripción: Acero tipo III en barras, colocado

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

		140 hp	\$	162.000	
Amortizaciones e Intereses:					
	\$ 162000 x 8 h/d				
	10.000 hs	+	\$ 162000 x 0,12/año x 8 hs/día		= 168,48 \$/día
			2 x 2.000 hs/año		
Reparaciones y Repuestos:					
	80 % de la amortización:	129,60 \$/día	x	80%	= 103,68 \$/día
Combustibles:					
	Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs x 140 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt			= 401,41 \$/día
Lubricantes:					
	30 % del combustible:	401,41 \$/día	x	30%	= 120,42 \$/día
TOTAL EQUIPOS:					793,99 \$/día

B) MANO DE OBRA

Cantidad	Valor Unitario		
Oficial Especializado	0,00 x 345,76 \$/día =		0,00 \$/día
Oficial	2,00 x 297,92 \$/día =		595,84 \$/día
Medio Oficial	0,00 x 263,56 \$/día =		0,00 \$/día
Ayudante	4,00 x 229,20 \$/día =		916,80 \$/día
			1.512,64 \$/día
Vigilancia:	10 % x 1.512,64 \$/día =		151,26 \$/día
			1.663,90 \$/día
TOTAL MANO DE OBRA: 1.663,90 \$/día			
EQUIPOS + MANO DE OBRA:		793,99 \$/día + 1.663,90 \$/día	= 8.192,97 \$/tn
RENDIMIENTO		0,30 tn/día	

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Acero en Barras	tn	1,000	\$ 3.590,58
			\$ 3.770,11
Sub-Total Materiales: 3.770,11 \$/tn			
			5% = 188,51 \$/tn
TOTAL MATERIALES: 3.958,62 \$/tn			

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA			
ESCRIBANO			
MATR. CIU. 13.59			
Pérdidas:			
SUB-TOTAL:		12.151,59 \$/tn	
	2%	= 243,03 \$/tn	
TOTAL COSTO UNITARIO:		12.394,62 \$/tn	
COEFICIENTE DE PASO:		1,6123	
PRECIO UNITARIO CALCULADO:		19.983,85 \$/tn	
PRECIO UNITARIO ADOPTADO:		19.983,85 \$/tn	

MPFIPyS
91
[Handwritten signature]

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 Antinik Eumekian
Presidente

ANEXO

REPOSICIONADO N° 424

FOLIO
000429

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:	6. ALCANTARILLA
Descripción:	Empalme de H. para acceso a propiedad

17211

A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
	Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
	Vibrador de Inmersion	1,00	8 hp	\$ 8.000
	Moldes y Encofrados	1,00	0 hp	\$ 50.000
	Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000

213 hp \$ 270.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 270000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 270000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 280,80 \text{ \$/dia}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: 216,00 \$/dia x 80% = 172,80 \$/dia

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

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

TOTAL EQUIPOS: 1.247,52 \$/dia

B) MANO DE OBRA

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 283,56 \$/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: $\frac{1.247,52 \text{ \$/dia} + 2.548,48 \text{ \$/dia}}{0,30 \text{ un/dia}} = 12.653,33 \text{ \$/un}$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-17	m3	2,000	\$ 398,90

Sub-Total Materiales: 797,80 \$/un
Materiales Menores: 5% = 39,88 \$/un

TOTAL MATERIALES: 837,69 \$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 13.491,02 \$/un
Peridas: 2% = 269,82 \$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 13.760,84 \$/un
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 22.186,60 \$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 22.186,60 \$/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

LISANDRO BARRAL BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULADO

CAMINOS DEL PARANA S.A.
 Eduardo Hugo Antreik Eurmekian
 Presidente

430

FOLIO
000430

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:	ALCANTARILLA
Descripción:	Empalme de H° para acceso a camino vecinal

17212

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000
Moldes y Encofrados	1,00	0 hp	\$ 50.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000

213 hp \$ 270.000

Amortizaciones e Intereses:

$\frac{\$ 270000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}}$	+	$\frac{\$ 270000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}}$	=	280,80 \$/día
--	---	--	---	---------------

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización:	216,00 \$/día	x	80%	=	172,80 \$/día
--------------------------	---------------	---	-----	---	---------------

Combustibles:

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

Lubricantes:

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

TOTAL EQUIPOS: 1.247,52 \$/día

B) MANO DE OBRA

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

TOTAL MANO DE OBRA: 2.548,48 \$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{1.247,52 \text{ $/día} + 2.548,48 \text{ $/día}}{0,30 \text{ un/día}} = 12.653,33 \text{ $/un}$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-17	m3	2,000	\$ 398,90
			\$ 797,80
			797,80 \$/un
			5% = 39,89 \$/un
			837,69 \$/un

Sub-Total Materiales: 797,80 \$/un
Materiales Menores: 5% = 39,89 \$/un
TOTAL MATERIALES: 837,69 \$/un

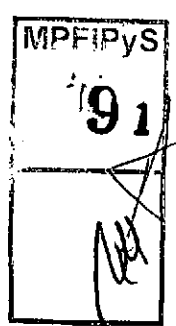
D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGAS
ESCRIBANO
MATRICULA 4539

Sub-TOTAL: 13.491,02 \$/un
Pérdidas: 2% = 269,82 \$/un
TOTAL COSTO UNITARIO: 13.760,84 \$/un
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 22.186,60 \$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 22.186,60 \$/un



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

VAMINOS DEL BARANA S.A.
Eduardo Hugo Antónik Eumekian
Presidente

ANEXO

REFOLIADO N° M 31

FOLIO
000431
17213

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: 8 ALCANTARILLA
Descripción: Camino consolidado en rombo de visibilidad

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Vibrador de Inmersión	1,00	8 hp	\$ 8.000
Moldes y Encofrados	1,00	0 hp	\$ 50.000
Compresor con Implementos	1,00	65 hp	\$ 50.000

213 hp \$ 270.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 270000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 270000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 280,80 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: 216,00 \\$/día x 80% = 172,80 \\$/día

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

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

TOTAL EQUIPOS: 1.247,52 \\$/día

B) MANO DE OBRA

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

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{1.247,52 \text{ \$/día} + 2.548,48 \text{ \$/día}}{0,30 \text{ m}^3/\text{día}} = 12.653,33 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Hormigon Elaborado H-17	m3	2000	\$ 398,90 \$ 797,80
Sub-Total Materiales:			797,80 \\$/m3
Materiales Menores:		5%	= 39,89 \\$/m3
TOTAL MATERIALES:			837,69 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 Pérdidas: 3,5%

SUB-TOTAL: 13.491,02 \\$/m3
 2% = 269,82 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 13.760,84 \\$/m3
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 22.186,60 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 22.186,60 \\$/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

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

ANEXO

REPOLIADO Nº 432

FOLIO
000432

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: 9 ALCANTARILLA
Descripción: RELLENO, COMPACTACION Y RECONFORMACION DEL TERRAPIEN

17214

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Retroexcavadora	0,50	168 hp	\$ 650.000
Pata de Cabra Autop.	1,00	115 hp	\$ 360.000
Rodillo Neum. Autop.	0,50	100 hp	\$ 330.000
Motoniveladora	1,00	180 hp	\$ 650.000
Tractor con Rastra de Discos	0,50	110 hp	\$ 120.000
Camion Regador de Asfalto	1,00	200 hp	\$ 250.000
Rodillo Combinado Autop.	0,50	109 hp	\$ 360.000

