

ANEXO



000110



IV. PAVIMENTO DE HORMIGON
Item 56 : SUELO DE SUB RASANTE
Item 56.a : Tratado con cal (2%)

Rendimiento
 500,00 m³ /d

	Unidad	m ³
1-Ejecucion		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Motoniveladora	140	1
Rodillo Liso Autop.	140	1
Rodillo Neumatico Autop.	100	1
Regador de agua	140	1
Cargador frontal	150	1
Camion volcador	150	1
Planta de mezclado de base	170	1
	Valor Act \$	Valor Util \$
	294.030,00	294.030,00
	240.000,00	240.000,00
	114.000,00	114.000,00
	114.200,00	114.200,00
	150.000,00	150.000,00
	280.000,00	280.000,00
	180.000,00	180.000,00

#15



	990	HP	1.372.230,00 \$
-Rendimiento.....	500,00	m ³ /d	
-Amortizacion e intereses:			
1.372.230,00 \$ x 8 h/d	+ 1.372.230,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 1.372,23 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	1.097,78 \$/d		= 768,45 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 990 HP x 8 h x	2,37 \$/lts		= 2.440,15 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 854,05 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales 4 x \$/d	275	=	1.100,00 \$/d
Ayudantes 4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
	SUMA		2.325,00 \$/d
Vigilancia 5 %			116,25 \$/d
			COSTO DIARIO
			2.441,25 \$/d
			7.876,13 \$/d
Costo por U:	7.876,13 \$/d	500,00 U/d	= 15,75 \$/m ³
Perdidas 3 %			= 0,47 \$/m ³
	1) COSTO ejecucion por Unidad		16,22 \$/m ³

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra partida 10/30	0,8	\$ 40,00	\$ 32,00
Piedra partida 6/20	0,8	\$ 40,00	\$ 32,00
Arena de trituracion 0/6	0,18	\$ 60,90	\$ 10,96
Arena silicea	0,16	\$ 39,00	\$ 6,24
Suelo seleccionado	0,27	\$ 40,00	\$ 10,80
Cal hidraulica	0,2	\$ 236,90	\$ 47,38

139,38 \$/m³

2) **COSTO materiales por Unidad** 139,38 \$/m³

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 155,60 \$/m³

MPFIPyS

91

Gastos generales e indirectos	25%	=	38,90 \$/m ³
			194,50 \$/m ³
Beneficios	10%	=	19,45 \$/m ³
			213,95 \$/m ³
Gastos Financieros	3%	=	6,42 \$/m ³
			220,37 \$/m ³
I.V.A.	21%	=	46,28 \$/m ³
			266,65 \$/m ³
PRECIO DEL ITEM			266,65 \$/m ³

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

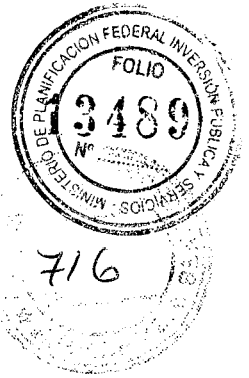
ADOPTADO 266,65 \$/m³

JUAN CARLOS de GOYCOEHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ANEXO



000111



Item V : ILUMINACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN
Item V.70 : UNIDAD DE ILUMINACIÓN

Rendimiento
1,00 ud/d

1-Ejecucion

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Camion con Hidrogrua	120	1	200.000,00	200.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00

	280 HP	510.000,00 \$	
-Rendimiento.....	1,00 ud/d		
-Amortizacion e intereses:			
$510.000,00 \$ \times 8 \text{ h/d} + 510.000,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$			= 510,00 \$/d
$\frac{10.000 \text{ h}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$			
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	408,00 \$/d		= 285,60 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 280 HP x 8 h x 2,37 \$/lts			= 690,14 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 241,55 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 0 x \$/d 305 = 0,00 \$/d			
Oficiales 4 x \$/d 275 = 1.100,00 \$/d			
Ayudantes 4 x \$/d 230 = 920,00 \$/d			
	SUMA	2.020,00 \$/d	
Vigilancia 5 %		101,00 \$/d	= 2.121,00 \$/d
Costo por U:	$\frac{3.848,29}{1,00} \text{ $/d}$		<u>3.848,29 \$/d</u>
Perdidas 3 %			= 115,45 \$/ud
	1) COSTO ejecucion por Unidad		<u>3.963,74 \$/ud</u>

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Columna de 11m libres	1	4099,00	4.099,00
Brazo de 2,50m	1	647,90	647,90
Artefacto Ilum Na 250w	1	705,80	705,80

	5452,70 \$/ud	
2) COSTO materiales por Unidad		5.452,70 \$/ud
COSTO DEL ITEM 1) + 2)		= 9.416,44 \$/ud

Gastos generales e indirectos 25%		= 2.354,11 \$/ud
		<u>11.770,55 \$/ud</u>
Beneficios 10%		= 1.177,06 \$/ud
		<u>12.947,61 \$/ud</u>
Gastos Financieros 3%		= 388,43 \$/ud
		<u>13.336,04 \$/ud</u>
I.V.A. 21%		= 2.800,57 \$/ud
		<u>16.136,61 \$/ud</u>
PRECIO DEL ITEM		<u>16.136,61 \$/ud</u>

ADOPTADO

16.136,61 \$/ud

JUAN CARLOS DE GOYCOECHA
PRESIDENTE
CAMETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.



MPFIPyS

91

Gastos generales e indirectos

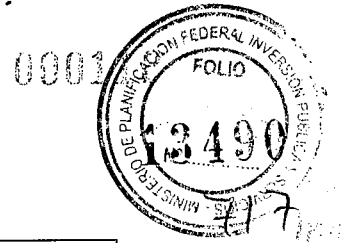
Beneficios

Gastos Financieros

I.V.A.

CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI- CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO



Item V : ILUMINACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN
Item V.74 : INFRAESTRUCTURA/SUMINISTRO DE ENERGÍA

Rendimiento
1,00 Gl/d

1-Ejecucion

- Equipo

Potencia HP Cantidad Unidad Valor Act \$ Valor Util \$

	0	HP		0,00 \$	
-Rendimiento.....	1,00	Gl/d			
-Amortizacion e intereses:					
0,00 \$ x 8 h/d	+	0,00 \$ x 10 % a x 8 h/d			= 0,00 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:					
70 % de amortizacion			0,00 \$/d		= 0,00 \$/d
-Combustibles					
GasOil	0,13	l/HP h x	0 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 0,00 \$/d
- Lubricantes				\$/m	= 0,00 \$/d
35 % de combustibles					
- Mano de Obra					
Oficial Esp		1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d	
Oficiales		4 x \$/d	275	= 1.100,00 \$/d	
Ayudantes		4 x \$/d	230	= 920,00 \$/d	
			SUMA	2.325,00 \$/d	
Vigilancia	5 %			116,25 \$/d	2.441,25 \$/d
				COSTO DIARIO	2.441,25 \$/d
Costo por U:	2.441,25 \$/d	1,00 U/d			2.441,25 \$/GI
Perdidas	3 %				= 73,24 \$/GI
			1)	COSTO ejecucion por Unidad	2.514,49 \$/GI

2- Materiales

Material	Cuantía u/u	Costo \$/u	\$/u
Provision de energia	1	70000,00	70.000,00

	70000,00 \$/GI	
2)	COSTO materiales por Unidad	70.000,00 \$/GI
	COSTO DEL ITEM	1) + 2) = 72.514,49 \$/GI

Gastos generales e indirectos	25%	= 18.128,62 \$/GI	90.643,11 \$/GI
Beneficios	10%	= 9.064,31 \$/GI	99.707,42 \$/GI
Gastos Financieros	3%	= 2.991,22 \$/GI	102.698,64 \$/GI
I.V.A.	21%	= 21.566,71 \$/GI	124.265,35 \$/GI
PRECIO DEL ITEM			124.265,35 \$/GI

MPFIPyS
91

CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO

124.265,35

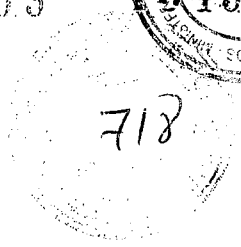
\$/GI

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CAMERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ANEXO



000113



VII. RUBRO SUPERVISION/INSPECCION DE OBRAS
Item 1 : PROVISION DE OFICINA Y EQUIPAMIENTO LABORATORIO

Rendimiento
0,06 mes /d

1-Ejecucion
 - Equipo Potencia HP Cantidad Valor Act \$ Valor Util \$



	0	HP		0,00 \$	
-Rendimiento.....	0,06	mes/d			
-Amortizacion e intereses:					
0,00 \$ x 8 h/d	+	0,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=		0,00 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:					
70 % de amortizacion			0,00 \$/d	=	0,00 \$/d
-Combustibles					
GasOil 0,13 l/HP h x 0 HP x 8 h x			2,37 \$/ts	=	0,00 \$/d
- Lubricantes					
35 % de combustibles				=	0,00 \$/d
- Mano de Obra					
Oficial Esp 0 x \$/d		305	=	0,00 \$/d	
Oficiales 1 x \$/d		275	=	275,00 \$/d	
Ayudantes 0 x \$/d		230	=	0,00 \$/d	
			SUMA	275,00 \$/d	
Vigilancia 0 %					275,00 \$/d
					COSTO DIARIO 275,00 \$/d
Costo por U:	275,00 \$/d				4.583,33 \$/mes
	0,06 U/d				
Perdidas 0 %					0,00 \$/mes
			1) COSTO ejecucion por Unidad		4.583,33 \$/mes