739 hp \$ 1.890.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 1990000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1990000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.069,60 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 1.592,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.273,60 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Óil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 739 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.118,86 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 2.118,86 \text{ \$/día} \times 30\% = 635,66 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 6.097,72 \\$/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	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día

$$\text{Vigilancia: } 10 \% \times 2.847,84 \text{ \$/día} = 284,78 \text{ \$/día}$$

2.847,84 \\$/día

3.132,62 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 3.132,62 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{6.097,72 \text{ \$/día} + 3.132,62 \text{ \$/día}}{309,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 30,77 \text{ \$/m}^3$$

C) MATERIALES

Unidad Cantidad Valor Unitario

$$\text{Sub-Total Materiales: } 0,00 \text{ \$/m}^3$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 0,00 \text{ \$/m}^3$$

TOTAL MATERIALES: 0,00 \\$/m}^3

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

$$\text{SUB-TOTAL: } 30,77 \text{ \$/m}^3$$

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 0,62 \text{ \$/m}^3$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 31,39 \\$/m}^3

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 50,61 \\$/m}^3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 50,61 \\$/m}^3

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 PARANA S.A.
Eduardo Hugo Arnanik Eumekian
Presidente

ANEXO

REFOLIADO N° 109

FOLIO
000434

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: 11
Descripción: REPARACION DE CRUCES VIALES CON FERROVIARIOS

17216

A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
	Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
	Vibroapisonador	1,00	5 hp	\$ 7.500
	Moldes y Encofrados	1,00	0 hp	\$ 50.000
	Cargador Frontal con Retroexc.	1,00	80 hp	\$ 160.000

225 hp \$ 379.500

Amortizaciones e intereses:
 $\frac{\$ 379500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 379500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 394,68 \text{ \$/dia}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: 303,80 \\$/dia x 80% = 242,88 \\$/dia

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 225 hp x 8 hs/dia x 2,56 \\$/lt = 645,12 \\$/dia

Lubricantes:
 30 % del combustible: 645,12 \\$/dia x 30% = 193,54 \\$/dia

TOTAL EQUIPOS: 1.476,22 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Oficial Especializado	1,00 x	345,76 \\$/dia =	345,76 \\$/dia
Oficial	5,00 x	297,92 \\$/dia =	1.489,60 \\$/dia
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/dia =	0,00 \\$/dia
Ayudante	5,00 x	229,20 \\$/dia =	1.146,00 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x	2.981,38 \\$/dia =	298,14 \\$/dia
			3.279,50 \\$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 3.279,50 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 1.476,22 \\$/dia + 3.279,50 \\$/dia = 2.377,86 \\$/un
RENDIMIENTO: 2,00 un/dia

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Hormigon Elaborado H-13	m3	15,000	\$ 357,75	\$ 5.366,25

Sub-Total Materiales: 5.366,25 \\$/un

Materiales Menores: 5% = 268,31 \\$/un

TOTAL MATERIALES: 5.634,56 \\$/un

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4859

SUB-TOTAL: 8.012,42 \\$/un

Pérdidas: 2% = 160,25 \\$/un

TOTAL COSTO UNITARIO: 8.172,67 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 13.176,80 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 13.176,80 \\$/un

MPFIPAS
91

D) TRANSPORTES INTERNOS

CORPORACION AMERICA S.A.
HELPORT S.A.
UNION TRANSFORMADORA DE EMPRESAS
Ing. HERNANZARDO
REPRESENTANTE LEGAL

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

ANEXO

436

FOLIO
000436

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: 13
Descripción: ALCANTARILLA-Tramo FIRMAT Km 685,00 - A012 Km 767,69

17218

A) EQUIPOS

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

298 hp \$ 459.500

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 459500 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 459500 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 477,88 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 367,80 \text{ \$/día} \times 80\% = 294,08 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 298 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,58 \text{ \$/lt} = 854,43 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 854,43 \text{ \$/día} \times 30\% = 256,33 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 1.882,72 \\$/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	8,00 x	229,20 \\$/día = 1.833,60 \\$/día

$$\text{Vigilancia: } 10 \% \times 2.775,20 \text{ \$/día} = 277,52 \text{ \$/día}$$

TOTAL MANO DE OBRA: 3.052,72 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{1.882,72 \text{ \$/día} + 3.052,72 \text{ \$/día}}{0,20 \text{ urv/día}} = 24.677,20 \text{ \$/un}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Hormigon Elaborado H-21	m3	20,000	\$ 410,00

$$\text{Sub-Tota Materiales: } 8.200,00 \text{ \$/un}$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 410,00 \text{ \$/un}$$

TOTAL MATERIALES: 8.610,00 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

ISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559

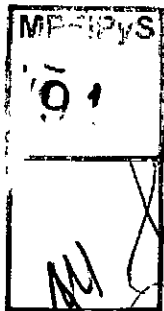
$$\text{SUB-TOTAL: } 33.287,20 \text{ \$/un}$$

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 665,74 \text{ \$/un}$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 33.952,94 \\$/un
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 54.742,33 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 54.742,33 \\$/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

REFOLIADO N° 134

FOLIO

000437

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:	14
Descripción:	Bastones transversales en banquetas existentes

17219

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000

140 hp \$ 162.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 162000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 162000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 168,48 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 129,60 \text{ \$/día} \times 80\% = 103,68 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 140 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 401,41 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 401,41 \text{ \$/día} \times 30\% = 120,42 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 793,99 \\$/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

1.560,48 \\$/día

$$\text{Vigilancia: } 10\% \times 1.560,48 \text{ \$/día} = 156,05 \text{ \$/día}$$

1.716,53 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 1.716,53 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$793,99 \text{ \$/día} + 1.716,53 \text{ \$/día} = 2.510,52 \text{ \$/día}$$

RENDIMIENTO

30,00 un/día

83,68 \\$/un

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica p/Carpeta	tn	0,200	\$ 229,78	\$ 45,96

$$\text{Sub-Total Materiales: } 45,96 \text{ \$/un}$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 2,30 \text{ \$/un}$$

TOTAL MATERIALES: 48,26 \\$/un

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRÍCULA 45.560
Pérdidas:

$$\text{SUB-TOTAL: } 131,94 \text{ \$/un}$$

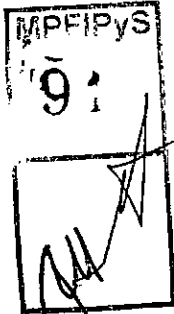
$$2\% = 2,64 \text{ \$/un}$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 134,58 \\$/un

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 216,98 \\$/un

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 216,98 \\$/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 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:	15
Descripción:	Provisión y colocación de gaviones

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000
Equipo y Herramientas Menores	1,00	0 hp	\$ 2.000
Retroexcavadora	1,00	168 hp	\$ 650.000

308 hp \$ 812.000

Amortizaciones e intereses:			
\$ 812000 x 8 h/d	+	\$ 812000 x 0,12/año x 8 hs/día	= 844,48 \$/día
10.000 hs		2 x 2.000 hs/año	
Reparaciones y Repuestos:			
80 % de la amortización:	649,60 \$/día	x 80%	= 519,68 \$/día
Combustibles:			
Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs x 308 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt		= 883,10 \$/día
Lubricantes:			
30 % del combustible:	883,10 \$/día	x 30%	= 264,93 \$/día
TOTAL EQUIPOS:			2.512,19 \$/día