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Oficina s/Pliego	1,00000	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Equipamiento laboratorio	1,00000	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00

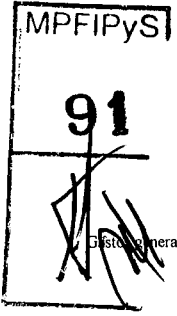
4000,00 \$/mes

2) **COSTO materiales por Unidad** 4.000,00 \$/mes

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 8.583,33 \$/mes

Gastos generales e indirectos	25%	=	2.145,83 \$/mes
			10.729,16 \$/mes
Beneficios	10%	=	1.072,92 \$/mes
			11.802,08 \$/mes
Gastos Financieros	3%	=	354,06 \$/mes
			12.156,14 \$/mes
I.V.A.	21%	=	2.552,79 \$/mes
			14.708,93 \$/mes
PRECIO DEL ITEM			14.708,93 \$/mes

GORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCA- CONSTRUCCIONES S. A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES

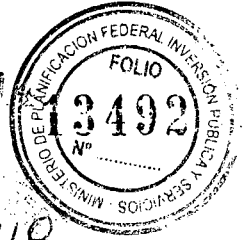


ADOPTADO 14.708,93 \$/mes

JUAN CARLOS GOYCOECHA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ANEXO

00011



719

VII. RUBRO SUPERVISION/INSPECCION DE OBRAS
Item 2 : PROVISIÓN DE VIVIENDA

Rendimiento
0,06 mes/d

	Potencia HP	Cantidad	Unidad	Valor Act \$	mes	Valor Util \$
1-Ejecucion						
- Equipo						
		0	HP			0,00 \$
-Rendimiento.....					0,06	mes/d
-Amortizacion e intereses:						
0,00 \$ x 8 h/d						
10.000 h						
+						
0,00 \$ x 10 % a x 8 h/d						
2 x 2000 h/a						
=						0,00 \$/d
- Reparaciones y repuestos:						
70 % de amortizacion				0,00 \$/d		0,00 \$/d
-Combustibles						
GasOil	0,13	1/HP h	x	0 HP x 8 h x	2,37 \$/ts	0,00 \$/d
- Lubricantes						
35 % de combustibles						0,00 \$/d
- Mano de Obra						
Oficial Esp		0 x \$/d	305	=		0,00 \$/d
Oficiales		1 x \$/d	275	=		275,00 \$/d
Ayudantes		0 x \$/d	230	=		0,00 \$/d
				SUMA		275,00 \$/d
						0,00 \$/d
Vigilancia	0 %					275,00 \$/d
						275,00 \$/d
COSTO DIARIO						4.583,33 \$/mes
Costo por U:		275,00 \$/d			0,06 U/d	
Perdidas	0 %					0,00 \$/mes
				1) COSTO ejecucion por Unidad		4.583,33 \$/mes
2- Materiales						
Material		Cantidad u/u		Costo \$/u		\$/u
Vivienda Insp. s/pliego		1,00000		\$ 3.000,00		\$ 3.000,00



MPFIPyS
91

				3000,00 \$/mes		
2) COSTO materiales por Unidad						3.000,00 \$/mes
				COSTO DEL ITEM	1) + 2)	=
						7.583,33 \$/mes
Gastos generales e indirectos	25%					= 1.895,83 \$/mes
						9.479,16 \$/mes
Beneficios	10%					= 947,92 \$/mes
						10.427,08 \$/mes
Gastos Financieros	3%					= 312,81 \$/mes
						10.739,89 \$/mes
I.V.A.	21%					= 2.255,38 \$/mes
						12.995,27 \$/mes
PRECIO DEL ITEM						12.995,27 \$/mes

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO 12.995,27 \$/ud
JUAN CARLOS GÓYCOECHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ANEXO



000115



720

VII. RUBRO SUPERVISION/INSPECCION DE OBRAS
Item 3 : PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA LA SUPERVISIÓN/INSPECCIÓN DE OBRA
Item 3.1 : CUOTA MENSUAL

Rendimiento
0,06 mes /d

	Unidad	mes
1-Ejecucion		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Camioneta s/pliego	130	1
	Valor Act \$	Valor Util \$
	98.000,00	98.000,00



	130 HP	98.000,00 \$
-Rendimiento.....	0,06 mes/d	
-Amortizacion e intereses:		
98.000,00 \$ x 8 h/d	+ 98.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	= 98,00 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a	
- Reparaciones y repuestos:		
0 % de amortizacion	78,40 \$/d	= 0,00 \$/d
-Combustibles		
GasOil 0 l/HP h x 130 HP x 8 h x	2,37 \$/ts	= 0,00 \$/d
- Lubricantes		
35 % de combustibles		= 0,00 \$/d
- Mano de Obra		
Oficial Esp 1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales 0 x \$/d	275	= 0,00 \$/d
Ayudantes 0 x \$/d	230	= 0,00 \$/d
	SUMA	305,00 \$/d
Vigilancia 0 %		0,00 \$/d
		305,00 \$/d
		COSTO DIARIO
		403,00 \$/d
Costo por U:	403,00 \$/d	6.716,67 \$/mes
	0,06 U/d	
Perdidas 0 %		= 0,00 \$/mes
		1) COSTO ejecucion por Unidad
		6.716,67 \$/mes

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			\$ 0,00

0,00 \$/mes

2) **COSTO materiales por Unidad** 0,00 \$/mes

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 6.716,67 \$/mes

Gastos generales e indirectos	25%	= 1.679,17 \$/mes
		8.395,84 \$/mes
Beneficios	10%	= 839,58 \$/mes
		9.235,42 \$/mes
Gastos Financieros	3%	= 277,06 \$/mes
		9.512,48 \$/mes
I.V.A.	21%	= 1.997,62 \$/mes
		11.510,10 \$/mes
PRECIO DEL ITEM		11.510,10 \$/mes

ADOPTADO 11.510,10 \$/ud

CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES

JUAN CARLOS de GOYCOECHA
PRESIDENTE
CARRERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

MPFIPys
91

ANEXO

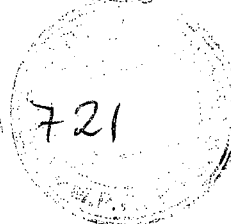


000116

VII. RUBRO SUPERVISION/INSPECCION DE OBRAS

Item 3 : PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA LA SUPERVISIÓN/INSPECCIÓN DE OBRA
Item 3.2 : ADICIONAL POR KM

Rendimiento
300,00 km/d



	Potencia HP	Cantidad	Unidad	Valor Act \$	Valor Util \$
1-Ejecucion	130	1	km	98.000,00	98.000,00
- Equipo					
Camioneta s/pliego					



	130	HP		98.000,00 \$	
-Rendimiento.....	300,00	km/d			
-Amortizacion e intereses:					
98.000,00 \$ x 8 h/d	+	98.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=		98,00 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:					
70 % de amortizacion			78,40 \$/d	=	54,88 \$/d
-Combustibles					
GasOil	0,13	l/HP h x 130 HP x 8 h x	2,37 \$/ts	=	320,42 \$/d
- Lubricantes					
35 % de combustibles				=	112,15 \$/d
- Mano de Obra					
Oficial Esp		0 x \$/d	305	=	0,00 \$/d
Oficiales		0 x \$/d	275	=	0,00 \$/d
Ayudantes		0 x \$/d	230	=	0,00 \$/d
			SUMA		0,00 \$/d
Vigilancia	0 %				0,00 \$/d
					COSTO DIARIO
					585,45 \$/d
Costo por U:	585,45	\$/d			1,95 \$/km
	300,00	U/d			
Perdidas	0 %				0,00 \$/km
			1) COSTO ejecucion por Unidad		1,95 \$/km

2-Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			\$ 0,00

MPFIPyS
91

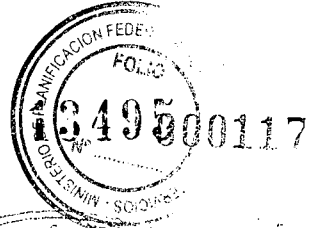
		0,00 \$/km	
2) COSTO materiales por Unidad			0,00 \$/km
COSTO DEL ITEM	1) + 2)	=	1,95 \$/km
Gastos generales e indirectos	25%	=	0,49 \$/km
			2,44 \$/km
Beneficios	10%	=	0,24 \$/km
			2,68 \$/km
Gastos Financieros	3%	=	0,08 \$/km
			2,76 \$/km
I.V.A.	21%	=	0,58 \$/km
			3,34 \$/km
PRECIO DEL ITEM			3,34 \$/km

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CC - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

JUAN CARLOS de GOYCOECHA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ADOPTADO 3.34 \$/km

ANEXO



722



MPFIPyS

9/1

CORREDOR VIAL N° 4.

OBRA N°: C4 - 11

JUAN CARLOS de GOYOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAN CONSTRUCCIONES S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO

FORMULARIO MODELO DE COTIZACION PARA OBRAS NUEVAS (O.N.U.)

A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL N° 4

RUTA NACIONAL N° 34

PROGRESIVAS: 188.68 - 246.57

CATEGORIA SEGÚN DECRETO N° 1.295/02: II- OBRAS VIALES - 1. CAMINOS

PROVINCIA: SANTA FÉ

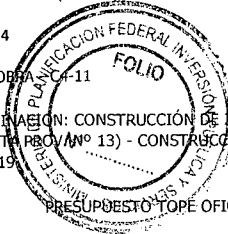
POSTULANTE: CORSAN CORVIAM CONSTRUCCIÓN S.A. - CCI CONSTRUCCIONES S.A. - UTE.