B) MANO DE OBRA

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	1,00 x 345,76 \$/día =	345,76 \$/día
Oficial	2,00 x 297,92 \$/día =	595,84 \$/día
Medio Oficial	3,00 x 263,56 \$/día =	790,68 \$/día
Ayudante	8,00 x 229,20 \$/día =	1.833,60 \$/día
		3.565,88 \$/día
Vigilancia:	10 % x 3.565,88 \$/día =	356,59 \$/día
		3.922,47 \$/día
TOTAL MANO DE OBRA:		3.922,47 \$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 2.512,19 \$/día + 3.922,47 \$/día = 214,49 \$/m3
 RENDIMIENTO 30,00 m3/día

C) MATERIALES

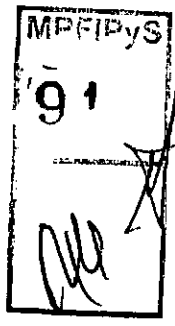
Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Geotextil	m2 0,200	\$ 13,94	\$ 2,79
Piedra para Gaviones	tn 2,200	\$ 74,68	\$ 164,30
Gaviones	un 0,263	\$ 350,00	\$ 92,05
Sub-Total Materiales:			259,14 \$/m3
Materiales Menores:			5% = 12,96 \$/m3
TOTAL MATERIALES:			272,10 \$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

SUB-TOTAL: 486,59 \$/m3
 Pérdidas: 2% = 9,73 \$/m3
 TOTAL COSTO UNITARIO: 496,32 \$/m3
 COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 800,22 \$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 800,22 \$/m3



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

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

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4550

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

ANEXO

438

FOLIO

000439

17221

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:	16
Descripción:	Carpeta de rodamiento tipo F-10, espesor 0,03m

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:

$$90 \% \text{ de la amortización: } 2.060,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.648,00 \text{ \$/día}$$

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	6,00 x	345,76 \\$/día = 2.074,56 \\$/día
Oficial	8,00 x	297,92 \\$/día = 2.383,36 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día = 0,00 \\$/día
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/día = 2.292,00 \\$/día
		6.749,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	6.749,92 \\$/día = 674,99 \\$/día
		7.424,91 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 7.424,91 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 7.424,91 \text{ \$/día}}{5.500,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 2,79 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
Mezcla Asfáltica Modificada p/Carj	tn	0,076	\$ 291,60
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0004	\$ 1.753,36

Sub-Total Materiales: 22,86 \\$/m²

Materiales Menores: 5% = 1,14 \\$/m²

TOTAL MATERIALES: 24,00 \\$/m²

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA SUB-TOTAL: 26,79 \\$/m²

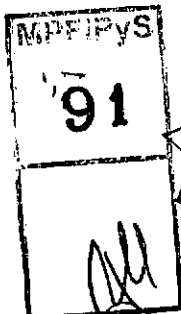
ESCRIBANO 2% = 0,54 \\$/m²

MATRÍCULA 4539 **TOTAL COSTO UNITARIO: 27,33 \\$/m²**

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 44,06 \\$/m²

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 44,06 \\$/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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.

Eduardo Hugo Antranik Eumekian
Presidente

ANEXO

COMISION DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 440

FOLIO
~~000440~~

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:	17
Descripción:	Carpeta de concreto asfaltico tipo SMA-19 incl. riego de liga, espesor 0.08m

17222

A) EQUIPOS

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

968 hp \$ 2.575.000

Amortizaciones e Intereses:

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

Reparaciones y Repuestos:

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

Combustibles:

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

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	6,00 x	345,76 \\$/día =	2.074,56 \\$/día
Oficial	8,00 x	297,92 \\$/día =	2.383,36 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	10,00 x	229,20 \\$/día =	2.292,00 \\$/día
			6.749,92 \\$/día
Vigilancia:	10 % x	6.749,92 \\$/día =	674,99 \\$/día
			7.424,91 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 7.424,91 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:

$$\frac{7.934,09 \text{ \$/día} + 7.424,91 \text{ \$/día}}{2.750,00 \text{ m}^2/\text{día}} = 5,59 \text{ \$/m}^2$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Mezcla Asfáltica Modificada p/Carp	tn	0,151	\$ 291,60	\$ 44,03
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	0,0004	\$ 1.753,36	\$ 0,70

Sub-Total Materiales: 44,73 \\$/m²

Materiales Menores: 5% = 2,24 \\$/m²

TOTAL MATERIALES: 46,97 \\$/m²

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATERIALES
Pérdidas: 35%
SUB-TOTAL: 52,56 \\$/m²
2% = 1,05 \\$/m²

TOTAL COSTO UNITARIO: 53,61 \\$/m²

COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 86,44 \\$/m²

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 86,44 \\$/m²

MPPFIPyS
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 Antranik Eurnekian
Presidente

ANEXO

REFOLIADO Nº 441

FOLIO
000441
17223

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:	18
Descripción:	Reclamado de banquetas pavimentadas.

A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Motoniveladora	1,00	180 hp	\$ 650.000
	Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000
	Camion Volcador	1,00	140 hp	\$ 160.000

460 hp \$ 1.280.000

Amortizaciones e intereses:
 $\frac{\$ 1280000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 1280000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 1.331,20 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: $1.024,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 819,20 \text{ \$/día}$

Combustibles:
 Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 460 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.318,91 \text{ \$/día}$

Lubricantes:
 30 % del combustible: $1.318,91 \text{ \$/día} \times 30\% = 395,67 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 3.864,98 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Cantidad	Valor Unitario	
1,00 x	345,76 \\$/día =	345,76 \\$/día
2,00 x	297,92 \\$/día =	595,84 \\$/día
3,00 x	263,56 \\$/día =	790,68 \\$/día
8,00 x	229,20 \\$/día =	1.833,60 \\$/día

Vigilancia: $10\% \times 3.565,88 \text{ \$/día} = 356,59 \text{ \$/día}$

TOTAL MANO DE OBRA: 3.922,47 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{3.864,98 \text{ \$/día} + 3.922,47 \text{ \$/día}}{30,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 259,58 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

Unidad Cantidad Valor Unitario

Sub-Total Materiales: 0,00 \\$/m³
 Materiales Menores: 5% = 0,00 \\$/m³

TOTAL MATERIALES: 0,00 \\$/m³

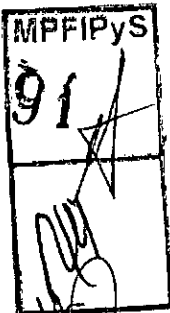
D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 453
 SUB-TOTAL: 259,58 \\$/m³
 Pérdidas: 2% = 5,19 \\$/m³

TOTAL COSTO UNITARIO: 264,77 \\$/m³
COEFICIENTE DE PASO: 1,6123

PRECIO UNITARIO CALCULADO: 426,89 \\$/m³

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 426,89 \\$/m³



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

FOLIO

000442

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: 1
Descripción: Provisión de oficina y equipamiento

17224

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Descripción			
		0 hp	\$ -
Amortizaciones e Intereses:			
\$ 0 x 8 h/d	10.000 hs	\$ 0 x 0,12/año x 8 hs/día	= 0,00 \$/día
		2 x 2.000 hs/año	
Reparaciones y Repuestos:			
80 % de la amortización:	0,00 \$/día	x 80%	= 0,00 \$/día
Combustibles:			
Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs	x 0 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt	= 0,00 \$/día
Lubricantes:			
30 % del combustible:	0,00 \$/día	x 30%	= 0,00 \$/día
TOTAL EQUIPOS:			0,00 \$/día