N° DE OBRA

DENOMINACION: CONSTRUCCIÓN DE 2da. CALZADA (INT. RUTA NAC. N° 19 - RUTA PROV. N° 13) - CONSTRUCCIÓN DE VARIANTE EN RAFAELA Km. 213 - 219

LOCALIDAD: RAFAELA - SANTA FÉ

FECHA: 26 de Marzo de 2009



000118

PRESUPUESTO TOPE OFICIAL: \$ 378.956.895



ITEM N°	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD (A)	PRECIO UNITARIO (EN NUMEROS) (B)	IMPORTE (\$) (A) X (B)
OBRAS A EJECUTAR					
I. GENERALES					
ITEM	DESIGNACION				
1	PREPARACION DE TERRENO				
1.1	Limpieza	ha	275.00	6,135.91	1,687,375.25
1.2	Extraccion de arboles y arbustos	ud	142.00	512.25	72,739.50
2	MOVIMIENTO DE SUELOS				
2.1	Excavación para Apertura de Caja (c/ preparacion de Subrasante)	m3	24,106.44	52.54	1,266,552.36
2.2	Cunetas				
2.2.a	apertura y/o rectificacion CON TRANSPORTE	m3	145,895.00	118.31	17,260,837.45
2.2.b	limpieza y perfilado CON TRANSPORTE	m3	130.00	295.78	38,451.40
2.3	Terraplenes				
2.3.a	con compactacion especial	m3	1,548,675.82	41.72	64,610,755.21
2.3.b	sin compactacion especial	m3	12,000.00	49.94	599,280.00
2.4	Excavación de Roca	m3			
2.5	Excavacion para FUNDACIONES	m3			
2.6	Excavacion común	m3			
3	DEMOLICIONES Y FRESADO				
3.1	Demolición de pavimento existente CON TRANSPORTE	m2	21,030.60	352.68	7,417,072.01
3.2	Fresado de pavimento existente				
3.2.a	0,02m de espesor	m2			
3.2.b	0,03m de espesor	m2	1,500.00	5.11	7,665.00
3.2.c	0,04m de espesor	m2			
3.2.d	0,05m de espesor	m2			
3.3	Demolición de obras varias	gl	15.00	17,124.15	256,862.25
3.4	Retiro y recolocación de monumentos	gl			
4	CORDONES DE HªA° s/pl tipo H -8431				
4.1	emergente Tipo "A"	ml	70.00	167.54	11,728.09
4.2	emergente Tipo "B"	ml	930.00	183.01	170,198.04
4.3	emergente montable Tipo "C"	ml	3,417.39	160.63	548,947.00
4.4	cuneta tipo "D"	ml			
4.5	cuneta montable Tipo "E"	ml	1,179.60	179.67	211,934.47
4.6	cuneta tipo "F"	ml	800.00	250.20	200,158.44
4.7	integral constante y variable tipo "G"	ml			
4.8	separador tipo "H"	ml			
4.9	protector de borde de pavimento tipo "I"	ml	2,050.00	134.03	274,752.93
4.10	premoldeado tipo "J"	ml			
4.11	badén de hormigon H-30	ml			
5	PROTECCIONES				
5.1	Retiro y recolocacion de Baranda Metalica	ml	770.00	272.81	210,063.70
5.2	Colocación de Baranda Metalica s/pl. tipo H-10237	ml	13,020.00	398.27	5,185,524.84
5.3	Baranda de defensa Tipo New Jersey de H° H-21 s/pl. tipo...	ml	1,600.00	490.69	785,104.00
6	SEÑALIZACION				
6.1	Señalización vertical	m2	1,317.00	1,192.83	1,570,959.74
6.2	Señalización horizontal por pulverizacion incluye tachas	m2	14,730.00	66.68	982,196.40
6.3	Señalización horizontal por extrusion	m2	1,352.53	141.32	191,139.54
6.4	Bandas sonoras de espesor 6mm	m2	465.60	139.82	65,100.19
6.5	Pintura epoxi para cordones	ml	13,031.99	61.41	800,294.51
6.6	LINEAS VIBRANTES	m2			
7	TRANSPORTE PUBLICO Y PEATONES				
7.1	Darsena para detencion de colectivos s/pl. tip T07	ud	8.00	121,093.16	968,745.29
7.2	Const. De refugio peatonal s/pl. T 07	ud	8.00	319,508.40	2,556,067.20
7.3	Construccion de vereda peatonal	ml			
7.4	Pasarelas peatonal de hormigon, s/pl. tipo....				
7.4.a	con rampa	ud			
7.4.b	con rampa y escalera	ud			
7.4.c	reubicacion y adaptacion de pasarela existente	ud			
8	SUELO VEGETAL				
8.1	para recubrimiento de isletas y canteros centrales	m3	13,464.59	22.62	304,629.62
8.2	para recubrimiento de taludes y banquetas	m3	102,967.64	21.79	2,244,128.23

MPFIPyS
9

JUAN CARLOS de GOYCOEHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO

729



000119

FORMULARIO MODELO DE COTIZACION PARA OBRAS NUEVAS (TO. N.º 1)

A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL N.º 7

RUTA NACIONAL N.º 34

N.º DE OBRA C4-11

PROGRESIVAS: 188.68 - 246.57

DENOMINACION: CONSTRUCCION DE 2da. CALZADA (INT. RUTA NAC. N.º 19 - RUTA PROV. N.º 13) - CONSTRUCCION DE VARIANTE EN RAFAELA Km. 213 - 219

CATEGORIA SEGUN DECRETO N.º 1.295/02: II- OBRAS VIALES - 1. CAMINOS

PRESUPUESTO TOPE OFICIAL: \$378.956.895

PROVINCIA: SANTA FE

LOCALIDAD: RAFAELA - SANTA FE

POSTULANTE: CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. - CCI CONSTRUCCIONES S.A. - UTE.

FECHA: 26 de Marzo de 2009

ITEM N.º	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD (A)	PRECIO UNITARIO (EN NUMEROS) (B)	IMPORTE (\$) (A) X (B)
9	ALAMBRADOS				
9.1	Retiro de alambrados existentes	ml	2.000,00	97,78	195.560,00
9.2	Transfado de alambrados (con reposicion 20%)	mf	11.550,00	122,22	1.411.641,00
9.3	Construccion de alambrados s/pl. tipo H- 2840 y A 180 - tipo-A	ml	50.100,00	137,13	6.870.363,30
9.4	Construccion de alambrados s/pl. tipo H- 2840 y A 180 - tipo-D	ml	300,00	157,29	47.187,90
9.5	Construccion de tranqueras	ml	10,00	1.990,32	19.903,20
10	FORESTACION				
10.1	Arboles	ud			
10.2	Arbustos	ud	1.000,00	218,99	218.990,00
11	Relocalizacion de Servicios	gl	1,00	449.019,11	449.019,11
12	(*) Expropiaciones	Ha	244,70	40.000,00	9.788.000,00
II	HIDRAULICA				
ITEM	DESIGNACION				
20	Demolicion de alcantarilla	ud	12,00	808,66	9.703,92
21	Limpieza de alcantarilla	ud	18,00	536,16	9.650,88
22	ALCANTARILLA S/PL TIPO O-41211				
22.1	Construccion de alcantarilla				
22.1.a	L=1 m; H=1 m	ml	422,21	778,50	328.691,13
22.1.b	L=2 m; H=1 m	ml	220,70	856,30	188.984,48
22.1.c	L= 2 m; H=1.5m	ml	289,55	1.310,62	379.488,84
22.2	Construccion de cabezera y alas terminales	ud	65,00	1.060,33	68.921,32
22.3	Prolongacion de Alcantarilla				
22.3.a	L=1 m; H=1 m	ml			
22.3.b	L= 2 m; H=1m	ml	7,00	1.336,75	9.357,26
22.3.c	L= 2 m; H=1.5m	ml			
23	ALCANTARILLAS DE CAÑOS				
23.1	Caño de hormigon s/pl: tipo A-82				
23.1.a	D=1.2m	ml			
23.1.b	D=1,00m	ml	35,23	883,89	31.139,39
23.1.c	D=0,08m	ml	340,00	629,03	213.870,08
23.1.d	D= 0,06m	ml	240,00	484,69	116.324,63
23.1.e	D=0,04m	ml			
23.2	Construccion de cabecera y alas de hormigon s/pl. tipo H2993	ud	56,00	1.060,33	59.378,37
23.3	Prolongacion de alcantarilla				
23.3.a	D= 1,2m	ml			
23.3.b	D= 1,00m	ml	150,00	1.644,00	246.599,75
23.3.c	D= 0,08m	ml			
23.3.d	D= 0,06m	ml			
23.3.e	D=0,40m	ml			
24	Construccion de sumidores de reja vertical	ud	12,00	2.702,43	32.429,10
25	Camara de inspeccion	ud			
26	Obra de desvio	gl	28,85	25.597,43	738.485,86
27	Provision y colocacion de escollera para espigones	m3			
28	Provision y colocacion de gaviones colchonetas e= 0,30m	m2	400,00	382,00	152.800,00
29	Provision y colocacion de gaviones y colchonetas e=0,25m	m2	400,00	512,10	204.838,00
III.	PAVIMENTO FLEXIBLE				
ITEM	DESIGNACION				
30	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de Liga				
30.a	en 0,04 m de espesor	m2			
30.b	en 0,05m de espesor	m2	292.420,00	51,12	14.949.659,61
30.c	en 0,06 m de espesor	m2			
30.d	en 0,07m de espesor	m2	498.215,18	42,28	21.062.999,57
30.e	en 0,03m de espesor	m2			
30.f	en 0,10m de espesor	m2			
31	BASE SUP. DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de liga				
31.a	en 0,06m de espesor	m2	39.556,80	55,64	2.201.006,10
31.b	en 0,07 m de espesor	m2	581.590,00	37,23	21.652.835,61
31.c	en 0,08m de espesor	m2			
31.d	en 0,10m de espesor	m2			
31.e	e 0,05m de espesor	m2			
32	BASE INF DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de Liga				
32.a	en 0,05m de espesor	m2	7.620,00	51,05	389.030,95
32.b	en 0,06m de espesor	m2			
32.c	en 0,07m de espesor	m2			
32.d	en 0,08m de espesor	m2			
32.e	en 0,10m de espesor	m2			
33	BASE SUP DE ESTABILIZADO GRANULAR				
33.a	en 0,10m de espesor	m3			
33.b	en 0,15m de espesor	m3			
33.c	en 0,20m de espesor	m3	101.526,34	186,43	18.927.758,62
34	BASE INTERM. DE ESTABILIZADO GRANULAR				
34.a	en 0,10m de espesor	m3			
34.b	en 0,15m de espesor	m3	9.074,80	201,44	1.828.045,86