B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \$/día =	0,00 \$/día
Oficial	0,00 x	297,92 \$/día =	0,00 \$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \$/día =	0,00 \$/día
Ayudante	1,00 x	229,20 \$/día =	229,20 \$/día
Vigilancia:	10 % x	229,20 \$/día =	22,92 \$/día
TOTAL MANO DE OBRA:			252,12 \$/día
EQUIPOS + MANO DE OBRA:	0,00 \$/día +	252,12 \$/día	= 5.042,40 \$/mes
RENDIMIENTO	0,050 mes/día		

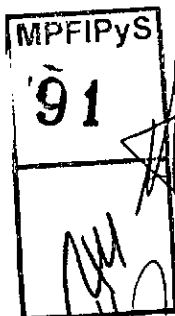
C) MATERIALES

	Cantidad	Valor Unitario	
Alquiler de Oficina	1,00 gl/mes	x 2.000,00 \$/gl	= \$ 2.000,00
Servicios	1,00 gl/mes	x 350,00 \$/gl	= \$ 350,00
Insumos de Limpieza	1,00 gl/mes	x 150,00 \$/gl	= \$ 150,00
Equipamiento Informatico y Software	0,0833 gl/mes	x 29.190,00 \$/gl	= \$ 2.431,53
Equipamiento Comunicaciones	0,0833 gl/mes	x 5.250,00 \$/gl	= \$ 437,33
Equipamiento Varios	0,0833 gl/mes	x 10.000,00 \$/gl	= \$ 833,00
Sub-Total Materiales:			6.201,86 \$/mes
Materiales Menores:		0%	0,00 \$/mes
TOTAL MATERIALES:			6.201,86 \$/mes

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA		
ESCRIBANO		
MATRICULA 4558		
Sub-TOTAL:		11.244,26 \$/mes
Pérdidas:	0%	0,00 \$/mes
TOTAL COSTO UNITARIO:		11.244,26 \$/mes
COEFICIENTE DE PASO:		1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO:		18.129,12 \$/mes

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 18.129,12 \$/mes



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 Agrarick 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: 3,1 Provision de movilidad para la supervisión/inspección de
Descripción: Cuota mensual

17226

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
		0 hp	\$ -
Amortizaciones e Intereses:			
\$ 0 x 8 h/d		\$ 0 x 0.12/año x 8 hs/día	= 0,00 \$/día
10.000 hs	+	2 x 2.000 hs/año	
Reparaciones y Repuestos:			
80 % de la amortización:	0,00 \$/día	x 80%	= 0,00 \$/día
Combustibles:			
Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs	x 0 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt	= 0,00 \$/día
Lubricantes:			
30 % del combustible:	0,00 \$/día	x 30%	= 0,00 \$/día
TOTAL EQUIPOS:			0,00 \$/día

B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \$/día =	0,00 \$/día
Oficial	0,00 x	297,92 \$/día =	0,00 \$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \$/día =	0,00 \$/día
Ayudante	1,00 x	229,20 \$/día =	229,20 \$/día
			229,20 \$/día
Vigilancia:	10 % x	229,20 \$/día =	22,92 \$/día
			252,12 \$/día
TOTAL MANO DE OBRA:			252,12 \$/día
EQUIPOS + MANO DE OBRA:	0,00 \$/día	+ 252,12 \$/día	= 5.602,67 \$/mes
RENDIMIENTO		0,045 mes/día	

C) MATERIALES

	Cantidad	Valor Unitario	
Amortizacion - Camioneta	1,00 gl/mes	x 2.700,00 \$/gl	= \$ 2.700,00
Intereses - Camioneta	1,00 gl/mes	x 220,00 \$/gl	= \$ 220,00
Seguro - Camioneta	1,00 gl/mes	x 250,00 \$/gl	= \$ 250,00
Patente - Camioneta	1,00 gl/mes	x 60,00 \$/gl	= \$ 60,00
Otros gastos - Camioneta	1,00 gl/mes	x 810,00 \$/gl	= \$ 810,00
Sub-Total Materiales:			4.040,00 \$/mes
Materiales Menores:		0% =	0,00 \$/mes
TOTAL MATERIALES:			4.040,00 \$/mes

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA		SUB-TOTAL:	9.642,67 \$/mes
ESCRIBANO		0% =	0,00 \$/mes
MATR. pérdidas: 30			
TOTAL COSTO UNITARIO:			9.642,67 \$/mes
COEFICIENTE DE PASO:			1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO:			15.546,88 \$/mes
PRECIO UNITARIO ADOPTADO:			15.546,88 \$/mes

MPFIPyS
91

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

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: 3,2 Provisión de movilidad para la supervisor/inspección de
 Descripción: Adicional por km

17227

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
		0 hp	\$ -
Amortizaciones e Intereses:			
$\frac{\$ 0 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}}$	+	$\frac{\$ 0 \times 0.12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}}$	= 0,00 \$/día
Reparaciones y Repuestos:			
80 % de la amortización:	0,00 \$/día	x 80%	= 0,00 \$/día
Combustibles:			
Gas-Oil:	0,14 lts/hp hs	x 0 hp x 8 hs/día x 2,56 \$/lt	= 0,00 \$/día
Lubricantes:			
30 % del combustible:	0,00 \$/día	x 30%	= 0,00 \$/día
TOTAL EQUIPOS:			0,00 \$/día

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	0,00 x	345,76 \$/día =	0,00 \$/día
Oficial	0,00 x	297,92 \$/día =	0,00 \$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \$/día =	0,00 \$/día
Ayudante	0,00 x	229,20 \$/día =	0,00 \$/día
Vigilancia:	10 % x	0,00 \$/día =	0,00 \$/día
TOTAL MANO DE OBRA:			0,00 \$/día
EQUIPOS + MANO DE OBRA:	0,00 \$/día	+ 0,00 \$/día	= 0,00 \$/km
RENDIMIENTO	240 km/día		

C) MATERIALES

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	
Combustibles - Camioneta	1,00 gl/km	x 0,50 \$/gl	= \$ 0,50
Lubricantes - Camioneta	1,00 gl/km	x 0,23 \$/gl	= \$ 0,23
Camaras y Cubiertas - Camioneta	1,00 gl/km	x 0,15 \$/gl	= \$ 0,15
Reparaciones y Repuestos - Camioneta	1,00 gl/km	x 0,20 \$/gl	= \$ 0,20
Otros gastos - Camioneta	1,00 gl/km	x 0,08 \$/gl	= \$ 0,08
Sub-Total Materiales:			1,16 \$/km
Materiales Menores:		5%	0,06 \$/km
TOTAL MATERIALES:			1,22 \$/km

D) TRANSPORTES INTERNOS

LISANDRO ARTURO BARGA ESCRIBANO MATRICULA 4559	SUB-TOTAL:	1,22 \$/km
Pérdidas:	2%	0,02 \$/km
TOTAL COSTO UNITARIO:		1,24 \$/km
COEFICIENTE DE PASO:		1,6123
PRECIO UNITARIO CALCULADO:		2,00 \$/km
PRECIO UNITARIO ADOPTADO:		2,00 \$/km

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 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: Auxiliar
Descripción: Mezcla Asfáltica p/Bacheo

17228

A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Planta Asfáltica	1,00	380 hp	\$ 2.100.000
	Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000

520 hp \$ 2.570.000

Amortizaciones e Intereses:
\$ 2570000 x 8 h/d / 10.000 hs + \$ 2570000 x 0,12/año x 8 hs/dia / 2 x 2.000 hs/año = 2.672,80 \$/dia

Reparaciones y Repuestos:
80 % de la amortización: 2.056,00 \$/dia x 80% = 1.644,80 \$/dia