MPFIPYS

9

JUAN CARLOS de GOYCOECHA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO

725

FORMULARIO MODELO DE COTIZACION PARA OBRAS NUEVAS (O.N.U.)

A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL N° 4

RUTA NACIONAL N° 34

N° DE OBRA C4-11

PROGRESIVAS: 188.68 - 246.57

DENOMINACION: CONSTRUCCION DE 2da. CALZADA (INT. RUTA NAC. N° 19 - RUTA PROV. N° 13) - CONSTRUCCION DE VARIANTE EN RAFAELA KM. 213 - 219

CATEGORIA SEGUN DECRETO N° 1.295/02: II- OBRAS VIALES - 1. CAMINOS

PRESUPUESTO TOPE OFICIAL: \$ 378.956.895

PROVINCIA: SANTA FE

LOCALIDAD: RAFAELA - SANTA FE

POSTULANTE: CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. - CCI CONSTRUCCIONES S.A. - UTE.

FECHA: 26 de Marzo de 2009



ITEM N°	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD (A)	PRECIO UNITARIO (EN NUMEROS) (B)	IMPORTE (\$) (A) X (B)
34.c	en 0,20m de espesor	m3	81,283.42	219.48	17,840,247.59
34.1	Base estabilizado granular tratado con cemento	m3			-
35	BASE INFERIOR DE ESTABILIZADO GRANULAR				-
35.a	en 0,15m de espesor	m3			-
35.b	en 0,20m espesor	m3	40,348.00	201.44	8,127,781.82
35.1	Subbase granular con cemento e=1,5m	m3			-
36	BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO				-
36.a	en 0,10m de espesor	m3			-
36.b	en 0,15m de espesor	m3			-
36.c	en 0,20m de espesor	m3			-
36.1	Grava Cemento	m3			-
37	BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL				-
37.a	en 0,10m de espesor	m3			-
37.b	en 0,15m de espesor	m3			-
37.c	en 0,20m de espesor	m3	75,990.00	348.77	26,503,184.28
38	SUB BASE DE SUELO SELECCIONADO				-
38.a	en 0,15m de espesor	m3			-
38.b	en 0,20m de espesor	m3			-
38.c	en 0,30m de espesor	m3	112,944.00	220.99	24,959,720.45
38.1	Suelo tipo A -4	m2			-
39	SUELO SUB RASANTE				-
39.a	Tratado con cal (2%)	m3	58,858.50	264.77	15,584,082.76
39.b	Estabilizado con cal	m3			-
40	Colectora de tierra abovedada	m2	4,500.00	4.19	18,855.00
41	MEJORATIVA EN PAVIMENTO EXISTENTE				-
41.1	Sellado tipo puente de grietas y fisuras	ml			-
41.2	Bacheo profundo con suelo cemento	m3			-
41.3	bacheo superficial con mezcla bituminosa	m3			-
41.4	Sellado de fisuras en losa de H°	ml			-
41.5	Tomado de juntas en losa de H°	ml			-
IV	PAVIMENTO DE HORMIGON				-
ITEM	DESIGNACION				-
50	CALZADA DE H° H-30				-
50.a	Losa de Hormigon; e=0,20m	m2			-
50.b	Losa de Hormigon; e=0,22m	m2			-
50.c	Losa de Hormigon; e=0,24m	m2			-
50.d	Losa de Hormigon; e=0,25m	m2	28,360.50	198.90	5,640,910.19
50.e	Losa de Hormigon; e=0,30m	m2			-
51	BANQUINA DE H°				-
51.a	Losa de Hormigon; e=0,22m	m2			-
51.b	Losa de Hormigon; e=0,20m	m2			-
51.c	Losa de Hormigon; e=0,25m	m2			-
52	BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO				-
52.a	espesor 0,15m	m3	4,428.90	373.37	1,653,600.68
52.b	espesor 0,20m	m3			-
53	BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL				-
53.a	espesor 0,15m	m3	34,560.00	317.23	10,963,537.92
53.b	espesor 0,20m	m3			-
54	SUB BASE SUP DE SUELO SELECCIONADO				-
54.a	espesor 0,15m	m3			-
54.b	espesor 0,20m	m3	6,216.00	202.39	1,258,068.67
55	SUB BASE INF DE SUELO SELECCIONADO				-
55.a	espesor 0,15m	m3			-
55.b	espesor 0,20m	m3	4,836.84	197.70	956,252.94
56	SUELO DE SUB RASANTE				-
56.a	Tratado con cal (2%)	m3	30,122.25	266.65	8,032,158.21
56.b	Estabilizado con cal	m3			-
V	ILUMINACION Y SEMAFORIZACION				-
ITEM	DESIGNACION				-
70	Unidad de iluminacion	ud	269.16	16,136.61	4,343,329.95
71	Interseccion Semaforizada - ITS	ud			-
73	Retiro de luminarias existentes	ud			-
74	Infraestructura/ suministro de energia	gl	9.00	261,358.35	2,352,225.15
72	Instalacion de Paneles de Mensaje Variable en Estaciones de Peaje y Pesaje	ud			-
75	Sistema de Reduccion de Consumo de Energia en Instalaciones de iluminacion	ud			-
VI	ITEMS PARTICULARES POR OBRA				-
ITEM	DESIGNACION				-
1	Puente	m2	3,064.00	11,188.41	34,129,313.84
1.1	Construccion de puentes	gl			-
1.2	Excavacion para fundaciones	m3			-
1.3	H° H-8 p/muros de pie de revestimiento y pozos de fund	m3			-
1.4	Pilotes exc. De hormigon piedra armado H-21, excluida armadura	tn			-
1.5	H° piedra armado H-21 c/cemento A,R,S, excl. rmadura, p/pilares	m3			-

MPFIPyS
91

MIAN CARLOS de GOYCOEHEA
PRESIDENTE
CAMETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO

A REALIZARSE EN EL CORREDOR VIAL N° 4



RUTA NACIONAL N° 34

N° DE OBRA C4-11

PROGRESIVAS: 188.68 - 246.57

DENOMINACION: CONSTRUCCIÓN DE 2da. CALZADA (INT. RUTA NAC. N° 19 - RUTA PROV. N° 13) - CONSTRUCCIÓN DE VARIANTE EN RAFAELA Km. 213 - 219

CATEGORIA SEGÚN DECRETO N° 1.295/02: II- OBRAS VIALES - 1. CAMINOS

PRESUPUESTO TOPE OFICIAL: \$ 378.956.895

PROVINCIA: SANTA FÉ

LOCALIDAD: RAFAELA - SANTA FÉ

POSTULANTE: CORSAN CORVIAM CONSTRUCCIÓN S.A. - CCI CONSTRUCCIONES S.A. - UTE.