Combustibles:
Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 520 hp x 8 hs/dia x 2,56 \$/lt = 1.490,94 \$/dia

Lubricantes:
30 % del combustible: 1.490,94 \$/dia x 30% = 447,28 \$/dia

TOTAL EQUIPOS: 6.255,82 \$/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	4,00 x	229,20 \$/dia =	916,80 \$/dia
			2.502,08 \$/dia
Vigilancia:	10 % x	2.502,08 \$/dia =	250,21 \$/dia
			2.752,29 \$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 2.752,29 \$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA: 6.255,82 \$/dia + 2.752,29 \$/dia = 22,52 \$/tn
RENDIMIENTO 400,0 tn/dia

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Cemento Asfáltico	tn	0,0520	\$ 1.661,65	\$ 86,41
Agregado Petreo Trit.Grueso 6.20	tn	0,4820	\$ 87,55	\$ 42,20
Agregado Petreo Trit.Fino	tn	0,4700	\$ 87,55	\$ 41,15
Arena Natural	tn	0,0000	\$ 30,24	\$ 0,00
Filler	tn	0,0000	\$ 384,81	\$ 0,00
Fuel Oil	tn	0,0080	\$ 2.026,06	\$ 16,21
Gas Oil	lt	2,0000	\$ 2,56	\$ 5,12

Sub-Total Materiales: 191,09 \$/tn
Materiales Menores: 5% = 9,55 \$/tn

TOTAL-MATERIALES: 200,64 \$/tn

D) TRANSPORTES INTERNOS

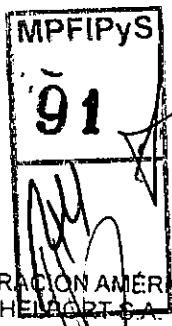
Transporte Interno = 8,70 \$/m3

SUB-TOTAL: 231,86 \$/tn

Pérdidas: 2% = 4,64 \$/tn

TOTAL COSTO UNITARIO: 236,50 \$/tn

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 239,50 \$/tn



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

ALFONSO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4559
29-00-km-x-0,3

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

ANEXO

REFOLIADO N° 447

FOLIO
000447

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: Auxiliar
Descripción: Mezcla Asfáltica Modificada p/Bacheo

17229

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Asfáltica	1,00	380 hp	\$ 2.100.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000

520 hp \$ 2.570.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2570000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2570000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.672,80 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.056,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.644,80 \text{ \$/día}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 520 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/l} = 1.490,94 \text{ \$/día}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 1.490,94 \text{ \$/día} \times 30\% = 447,28 \text{ \$/día}$$

TOTAL EQUIPOS: 6.255,82 \\$/día

B) MANO DE OBRA

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

$$\text{EQUIPOS + MANO DE OBRA: } \frac{6.255,82 \text{ \$/día} + 2.424,58 \text{ \$/día}}{400,0 \text{ tr/día}} = 21,70 \text{ \$/tn}$$

C) MATERIALES

Material	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Cemento Asfáltico Modificado	tn	0,0600	\$ 2.379,56	\$ 142,77
Agregado Pético Trit.Grueso 6.20	tn	0,4820	\$ 87,55	\$ 42,20
Agregado Pético Trit.Fino	tn	0,4700	\$ 87,55	\$ 41,15
Arena Natural	tn	0,0000	\$ 30,24	\$ 0,00
Filler	tn	0,0000	\$ 384,81	\$ 0,00
Fuel Oil	tn	0,0080	\$ 2.026,06	\$ 16,21
Gas Oil	lt	2,0000	\$ 2,56	\$ 5,12
Sub-Total Materiales:				247,45 \\$/tn
Materiales Menores:			5% =	12,37 \\$/tn
TOTAL MATERIALES:				259,82 \\$/tn

D) TRANSPORTES INTERNOS

Transporte Interno	LISANDRO ARTURO BARGA ESCRIBANO MATRICULA 4529,00 km x 0,3	=	8,70 \\$/m3
SUB-TOTAL:			290,22 \\$/tn
Pérdidas:	2% =		5,80 \\$/tn
TOTAL COSTO UNITARIO:			296,02 \\$/tn

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 296,02 \\$/tn

MPFIPyS
91

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

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Agrarink 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:	Auxiliar:
Descripción:	Mezcla Asfáltica p/Base y/o Bacheo

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Asfáltica	1,00	380 hp	\$ 2.100.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000

520 hp \$ 2.570.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2570000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2570000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.672,80 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 2.056,00 \\$/día x 80% = 1.644,80 \\$/día

Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 520 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 1.490,94 \\$/día

Lubricantes:

30 % del combustible: 1.490,94 \\$/día x 30% = 447,28 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 6.255,82 \\$/día

B) MANO DE OBRA

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

TOTAL MANO DE OBRA: 2.424,58 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{6.255,82 \text{ \$/día} + 2.424,58 \text{ \$/día}}{500,0 \text{ tn/día}} = 17,36 \text{ \$/tn}$$

C) MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Cemento Asfáltico	tn	0,0520	\$ 1.661,65	\$ 86,41
Agregado Petreo Trit.Grueso 6.20	tn	0,4400	\$ 87,55	\$ 38,52
Agregado Petreo Trit.Fino	tn	0,4400	\$ 87,55	\$ 38,52
Arena Natural	tn	0,0700	\$ 30,24	\$ 2,12
Filler	tn	0,0000	\$ 384,81	\$ 0,00
Fuel Oil	tn	0,0080	\$ 2.026,06	\$ 16,21
Gas Oil	lt	2,0000	\$ 2,56	\$ 5,12

Sub-Total Materiales: 186,90 \\$/tn

Materiales Menores: 5% = 9,35 \\$/tn

TOTAL MATERIALES: 196,25 \\$/tn

LISANDRO ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRÍCULA 4559
29,00 km² x 0,3

= 8,70 \\$/m3

SUB-TOTAL: 222,31 \\$/tn

Pérdidas: 2% = 4,45 \\$/tn

TOTAL COSTO UNITARIO: 226,76 \\$/tn

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 226,76 \\$/tn

UNEPyS
9/1

D) TRANSPORTES INTERNOS

Transporte Interno

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 Eumekian
Presidente

ANEXO

COMISIÓN DE CONCESIONES
REFOLIADO N° 449

FOLIO
000449

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: Auxiliar
Descripción: Mezcla Asfáltica p/Carpeta de Rodamiento

17231

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Asfáltica	1,00	380 hp	\$ 2.100.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000

520 hp \$ 2.570.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 2.570.000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2.570.000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.672,80 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: $2.056,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.644,80 \text{ \$/día}$

Combustibles:
 Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 520 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.490,94 \text{ \$/día}$

Lubricantes:
 30 % del combustible: $1.490,94 \text{ \$/día} \times 30\% = 447,28 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 6.255,82 \\$/día

B) MANO DE OBRA

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

TOTAL MANO DE OBRA: 2.424,58 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
 $\frac{6.255,82 \text{ \$/día} + 2.424,58 \text{ \$/día}}{500,0 \text{ tn/día}} = 17,36 \text{ \$/tn}$

C) MATERIALES

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Cemento Asfáltico	tn	0,0550	\$ 1.661,65	\$ 91,39
Agregado Petreo Trit.Grueso 6-12	tn	0,4400	\$ 87,55	\$ 38,52
Agregado Petreo Trit.Grueso 6.20	tn	0,4250	\$ 87,55	\$ 37,21
Arena Natural	tn	0,0600	\$ 30,24	\$ 1,81
Filler	tn	0,0200	\$ 384,81	\$ 7,70
Fuel Oil?	tn	0,0080	\$ 2.026,06	\$ 16,21
Gas Oil	lt	2,0000	\$ 2,56	\$ 5,12

Sub-Total Materiales: 197,96 \\$/tn
 Materiales Menores: 5% = 9,90 \\$/tn

TOTAL MATERIALES: 207,86 \\$/tn

D) TRANSPORTES INTERNOS

Transporte Interno $29,00 \text{ km} \times 0,3 = 8,70 \text{ \$/m3}$

LISANDRO ARTURO BARGA
 ESCRIBANO
 MATRICULA 1335
 Pérdidas: 2% = 4,68 \\$/tn

TOTAL COSTO UNITARIO: 238,60 \\$/tn

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 238,60 \\$/tn

PPFIPYS
91

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

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

ANEXO

REFOLIADO Nº 450

FOLIO
000450

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: Auxiliar
Descripción: Mezcla Asfáltica p/Carpeta

17232

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Asfáltica	1,00	380 hp	\$ 2.100.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000

520 hp \$ 2.570.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2570000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2570000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.672,80 \text{ \$/día}$$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 2.056,00 \\$/día x 80% = 1.644,80 \\$/día

Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 tns/hp hs x 520 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/t = 1.490,94 \\$/día

Lubricantes:

30 % del combustible: 1.490,94 \\$/día x 30% = 447,28 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 6.255,82 \\$/día

B) MANO DE OBRA

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

TOTAL MANO DE OBRA: 2.424,58 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{6.255,82 \text{ \$/día} + 2.424,58 \text{ \$/día}}{500,0 \text{ trv/día}} = 17,36 \text{ \$/tn}$$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Cemento Asfáltico	tn 0,0550	\$ 1.661,65	\$ 91,39
Agregado Pétreo Trit.Grueso 6.20	tn 0,3800	\$ 87,55	\$ 33,27
Agregado Pétreo Trit.Fino	tn 0,4650	\$ 87,55	\$ 40,71
Arena Natural	tn 0,1000	\$ 30,24	\$ 3,02
Filler	tn 0,0000	\$ 384,81	\$ 0,00
Fuel Oil	tn 0,0080	\$ 2.026,06	\$ 16,21
Gas-Oil	lt 2,0000	\$ 2,56	\$ 5,12

Sub-Total Materiales: 189,72 \\$/tn

Materiales Menores: 5% = 9,49 \\$/tn

TOTAL MATERIALES: 199,21 \\$/tn

D) TRANSPORTES INTERNOS

Transporte Interno

$$\text{LISANDRO A. ARDITO DARG.} \quad 29,00 \text{ km} \times 0,3 \text{ m} = 8,70 \text{ \$/m3}$$

ESCRIBANO: SUB-TOTAL: 225,27 \\$/tn

MATRÍCULA 4339 Pérdidas: 2% = 4,51 \\$/tn

TOTAL COSTO UNITARIO: 229,78 \\$/tn

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 229,78 \\$/tn

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 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: Auxiliar
 Descripción: Mezcla Asfáltica p/Base

A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Planta Asfáltica	1,00	380 hp	\$ 2.100.000
	Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000

17233

520 hp \$ 2.570.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 2570000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2570000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.672,80 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: 2.056,00 \\$/día x 80% = 1.644,80 \\$/día

Combustibles:
 Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 520 hp x 8 hs/día x 2,56 \\$/lt = 1.490,94 \\$/día

Lubricantes:
 30 % del combustible: 1.490,94 \\$/día x 30% = 447,28 \\$/día

TOTAL EQUIPOS: 6.255,82 \\$/día

B) MANO DE OBRA

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

TOTAL MANO DE OBRA: 2.424,58 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{6.255,82 \text{ \$/día} + 2.424,58 \text{ \$/día}}{500,0 \text{ tn/día}} = 17,36 \text{ \$/tn}$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Cemento Asfáltico	tn	0,0480	\$ 1.661,65 \$ 79,76
Agregado Petreo Trit.Grueso 6.20	tn	0,3820	\$ 87,55 \$ 33,44
Agregado Petreo Trit.Fino	tn	0,4700	\$ 87,55 \$ 41,15
Arena Natural	tn	0,1000	\$ 30,24 \$ 3,02
Filler	tn	0,0000	\$ 384,81 \$ 0,00
Fuel Oil	tn	0,0080	\$ 2.026,06 \$ 16,21
Gas Oil	lt	2,0000	\$ 2,56 \$ 5,12

Sub-Total Materiales: 178,70 \\$/tn

Materiales Menores: 5% = 8,94 \\$/tn

TOTAL MATERIALES: 187,64 \\$/tn

D) TRANSPORTES INTERNOS

Transporte Interno = 8,70 \\$/m3

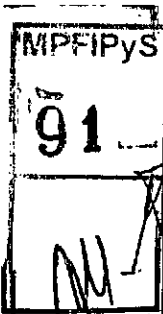
LISANDRO 29,00km x 0,3 = 8,70 \\$/m3

ESCRIBANO SUB-TOTAL: 213,70 \\$/tn

MATRÍCULA 4559 Pérdidas: 2% = 4,27 \\$/tn

TOTAL COSTO UNITARIO: 217,97 \\$/tn

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 217,97 \\$/tn



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

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

ANEXO

COMPLETADO
REFOLIADO N° 152

FOLIO
000452

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: Auxiliar
Descripción: Mezcla Asfáltica Modificada p/Carpeta

A) EQUIPOS

Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Asfáltica	1,00	380 hp	\$ 2.100.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000

17234

520 hp \$ 2.570.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2570000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2570000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.672,80 \text{ \$/dia}$$

Reparaciones y Repuestos:

$$80 \% \text{ de la amortización: } 2.056,00 \text{ \$/dia} \times 80\% = 1.644,80 \text{ \$/dia}$$

Combustibles:

$$\text{Gas-Oil: } 0,14 \text{ lts/hp hs} \times 520 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 1.490,94 \text{ \$/dia}$$

Lubricantes:

$$30 \% \text{ del combustible: } 1.490,94 \text{ \$/dia} \times 30\% = 447,28 \text{ \$/dia}$$

TOTAL EQUIPOS: 6.255,82 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	2,00 x	345,76 \\$/dia =	691,52 \\$/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
			<u>2.204,16 \\$/dia</u>
Vigilancia:	10 % x	2.204,16 \\$/dia =	220,42 \\$/dia
			<u>2.424,58 \\$/dia</u>

TOTAL MANO DE OBRA: 2.424,58 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
RENDIMIENTO

$$\frac{6.255,82 \text{ \$/dia} + 2.424,58 \text{ \$/dia}}{500,0 \text{ tn/dia}} = 17,36 \text{ \$/tn}$$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Cemento Asfáltico Modificado	tn	0,0600 \$ 2.379,56	\$ 142,77
Agregado Petreo Trit. Grueso 6.20	tn	0,4820 \$ 87,55	\$ 42,20
Agregado Petreo Trit. Fino	tn	0,4700 \$ 87,55	\$ 41,15
Arena Natural	tn	0,0000 \$ 30,24	\$ 0,00
Filler	tn	0,0000 \$ 384,81	\$ 0,00
Fuel Oil	tn	0,0080 \$ 2.026,06	\$ 16,21
Gas Oil	lt	2,0000 \$ 2,56	\$ 5,12

$$\text{Sub-Total Materiales: } 247,45 \text{ \$/tn}$$

$$\text{Materiales Menores: } 5\% = 12,37 \text{ \$/tn}$$

TOTAL MATERIALES: 259,82 \\$/tn

D) TRANSPORTES INTERNOS

$$\text{Transporte Interno: } \text{LISANDRO } 29,00 \text{ km} \times 0,3 \text{ BARGA} = 8,70 \text{ \$/m3}$$

$$\text{SUB-TOTAL: } 285,88 \text{ \$/tn}$$

$$\text{Pérdidas: } 2\% = 5,72 \text{ \$/tn}$$

TOTAL COSTO UNITARIO: 291,60 \\$/tn

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 291,60 \\$/tn

MPFIPyS
91
AM

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 Antezolk Eremekian
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: Auxillar
Descripción: Elaboracion Mezcla Base Granular