FECHA: 26 de Marzo de 2009



ITEM N°	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD (A)	PRECIO UNITARIO (EN NUMEROS) (B)	IMPORTE (\$) (A) X (B)
1.6	Hº de piedra armado H-21, excluidas armaduras	m3			-
1.6.1	Losa de Calzada	m3			-
1.6.2	Viguetas	m3			-
1.6.3	guardarruedas	m3			-
1.6.4	Losas de aproximacion	m3			-
1.6.5	Cargadero	m3			-
1.7	Hº de piedra armado H-21, para reacond. Cabezal, excl. armadura	m3			-
1.8	Hº de piedra armado H-30 para vigas pretensadas, excl armadura	m3			-
1.9	Traslado y montaje de vigas pretensadas	ud			-
1.10	Carpeta de desgaste				-
1.10.1	de H-17, incluida malla metalica	m2			-
1.10.2	de Concreto asfaltico	m2			-
1.11	Acero especial en barras, colocado	tn			-
1.12	Acero p/pretsados, colocado	tn			-
1.13	Apoyos elastomericos colocados	ml			-
1.14	Reparacion de Juntas de Dilatacion Transversal en Puente	ml			-
1.15	Baranda Metalica, cincada p/ defensa. Tipo Flex beam	ml			-
1.16	Caños de PVC p/desagues D= 10cm colocados	ml			-
1.17	Hormigon H-13 p/ desagues	m3			-
1.18	Demolicion de estructuras existentes	gl			-
1.19	Retiro de barandas metalicas existentes	ml			-
1.20	Muros en terraplen arm compl terminado c/ Hº de piedra H-30	m3			-
1.21	Reconstruccion paso a Nivel con losetas de Hº	Nº			-
2	ALCANTARILLAS DE DIMENSIONES PARTICULARES				-
2.1	Alcantarillas s/ plano tipo O-41211- Seccion: L= 2x3m; H=4m; J= 10.60m	ml			-
2.2	Zanjas de Conexión y Limpieza de cause- Arroyo.Calfomia	ml			-
2.3	ALCANTARILLA DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA D=2,5				-
2.3.1	Base de Piedra Partida Bajo conductos	m3			-
2.3.2	Hormigon Clase E	m3			-
2.3.3	Base de Asiento con Material Granular Compactado	m3			-
2.3.4	Hormigon Clase D	m3			-
2.3.5	Conductos de chapa ondulada Galvanizada d=2,5m	ml			-
2.3.6	Platea superior de Hº	m3			-
2.4	Prolongacion alcantarilla existente Tipo 41211- Seccion: L=2,5m ; H 1,2m; J=33m	ml			-
2.4.1	Prolongacion alcantarilla existente Tipo 41211- Seccion: L=2,05m , H 1,2m; J=8m	ml			-
2.4.2	Construccion de alcantarilla Tipo 41211- Seccion L=3,5m; H 1,7m; J 36m	ml			-
2.5	Alcantarilla s/plano tipo o-41211- Seccion: L2x3,5m; H=1,2m; J=20m	ml			-
2.6	ALCANTARILLA A READECUAR	ml			-
3	HORMIGON ARMADO TIPO B, excluida armadura	m3			-
4	Hormigon simple Tipo D	m3			-
5	Acero tipo III en barras, colocado	tn			-
6	Empalme de Hº para acceso a propiedad	ud			-
7	Empalme de Hº para acceso a camino vecinal	ud			-
8	Camino Consolidado en rombo de visibilidad	m3			-
9	RELLENO COMPACTACION Y RECONFORMACION DEL TERRAPLEN	m3			-
10	TORTUGONES	un	800,00	136,69	109.355,33
11	REPARACION DE CRUCES VIALES CON FERROVIARIOS	un			-
12	AMPLIACION DE PASARELA PEATONAL en Aº del Rey	m2			-
13	ALCANTARILLA -Tramo FIRTMAT Km 685,00 A012Km 767,69	ud			-
14	Bastones transversales para banquetas	ml			-
VII	RUBRO SUPERVISION / INSPECCION DE OBRAS				-
DESIGNACION					-
1	Provision de oficina y equipamiento laboratorio	mes	36,00	14.708,93	529.521,48
2	Provision de vivienda	mes	36,00	12.995,27	467.829,72
3	Provision de movilidad para la supervision/inspeccion de obra				-
3.1	cuota mensual	mes	36,00	11.510,10	414.363,60
3.2	Adicional por Km	km	360.000,00	3,34	1.202.400,00

TOTAL OBRA (\$) : 378.388.666,06

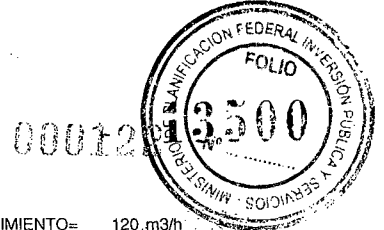
SON PESOS: trescientos setenta y ocho millones trescientos ochenta y ocho mil seiscientos sesenta y seis con 06/100

MPFIPyS
91

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI-CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CAMINERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ANEXO

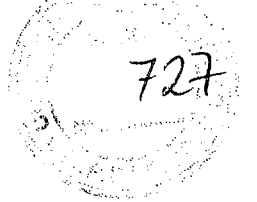


HORMIGON H-30

RENDIMIENTO= 120. m3/h

A) MATERIALES

CEMENTO	0,3	tn/m3	342,48	\$/tn	102,744	\$/m3
ÁRIDO FINO	0,52	m3/m3	78,96	\$/m3	41,0592	\$/m3
ÁRIDO GRUESO	0,55	m3/m3	91,35	\$/m3	50,2425	\$/m3
AGUA	0,165	m3/m3	9,23	\$/m3	1,52295	\$/m3
MADERA	0,14	m3/m3	430	\$/m3	60,2	\$/m3
CLAVOS Y ALAMBRES	0,0098	Kg/m3	13,5	\$/Kg	0,1323	\$/m3
OTROS					0	
TOTAL MATERIALES (1) =					255,90095	\$/m3



C) EJECUCIÓN: MANO DE OBRA

ELABORACIÓN DEL HORMIGÓN, COLOCACIÓN, ETC.:

Oficial Esp	1	0,00833333	hs/m3	38,125	\$/h	0,317708333	\$/m3
Oficiales	2	0,01666667	hs/m3	34,375	\$/h	0,572916667	\$/m3
Ayudantes	3	0,025	hs/m3	28,75	\$/h	0,71875	\$/m3
TOTAL =					1,609375	\$/m3	

ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ETC

Oficial Esp	1	0,00833333	hs/m3	38,125	\$/h	0,317708333	\$/m3
Oficiales	3	0,025	hs/m3	34,375	\$/h	0,859375	\$/m3
Ayudantes	3	0,025	hs/m3	28,75	\$/h	0,71875	\$/m3
TOTAL =					1,895833333	\$/m3	

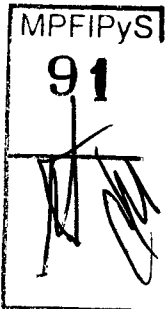
VIGILANCIA 5% 0,175260417

INCIDENCIA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MENORES 0,50% 0,017526042

TOTAL MANO DE OBRA (2) = 3,697994792

TOTAL COSTO NETO: (1) + (2) 259,5989448

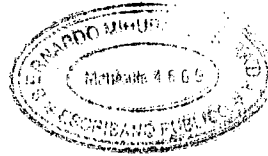
GASTOS GENERALES E INDIRECTOS	25%	64,8997362
SUB-TOTAL 1		324,498681
BENEFICIO	10%	32,4498681
SUB-TOTAL 2		356,9485491
GASTOS FINANCIEROS	3%	10,70845647
SUB-TOTAL 3		367,6570056
IVA	21%	77,20797117
PRECIO UNITARIO		444,8649767
PRECIO UNITARIO ADOPTADO		444,8649767 \$/m3



CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ANEXO



HORMIGON CLASE E (80 Kg/cm2)

RENDIMIENTO= 120 m3

A) MATERIALES

CEMENTO	0,2	tn/m3	342,48	\$/tn	68,496	\$/m3
ÁRIDO FINO	0,54	m3/m3	78,96	\$/m3	42,6384	\$/m3
ÁRIDO GRUESO	0,62	m3/m3	91,35	\$/m3	56,637	\$/m3
AGUA	0,13	m3/m3	9,23	\$/m3	1,1999	\$/m3
MADERA	0,14	m3/m3	430	\$/m3	60,2	\$/m3
CLAVOS Y ALAMBRES	0,0098	Kg/m3	13,5	\$/Kg	0,1323	\$/m3
OTROS					0	
TOTAL MATERIALES (1) =						229,3036 \$/m3

728



C) EJECUCIÓN: MANO DE OBRA

ELABORACIÓN DEL HORMIGÓN, COLOCACIÓN, ETC.:

Oficial Esp	1	0,00833333	hs/m3	38,125	\$/h	0,317708333	\$/m3
Oficiales	2	0,01666667	hs/m3	34,375	\$/h	0,572916667	\$/m3
Ayudantes	3	0,025	hs/m3	28,75	\$/h	0,71875	\$/m3
TOTAL =						1,609375 \$/m3	

ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ETC

Oficial Esp	1	0,00833333	hs/m3	38,125	\$/h	0,317708333	\$/m3
Oficiales	3	0,025	hs/m3	34,375	\$/h	0,859375	\$/m3
Ayudantes	3	0,025	hs/m3	28,75	\$/h	0,71875	\$/m3
TOTAL =						1,895833333 \$/m3	

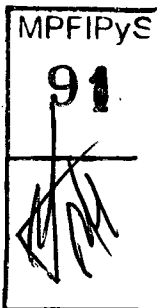
VIGILANCIA 5% 0,175260417

INCIDENCIA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MENORES 0,50% 0,017526042

TOTAL MANO DE OBRA (2) = 3,697994792

TOTAL COSTO NETO: (1) + (2) 233,0015948

GASTOS GENERALES E INDIRECTOS	25%	58,2503987
SUB-TOTAL 1		291,2519935
BENEFICIO	10%	29,12519935
SUB-TOTAL 2		320,3771928
GASTOS FINANCIEROS	3%	12,81508771
SUB-TOTAL 3		333,1922806
IVA	21%	69,97037892
PRECIO UNITARIO		403,1626595
PRECIO UNITARIO ADOPTADO		403,1626595 \$/m3



CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ANEXO



000124



HORMIGON CLASE D (130 Kg/cm2) Y H-13

RENDIMIENTO= 120 m3/h

A) MATERIALES

CEMENTO	0,2	tn/m3	342,48	\$/tn	68,496	\$/m3	
ÁRIDO FINO	0,59	m3/m3	78,96	\$/m3	46,5864	\$/m3	
ÁRIDO GRUESO	0,55	m3/m3	91,35	\$/m3	50,2425	\$/m3	
AGUA	0,13	m3/m3	9,23	\$/m3	1,1999	\$/m3	
MADERA	0,14	m3/m3	430	\$/m3	60,2	\$/m3	
CLAVOS Y ALAMBRES	0,0098	Kg/m3	13,5	\$/Kg	0,1323	\$/m3	
OTROS					0		
TOTAL MATERIALES (1) =						226,8571	\$/m3



C) EJECUCIÓN: MANO DE OBRA

ELABORACIÓN DEL HORMIGÓN, COLOCACIÓN, ETC.:

Oficial Esp	1	0,00833333	hs/m3	38,125	\$/h	0,317708333	\$/m3
Oficiales	2	0,01666667	hs/m3	34,375	\$/h	0,572916667	\$/m3
Ayudantes	3	0,025	hs/m3	28,75	\$/h	0,71875	\$/m3
TOTAL =						1,609375	\$/m3

ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ETC

Oficial Esp	1	0,00833333	hs/m3	38,125	\$/h	0,317708333	\$/m3
Oficiales	3	0,025	hs/m3	34,375	\$/h	0,859375	\$/m3
Ayudantes	3	0,025	hs/m3	28,75	\$/h	0,71875	\$/m3
TOTAL =						1,895833333	\$/m3

VIGILANCIA 5% 0,175260417

INCIDENCIA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MENORES 0,50% 0,017526042

TOTAL MANO DE OBRA (2) = 3,697994792

TOTAL COSTO NETO: (1) + (2) 230,5550948

GASTOS GENERALES E INDIRECTOS	25%	57,6387737
SUB-TOTAL 1		288,1938685
BENEFICIO	10%	28,81938685
SUB-TOTAL 2		317,0132553
GASTOS FINANCIEROS	3%	12,68053021
SUB-TOTAL 3		329,6937856
IVA	21%	69,23569497
PRECIO UNITARIO		398,9294805
PRECIO UNITARIO ADOPTADO		398,9294805 \$/m3

MPFIPyS

Handwritten signature and initials.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CC - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ANEXO

000125



HORMIGON CLASE B (210 Kg/cm2) Y H-21

RENDIMIENTO= 120 m3/h

A) MATERIALES

CEMENTO	0,25	tn/m3	342,48	\$/tn	85,62	\$/m3
ÁRIDO FINO	0,55	m3/m3	78,96	\$/m3	43,428	\$/m3
ÁRIDO GRUESO	0,55	m3/m3	91,35	\$/m3	50,2425	\$/m3
AGUA	0,1625	m3/m3	9,23	\$/m3	1,499875	\$/m3
MADERA	0,14	m3/m3	430	\$/m3	60,2	\$/m3
CLAVOS Y ALAMBRES	0,0098	Kg/m3	13,5	\$/Kg	0,1323	\$/m3
OTROS					0	
TOTAL MATERIALES (1) =					241,122675	\$/m3

730



C) EJECUCIÓN: MANO DE OBRA

ELABORACIÓN DEL HORMIGÓN, COLOCACIÓN, ETC.:

Oficial Esp	1	0,00833333	hs/m3	38,125	\$/h	0,317708333	\$/m3
Oficiales	2	0,01666667	hs/m3	34,375	\$/h	0,572916667	\$/m3
Ayudantes	3	0,025	hs/m3	28,75	\$/h	0,71875	\$/m3
TOTAL =					1,609375	\$/m3	

ENCOFRADO, DESENCOFRADO, ETC

Oficial Esp	1	0,00833333	hs/m3	38,125	\$/h	0,317708333	\$/m3
Oficiales	3	0,025	hs/m3	34,375	\$/h	0,859375	\$/m3
Ayudantes	3	0,025	hs/m3	28,75	\$/h	0,71875	\$/m3
TOTAL =					1,895833333	\$/m3	

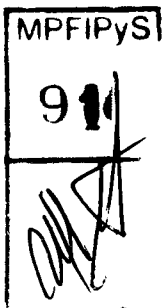
VIGILANCIA 5% 0,175260417

INCIDENCIA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MENORES 0,50% 0,017526042

TOTAL MANO DE OBRA (2) = 3,697994792

TOTAL COSTO NETO: (1) + (2) 244,8206698

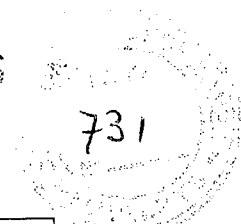
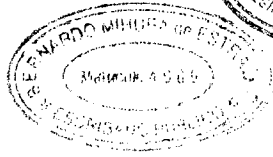
GASTOS GENERALES E INDIRECTOS	25%	61,20516745
SUB-TOTAL 1		306,0258372
BENEFICIO	10%	30,60258372
SUB-TOTAL 2		336,628421
GASTOS FINANCIEROS	3%	13,46513684
SUB-TOTAL 3		350,0935578
IVA	21%	73,51964714
PRECIO UNITARIO		423,6132049
PRECIO UNITARIO ADOPTADO		423,6132049 \$/m3



CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ANEXO



Rendimiento
2,00 Ha/d

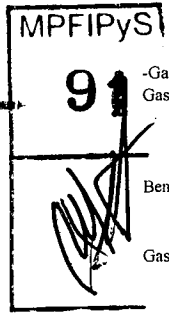
I. GENERALES
Item 1 : PREPARACIÓN DE TERRENO
Item 1.1 : LIMPIEZA

	Unidad	Ha
1-Ejecucion		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Camion volcador	150	2
Motoniveladora	215	1
Tractor a orugas con topador D9	300	1
Retropala	110	1
	Valor Act \$	Valor Util \$
	280.000,00	560.000,00
	280.441,70	280.441,70
	720.313,00	720.313,00
	256.000,00	256.000,00

	925	HP	1.816.754,70 \$
-Rendimiento.....	2,00	Ha/d	
-Amortizacion e intereses:			
1.816.754,70 \$ x 8 h/d	+	1.816.754,70 \$ x 10%	a x 8 h/d
10.000 h		2 x 2000 h/a	
=			1.816,75 \$/d
- Reparaciones y repuestos:			
70% de amortizacion		1.453,40	\$/d
=			1.017,38 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0,13	l/HP h x	925 HP x 8 h x
			2,37 \$/lts
=			2.279,94 \$/d
- Lubricantes			
35% de combustibles			
=			797,98 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x	\$/d	305
			=
			305,00 \$/d
Oficiales	1 x	\$/d	275
			=
			275,00 \$/d
Ayudantes	2 x	\$/d	230
			=
			460,00 \$/d
			SUMA
			1.040,00 \$/d
			0,52 \$/d
Vigilancia	5%		
			1.040,52 \$/d
			COSTO DIARIO
			6.952,57 \$/d
Costo por U:			3.476,29 \$/Ha
	6.952,57	\$/d	
	2,00	U/d	
Perdidas	3%		
			104,29 \$/Ha
			1) COSTO ejecucion por Unidad
			3.580,58 \$/Ha



2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
			0,00 \$/Ha
			0,00 \$/Ha
			2) COSTO materiales por Unidad
			0,00 \$/Ha
			COSTO DEL ITEM
			1) + 2) =
			3.580,58 \$/Ha



-Gastos generales y otros Gastos	25%		
Gastos generales e indirectos			=
			895,15 \$/Ha
Beneficios	10%		
			=
			447,57 \$/Ha
Gastos Financieros	3%		
			=
			4.923,30 \$/Ha
I.V.A.	21%		
			=
			147,70 \$/Ha
			5.071,00 \$/Ha
			=
			1.064,91 \$/Ha
			6.135,91 \$/Ha
PRECIO DEL ITEM			6.135,91 \$/Ha

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCIONES S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO



000127

732

I. GENERALES

Item 1 : PREPARACIÓN DE TERRENO

Item 1.2 : EXTRACCIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS

Rendimiento
7,00 Ud/d

	Unidad	Ud		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Camion volcador	150	0,4	280.000,00	112.000,00
Equipos menores	10	0,2	30.000,00	6.000,00
Topador	300	0,2	1.120.000,00	224.000,00



	122	HP		342.000,00 \$
-Rendimiento.....	7,00	Ud/d		
-Amortizacion e intereses:				
342.000,00 \$ x 8 h/d	+	342.000,00 \$ x ##	a x 8 h/d	= 342,00
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70% de amortizacion		273,60	\$/d	= 191,52
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h	x 122 HP x 8 h x	2,37 \$/lts = 300,71
- Lubricantes				
35% de combustibles				= 105,25
- Mano de Obra				
Oficial Esp		1 x \$/d	305	= 305,00
Oficiales		1 x \$/d	275	= 275,00
Ayudantes		2 x \$/d	230	= 460,00
			SUMA	1.040,00
Vigilancia	5 %			52,00
				1.092,00
			COSTO DIARIO	2.031,48
Costo por U:	2.031,48	\$/d		290,21
	7,00	U/d		
Perdidas	3 %			= 8,71
			1) COSTO ejecucion por Unidad	298,92

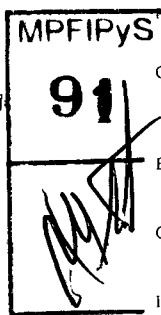
2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u	
Material				
				0,00
				0,00
				0,00