17235

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Estabilizadora	1,00	160 hp	\$ 650.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000
Retroexcavadora	1,00	168 hp	\$ 650.000
Camion Volcador	4,00	140 hp	\$ 160.000

1.028 hp \$ 2.410.000

Amortizaciones e Intereses:

$$\frac{\$ 2410000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2410000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.506,40 \text{ \$/dia}$$

Reparaciones y Repuestos:

80 % de la amortización: 1.928,00 \\$/dia x 80% = 1.542,40 \\$/dia

Combustibles:

Gas-Oil: 0,14 lts/hp hs x 1028 hp x 8 hs/dia x 2,56 \\$/lt = 2.947,48 \\$/dia

Lubricantes:

30 % del combustible: 2.947,48 \\$/dia x 30% = 884,24 \\$/dia

TOTAL EQUIPOS: 7.880,52 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	3,00 x 345,76 \\$/dia =	1.037,28 \\$/dia
Oficial	6,00 x 297,92 \\$/dia =	1.787,52 \\$/dia
Medio Oficial	0,00 x 263,56 \\$/dia =	0,00 \\$/dia
Ayudante	4,00 x 229,20 \\$/dia =	916,80 \\$/dia
		3.741,60 \\$/dia
Vigilancia:	10 % x 3.741,60 \\$/dia =	374,16 \\$/dia
		4.115,76 \\$/dia
TOTAL MANO DE OBRA:		4.115,76 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{7.880,52 \text{ \$/dia} + 4.115,76 \text{ \$/dia}}{500,00 \text{ m}^3/\text{dia}} = 23,99 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Agregado Petreo Trit.p/Base	tn	1,6800	\$ 80,34 \$ 134,97
Suelo	m3	0,2600	\$ 19,58 \$ 5,09

Sub-Total Materiales: 140,06 \\$/m3

Materiales Menores: 5% = 7,00 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 147,06 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

Transporte Interno = 21,75 \\$/m3

LISANDRO A/29,00.km x 0,75
ESCRIBANO BARGA
MATRICULA 4359

SUB-TOTAL: 192,80 \\$/m3

Pérdidas: 2% = 3,86 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 196,66 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 196,66 \\$/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

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

ANEXO

454

FOLIO
~~000454~~

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: Auxiliar
Descripción: Elaboración Mezcla Suelo Cemento

17236

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Estabilizadora	1,00	160 hp	\$ 650.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000
Retroexcavadora	1,00	168 hp	\$ 650.000
Camion Volcador	6,00	140 hp	\$ 160.000

1.308 hp \$ 2.730.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 2730000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2730000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.839,20 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: $2.184,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.747,20 \text{ \$/día}$

Combustibles:
 Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 1308 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 3.750,30 \text{ \$/día}$

Lubrificantes:
 30 % del combustible: $3.750,30 \text{ \$/día} \times 30\% = 1.125,09 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 9.461,79 \\$/día

B) MANO DE OBRA

Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	3,00 x 345,76 \\$/día =	1.037,28 \\$/día
Oficial	8,00 x 297,92 \\$/día =	2.383,36 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x 263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x 229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
		4.337,44 \\$/día
Vigilancia:	10 % x 4.337,44 \\$/día =	433,74 \\$/día
		4.771,18 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.771,18 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA: $\frac{9.461,79 \text{ \$/día} + 4.771,18 \text{ \$/día}}{400,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 35,58 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Cemento Portland Normal	tn 0,1440	\$ 544,19	\$ 78,36
Suelo	m3 1,3000	\$ 19,58	\$ 25,45

Sub-Total Materiales: 103,81 \\$/m3
 Materiales Menores: 5% = 5,19 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 109,00 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

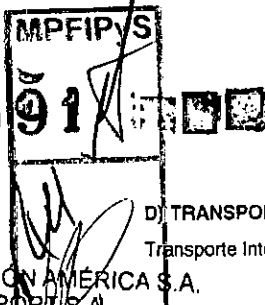
Transporte Interno $29,00 \text{ km} \times 0,745 = 21,61 \text{ \$/m}^3$

SUB-TOTAL: 166,19 \\$/m3

PERDIDAS: 2% = 3,32 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 169,51 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 169,51 \\$/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

LISANDRO ARTURO PERDIDAS
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4550

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

ANEXO

CONFORME REG. 455
REFOLIADO N° Fs.

FOLIO
000455
17237

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: Auxiliar: Elaboración Mezcla Base Granular. (CBR-40)
Descripción:

A) EQUIPOS	Descripción	Cantidad	Potencia	Valor
	Planta Estabilizadora	1,00	160 hp	\$ 650.000
	Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000
	Retroexcavadora	1,00	168 hp	\$ 650.000
	Camion Volcador	4,00	140 hp	\$ 160.000

1.028 hp \$ 2.410.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 2410000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2410000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/dia}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.506,40 \text{ \$/dia}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: $1.928,00 \text{ \$/dia} \times 80\% = 1.542,40 \text{ \$/dia}$

Combustibles:
 Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 1028 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/dia} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.947,48 \text{ \$/dia}$

Lubricantes:
 30 % del combustible: $2.947,48 \text{ \$/dia} \times 30\% = 884,24 \text{ \$/dia}$

TOTAL EQUIPOS: 7.880,52 \\$/dia

B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	3,00 x	345,76 \\$/dia =	1.037,28 \\$/dia
Oficial	6,00 x	297,92 \\$/dia =	1.787,52 \\$/dia
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/dia =	0,00 \\$/dia
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/dia =	916,80 \\$/dia
			<u>3.741,60 \\$/dia</u>
Vigilancia:	10 % x	3.741,60 \\$/dia =	<u>374,16 \\$/dia</u>
			4.115,76 \\$/dia

TOTAL MANO DE OBRA: 4.115,76 \\$/dia

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
 $\frac{7.880,52 \text{ \$/dia} + 4.115,76 \text{ \$/dia}}{500,00 \text{ m}^3/\text{dia}} = 23,99 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Agregado Petreo Trit.p/Base	tn	1,6800	\$ 80,34	\$ 134,97
Suelo	m3	0,2600	\$ 19,58	\$ 5,09

Sub-Total Materiales: 140,06 \\$/m3
Materiales Menores: 5% = 7,00 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 147,06 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

Transporte Interno $29,00 \text{ km} \times 0,75 = 21,75 \text{ \$/m}^3$

SUB-TOTAL: 192,80 \\$/m3
Pérdidas: 2% = 3,86 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 196,66 \\$/m3

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 196,66 \\$/m3

MPFIPyS
91
M

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 BARRERA
ESCRIPCIÓN
MATRICULA

CAMINOS DEL PARANÁ S.A.
Eduardo Hugo Antrahik Eustekian
Presidente

ANEXO

CONDICION DE
CONDICIONES
REFOLIADO N° 456

FOLIO
000456

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: Auxiliar
Descripción: Elaboración Mezcla Base Granular Rap

17238

A) EQUIPOS	Cantidad	Potencia	Valor
Planta Estabilizadora	1,00	160 hp	\$ 650.000
Cargador Frontal	1,00	140 hp	\$ 470.000
Retroexcavadora	1,00	168 hp	\$ 650.000
Camion Volcador	4,00	140 hp	\$ 160.000

1.028 hp \$ 2.410.000

Amortizaciones e Intereses:
 $\frac{\$ 2410000 \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\$ 2410000 \times 0,12/\text{año} \times 8 \text{ hs/día}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = 2.506,40 \text{ \$/día}$

Reparaciones y Repuestos:
 80 % de la amortización: $1.928,00 \text{ \$/día} \times 80\% = 1.542,40 \text{ \$/día}$

Combustibles:
 Gas-Oil: $0,14 \text{ lts/hp hs} \times 1028 \text{ hp} \times 8 \text{ hs/día} \times 2,56 \text{ \$/lt} = 2.947,48 \text{ \$/día}$

Lubricantes:
 30 % del combustible: $2.947,48 \text{ \$/día} \times 30\% = 884,24 \text{ \$/día}$

TOTAL EQUIPOS: 7.880,52 \\$/día

B) MANO DE OBRA

	Cantidad	Valor Unitario	
Oficial Especializado	3,00 x	345,76 \\$/día =	1.037,28 \\$/día
Oficial	6,00 x	297,92 \\$/día =	1.787,52 \\$/día
Medio Oficial	0,00 x	263,56 \\$/día =	0,00 \\$/día
Ayudante	4,00 x	229,20 \\$/día =	916,80 \\$/día
			<u>3.741,60 \\$/día</u>
Vigilancia:	10 % x	3.741,60 \\$/día =	374,16 \\$/día
			4.115,76 \\$/día

TOTAL MANO DE OBRA: 4.115,76 \\$/día

EQUIPOS + MANO DE OBRA:
 $\frac{7.880,52 \text{ \$/día} + 4.115,76 \text{ \$/día}}{500,00 \text{ m}^3/\text{día}} = 23,99 \text{ \$/m}^3$

C) MATERIALES

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	
Agregado Petreo Trit.p/Base	tn	1,6800	\$ 80,34	\$ 134,97
Suelo	m3	0,2600	\$ 19,58	\$ 5,09

Sub-Total Materiales: 140,06 \\$/m3
Materiales Menores: 5% = 7,00 \\$/m3

TOTAL MATERIALES: 147,06 \\$/m3

D) TRANSPORTES INTERNOS

Transporte Interno $29,00 \text{ km} \times 0,75 = 21,75 \text{ \$/m}^3$

SUB-TOTAL: 192,80 \\$/m3

2% = 3,86 \\$/m3

TOTAL COSTO UNITARIO: 196,66 \\$/m3

LISANDRO ARTUR PÉRDIDAS
 ESCRIBANO
 MATRICULA 4559

PRECIO UNITARIO ADOPTADO: 196,66 \\$/m3

[Handwritten signature and stamp]

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 Arturik Eornekian
 Presidente

FOLIO
000457
17239

MPFIPYS
92

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

COMPOSICION DEL COSTO DE MANO DE OBRA

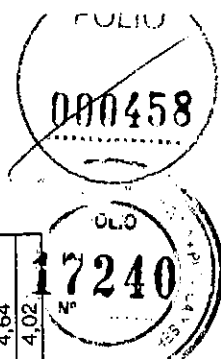
Categoría	Jornal Básico	Asistencia	Jornal Directo	Mejoras Sociales (*)	Seguros	Incidencia Otros Conceptos	HS extras	Incentivo Productividad	Jornal Total
	\$/día	16%	\$/día	105%	15%	\$/día	20%	\$/día	\$/día
Oficial Especializado	\$ 100,48	\$ 16,08	\$ 116,56	\$ 122,39	\$ 17,48	\$ 4,80	\$ 20,10	\$ 64,43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

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

LEONARDO ARTURO PARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4350

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

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



MATERIALES COMERCIALES

CORREDOBIAL Nº 6 - OBRAS NUEVAS

C6-01

R.N. Nº 16 y R.N. Nº 12

R.N. Nº 16-km 871,15 y R.N. Nº 12-km 1349,207km 0,00

MATERIAL	UNIDAD	COSTO EN ORIGEN	FLETE		PERDIDAS	COSTO EN OBRA
			DISTANCIA	TARIFA		
Asfalto Modificado para Sellado	kg	4,98	0,00	0,00	0%	4,98
Elementos de Desgaste	un	19,30	0,00	0,00	0%	19,30
Cemento Asfáltico	tn	1.520,40	780,00	0,16	1%	1.661,65
Agregado Petreo Trit. Grueso 6-20	tn	35,00	250,00	0,20	3%	87,55
Agregado Petreo Trit. Grueso 6-12	tn	35,00	250,00	0,20	3%	87,55
Agregado Petreo Trit. Fino	tn	35,00	250,00	0,20	3%	87,55
Piedra para Escolleras	tn	27,00	250,00	0,15	3%	66,44
Piedra para Gaviones	tn	35,00	250,00	0,15	3%	74,68
Colchonetas -esp. 30 cm-	m2	46,00	1.180,00	0,01	1%	58,38
Colchonetas -esp. 25 cm-	m2	42,00	1.180,00	0,01	1%	54,34
Geotextil	m2	2,00	1.180,00	0,01	1%	13,94
Arena Natural	tn	16,00	80,00	0,16	5%	30,24
Filler	tn	205,00	800,00	0,22	1%	384,81
Cal Aerea Hidratada	tn	250,00	800,00	0,16	1%	381,78
Fuel Oil	tn	1.770,00	1.180,00	0,20	1%	2.026,06
Gas Oil	lt	2,53	1.180,00	0,00	1%	2,56
Emulsion Asfáltica (de corte rapido)	tn	1.500,00	1.180,00	0,20	1%	1.753,36
Cemento Asfáltico Modificado	tn	2.120,00	1.180,00	0,20	1%	2.379,56
Emulsion Asfáltica Modificada	tn	1.640,00	1.180,00	0,20	1%	1.894,76
Cemento Portland Normal	tn	350,00	1.180,00	0,16	1%	544,19
Agregado Petreo Trit. p/Base	tn	28,00	250,00	0,20	3%	80,34
Hormigon Elaborado H-8	m3	339,55	0,00	1,00	0%	339,55
Hormigon Elaborado H-13	m3	357,75	0,00	1,00	0%	357,75
Hormigon Elaborado H-17	m3	398,90	0,00	1,00	0%	398,90
Hormigon Elaborado H-21	m3	410,00	0,00	1,00	0%	410,00
Hormigon Elaborado H-25	m3	428,50	0,00	1,00	0%	428,50
Hormigon Elaborado H-25 c/ARS	m3	453,75	0,00	1,00	0%	453,75
Hormigon Elaborado H-30	m3	435,00	0,00	1,00	0%	435,00
Hormigon Elaborado H-35	m3	445,00	0,00	1,00	0%	445,00
Hormigon Elaborado H-38	m3	454,00	0,00	1,00	0%	454,00
Cordon Premoldeado	m	75,00	1.180,00	0,10	1%	194,931
Pasadores y Barras de Union	kg	4,50	1.180,00	0,00	3%	4,64
Sellador de Juntas	kg	3,90	1.180,00	0,00	3%	4,02

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

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

ARTURO BARGA
ESCRIBANO
MATRICULA 4359

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