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 298,92 \$/Ud

Gastos generales e indirectos	25%		= 74,73
			373,65
Beneficios	10%		= 37,37
			411,02
Gastos Financieros	3%		= 12,33
			423,35
I.V.A.	21%		= 88,90
			512,25
PRECIO DEL ITEM			512,25

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES



ANEXO



000128



I. GENERALES

Item 2 : MOVIMIENTO DE SUELOS

Item 2.1 : EXCAVACIÓN PARA APERTURA DE CAJA (C/ PREPARACIÓN DE SUBRASANTE)

Rendimiento
400,00 m3 /d

	Unidad	m3
I-Ejecucion		
- Equipo		
Motoniveladora	Potencia HP	Cantidad
	215	1
Retroexcavadora cargadora 710 SJ	123	2
Aplanadora	174	1
Regador de agua	140	1
Camiones transporte	180	4
	Valor Act \$	Valor Util \$
	280.441,70	280.441,70
	213.444,00	426.888,00
	122.000,00	122.000,00
	114.200,00	114.200,00
	700.000,00	2.800.000,00



	1495	HP	3.743.529,70 \$
-Rendimiento.....	400,00	m3/d	
-Amortizacion e intereses:			
3.743.529,70 \$ x 8 h/d	+ 3.743.529,70 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 3.743,53 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	2.994,82 \$/d		= 2.096,38 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 1495 HP x 8 h x	2,37 \$/ts		= 3.684,88 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 1.289,71 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales 1 x \$/d	275	=	275,00 \$/d
Ayudantes 2 x \$/d	230	=	460,00 \$/d
	SUMA		1.040,00 \$/d
Vigilancia 5 %			52,00 \$/d
			1.092,00 \$/d
Costo por U:	11.906,50 \$/d		11.906,50 \$/d
	400,00 U/d		29,77 \$/m3
Perdidas 3 %			= 0,89 \$/m3
	1) COSTO ejecucion por Unidad		30,66 \$/m3

2- Materiales

Material	Cuántia u/u	Costo \$/u	\$/u
----------	-------------	------------	------

0,00 \$/m3

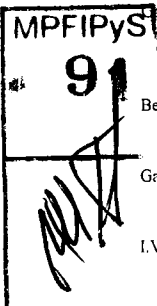
2) **COSTO materiales por Unidad** 0,00 \$/m3

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 30,66 \$/m3

Gastos generales e indirectos 25%	JUAN CARLOS de GOYCOEHEA PRESIDENTE CAMETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.	= 7,67 \$/m3
Beneficios 10%		= 3,83 \$/m3
Gastos Financieros 3%		= 42,16 \$/m3
I.V.A. 21%	CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. CC INSTRUCCIONES S. A. UN... NSITORIA DE EMPRESAS F... ENTANTES LEGALES	= 1,26 \$/m3
		= 43,42 \$/m3
		= 9,12 \$/m3
		= 52,54 \$/m3
PRECIO DEL ITEM		52,54 \$/m3

ADOPTADO

52,54 \$/m3



ANEXO



000129

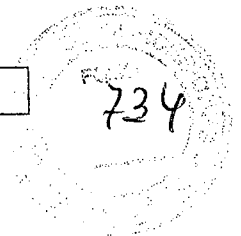


I. GENERALES

Item 2 : MOVIMIENTO DE SUELOS

Item 2.2 : CUNETAS (2.2.a. APERTURA Y/O RECTIFICACIÓN CON TRANSPORTE)

Rendimiento
150,00 m3 /d



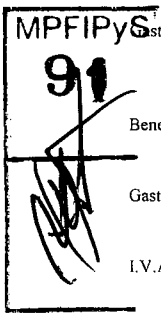
	Unidad	m3
I-Ejecucion		
- Equipo		
Motoniveladora	Potencia HP	Cantidad
	215	1
MiniCargador frontal	91	1
Camiones transporte	180	2
Regador de agua	140	1
Camiones transporte	180	2
	Valor Act \$	Valor Util \$
	280.441,70	280.441,70
	63.283,00	63.283,00
	700.000,00	1.400.000,00
	114.200,00	114.200,00
	700.000,00	1.400.000,00



	1166	HP	3.257.924,70 \$
-Rendimiento.....	150,00	m3/d	
-Amortizacion e intereses:			
$3.257.924,70 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 3.257.924,70 \$ \times 10 \% \text{ a}$	$\times 8 \text{ h/d}$	$= 3.257,92 \$/d$
10.000 h	$2 \times 2000 \text{ h/a}$		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	2.606,34	\$/d	= 1.824,44 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0,13	l/HP h	$\times 1166 \text{ HP} \times 8 \text{ h} \times 2,37 \text{ \$/lts} = 2.873,96 \$/d$
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 1.005,89 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	1 x \$/d	275	= 275,00 \$/d
Ayudantes	2 x \$/d	230	= 460,00 \$/d
	SUMA		1.040,00 \$/d
Vigilancia	5 %		52,00 \$/d
			1.092,00 \$/d
Costo por U:	$\frac{10.054,21}{150,00}$	$\frac{\$/d}{U/d}$	$\frac{10.054,21}{67,03} = 149,99 \$/m3$
Perdidas	3 %		= 2,01 \$/m3
		1) COSTO ejecucion por Unidad	69,04 \$/m3

2- Materiales

Material	Cantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
			0,00 \$/m3
			0,00 \$/m3
			COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 69,04 \$/m3



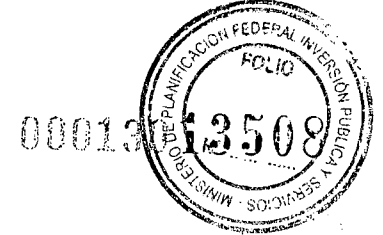
Gastos generales e indirectos	25%	JUAN CARLOS de GOYCOECHEA PRESIDENTE CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.	= 17,26 \$/m3
Beneficios	10%		= 8,63 \$/m3
Gastos Financieros	3%		= 2,85 \$/m3
I.V.A.	21%	CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. CCI-CONSTRUCCIONES S. A. UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES	= 97,78 \$/m3
			= 20,53 \$/m3
			= 118,31 \$/m3

PRECIO DEL ITEM

118,31 \$/m3

ADOPTADO

118,31 \$/m3



735

I. GENERALES

Item 2 : MOVIMIENTO DE SUELOS

Item 2.2 : CUNETAS (2.2.b. LIMPIEZA Y PERFILADO CON TRANSPORTE)

Rendimiento
60,00 m3/d

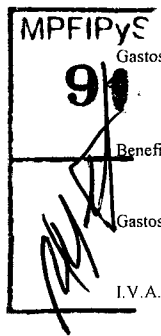
	Unidad	m3		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Motoniveladora	215	1	280.441,70	280.441,70
MiniCargador frontal	91	1	63.283,00	63.283,00
Camiones transporte	180	2	700.000,00	1.400.000,00
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Camiones transporte	180	2	700.000,00	1.400.000,00



	1166	HP	3.257.924,70 \$	
-Rendimiento.....	60,00	m3/d		
-Amortizacion e intereses:				
$3.257.924,70 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 3.257.924,70 \$ \times 10 \% \text{ a}$	$\times 8 \text{ h/d}$		$= 3.257,92 \$/d$
	10.000 h	$2 \times 2000 \text{ h/a}$		
- Reparaciones y repuestos:				
	70 % de amortizacion		2.606,34 \$/d	$= 1.824,44 \$/d$
-Combustibles				
GasOil	0,13 l/HP h	$\times 1166 \text{ HP} \times 8 \text{ h} \times$	2,37 \$/ts	$= 2.873,96 \$/d$
- Lubricantes				
	35 % de combustibles			$= 1.005,89 \$/d$
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	1 x \$/d	275	=	275,00 \$/d
Ayudantes	2 x \$/d	230	=	460,00 \$/d
			SUMA	1.040,00 \$/d
Vigilancia	5 %			52,00 \$/d
				<u>1.092,00 \$/d</u>
Costo por U:	$10.054,21 \$/d$			<u>10.054,21 \$/d</u>
	$60,00 \text{ U/d}$			<u>167,57 \$/m3</u>
Perdidas	3 %			$= 5,03 \$/m3$
		1)	COSTO ejecucion por Unidad	172,60 \$/m3

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u	
				<u>0,00 \$/m3</u>
2) COSTO materiales por Unidad				<u>0,00 \$/m3</u>
COSTO DEL ITEM		1) + 2)	=	172,60 \$/m3

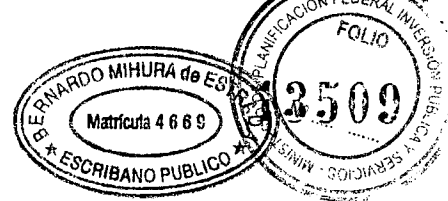


Gastos generales e indirectos	25%		=	43,15 \$/m3
				<u>215,75 \$/m3</u>
Beneficios	10%		=	21,58 \$/m3
				<u>237,33 \$/m3</u>
Gastos Financieros	3%		=	7,12 \$/m3
				<u>244,45 \$/m3</u>
I.V.A.	21%		=	51,33 \$/m3
				<u>295,78 \$/m3</u>
PRECIO DEL ITEM				295,78 \$/m3

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CC - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO



000131

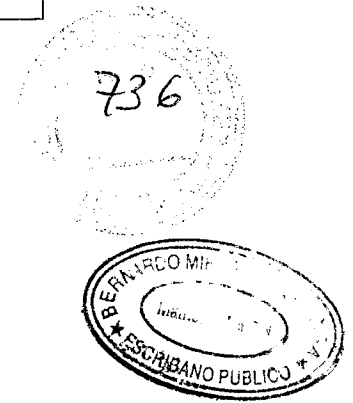
I. GENERALES

Item 2 : MOVIMIENTO DE SUELOS

Item 2.3 : TERRAPLENES (2.3.a. CON COMPACTACIÓN ESPECIAL)

Rendimiento
850.00 m³ /d

	Unidad	m ³
1-Ejecucion		
- Equipo		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Motoniveladora	215	1
Pata de cabra autopropulsado	240	1
Rodillo Neumatico Autop.	100	1
Regador de agua	140	1
Camion volcador	150	1
Tractor a orugas con topador D6	120	1
Rastra discos grande	0	1
	Valor Act \$	Valor Util \$
	280,441.70	280,441.70
	600,000.00	600,000.00
	114,000.00	114,000.00
	114,200.00	114,200.00
	280,000.00	280,000.00
	257,000.00	257,000.00
	50,000.00	50,000.00



	965	HP	1,695,641.70	\$
-Rendimiento.....	850.00	m ³ /d		
-Amortizacion e intereses:				
$1,695,641.70 \$ \times 8 \text{ h/d}$	+	$1,695,641.70 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$	=	1,695.64 \$/d
$\frac{10,000 \text{ h}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$				
- Reparaciones y repuestos:	70 % de amortizacion	1,356.51 \$/d	=	949.56 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0.13 l/HP h x 965 HP x 8 h x	2.37 \$/lts	=	2,378.53 \$/d
- Lubricantes	35 % de combustibles		=	832.49 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305.00 \$/d
Oficiales	4 x \$/d	275	=	1,100.00 \$/d
Ayudantes	5 x \$/d	230	=	1,150.00 \$/d
		SUMA		2,555.00 \$/d
Vigilancia	5 %	127.75 \$/d	=	2,682.75 \$/d
		COSTO DIARIO		8,538.97 \$/d
Costo por U:	$\frac{8,538.97}{850.00}$	\$/d		10.05 \$/m ³
Perdidas	3 %		=	0.30 \$/m ³
		1) COSTO ejecucion por Unidad		10.35 \$/m³

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material	1.40000	\$ 10.00	\$ 14.00
Suelo p/terraplen			

	14.00	\$/m ³	
2) COSTO materiales por Unidad			14.00 \$/m ³
COSTO DEL ITEM	1) + 2)	=	24.35 \$/m ³



Gastos generales e indirectos	25%		=	6.09 \$/m ³
				30.44 \$/m ³
Beneficios	10%		=	3.04 \$/m ³
				33.48 \$/m ³
Gastos Financieros	3%		=	1.00 \$/m ³
				34.48 \$/m ³
I.V.A.	21%		=	7.24 \$/m ³
				41.72 \$/m ³

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAN CONSTRUCCION S.A.
CCI-CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES

PRECIO DEL ITEM

ADOPTADO 41.72 \$/m³

ANEXO

000132



I. GENERALES

Item 2 : MOVIMIENTO DE SUELOS

Item 2.3 : TERRAPLENES (2.3.b. SIN COMPACTACIÓN ESPECIAL)

Rendimiento
450,00 m³ /d

737

1-Ejecucion

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Motoniveladora	215	1	280.441,70	280.441,70
Pata de cabra autopropulsado	240	0,4	600.000,00	240.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	0,4	114.000,00	45.600,00
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Tractor a orugas con topador D6	120	1	257.000,00	257.000,00
Rastra discos grande	0	1	50.000,00	50.000,00



	761	HP	1.267.241,70	\$
-Rendimiento.....	450,00	m ³ /d		
-Amortizacion e intereses:	1.267.241,70 \$ x 8 h/d + 1.267.241,70 \$ x 10 % a x 8 h/d = 1.267,24 \$/d			
	10.000	h	2 x 2000	h/a
- Reparaciones y repuestos:	70 % de amortizacion		1.013,79	\$/d = 709,66 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h x 761 HP x 8 h x	2,37	\$/lts = 1.875,71 \$/d
- Lubricantes	35 % de combustibles			= 656,50 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x	\$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	2 x	\$/d	275	= 550,00 \$/d
Ayudantes	5 x	\$/d	230	= 1.150,00 \$/d
			SUMA	2.005,00 \$/d
Vigilancia	5 %			100,25 \$/d = 2.105,25 \$/d
				COSTO DIARIO = 6.614,36 \$/d
Costo por U:	6.614,36	\$/d	450,00	U/d = 14,70 \$/m ³
Perdidas	3 %			= 0,44 \$/m ³
			1) COSTO ejecucion por Unidad	15,14 \$/m ³

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Suelo p/terraplen	1,40000	\$ 10,00	\$ 14,00

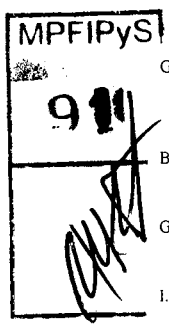
14,00 \$/m³

2) **COSTO materiales por Unidad** 14,00 \$/m³

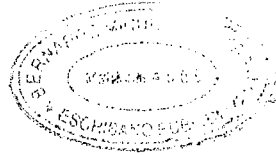
COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 29,14 \$/m³

Gastos generales e indirectos	25%	JUAN CARLOS de GOYCOECHEA PRESIDENTE CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.	= 7,29 \$/m ³
Beneficios	10%		= 3,64 \$/m ³
Gastos Financieros	3%		= 40,07 \$/m ³
I.V.A.	21%	CORSAI CORVIAM CONSTRUCCION S.A. COL CONSTRUCCIONES S. A. UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES	= 1,20 \$/m ³ = 41,27 \$/m ³ = 8,67 \$/m ³

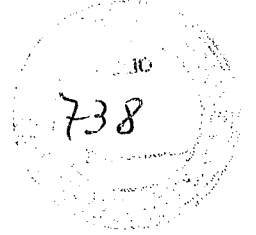
PRECIO DEL ITEM 49,94 \$/m³



ANEXO



000133



I. GENERALES

Item 3 : DEMOLICIONES Y FRESADO

Item 3.1 : DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE CON TRANSPORTE

Rendimiento
50,00 m2 /d

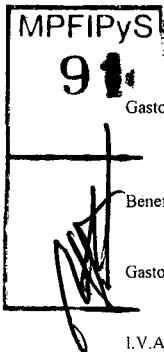
	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
1-Ejecucion				
- Equipo				
Excavadora Neumáticos	148	1	298.628,00	298.628,00
Compresor con martillos neumaticos	150	1	150.000,00	150.000,00
Camiones transporte	180	3	700.000,00	2.100.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retroexcavadora cargadora 310 SJ	92	1	131.043,00	131.043,00

	940 HP	2.709.671,00 \$	
-Rendimiento.....	50,00 m2/d		
-Amortizacion e intereses:			
$2.709.671,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 2.709.671,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$		= 2.709,67 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	2.167,74 \$/d		= 1.517,42 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 940 HP x 8 h x	2,37 S/lts		= 2.316,91 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 810,92 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d 305	=	305,00 \$/d	
Oficiales 3 x \$/d 275	=	825,00 \$/d	
Ayudantes 6 x \$/d 230	=	1.380,00 \$/d	
SUMA		2.510,00 \$/d	
Vigilancia 5 %		125,50 \$/d	= 2.635,50 \$/d
Costo por U:	$\frac{9.990,42}{50,00} \text{ $/d U/d}$		= 199,81 \$/m2
Perdidas 3 %			= 5,99 \$/m2
	1) COSTO ejecucion por Unidad		= 205,80 \$/m2

2- Materiales

Material	Cuántia u/u	Costo \$/u	\$/u
			0,00 \$/m2
			2) COSTO materiales por Unidad 0,00 \$/m2

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 205,80 \$/m2



Gastos generales e indirectos 25%		= 51,45 \$/m2
Beneficios 10%		= 25,73 \$/m2
Gastos Financieros 3%		= 8,49 \$/m2
I.V.A. 21%		= 61,21 \$/m2
PRECIO DEL ITEM		352,68 \$/m2

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO



000134



Rendimiento
3.000,00 m² /d

739

I. GENERALES

Item 3 : DEMOLICIONES Y FRESADO

Item 3.2.b : FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE (0,03 m DE ESPESOR)

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
-Ejecucion				
- Equipo				
Fresadora	300	1	750.000,00	750.000,00
Barredora sopladora	70	1	23.000,00	23.000,00
Camiones transporte	180	3	700.000,00	2.100.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00



	920 HP	2.903.000,00 \$	
-Rendimiento.....	3000,00 m ² /d		
-Amortizacion e intereses:			
2.903.000,00 \$ x 8 h/d	+ 2.903.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 2.903,00 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	2.322,40 \$/d		= 1.625,68 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 920 HP x 8 h x	2,37 \$/ts		= 2.267,62 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 793,67 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d 305	=	305,00 \$/d	
Oficiales 1 x \$/d 275	=	275,00 \$/d	
Ayudantes 2 x \$/d 230	=	460,00 \$/d	
SUMA		1.040,00 \$/d	
Vigilancia 5 %		52,00 \$/d	
		1.092,00 \$/d	
		COSTO DIARIO	8.681,97 \$/d
Costo por U:	8.681,97 \$/d		2,89 \$/m ²
3000,00 U/d			
Perdidas 3 %			= 0,09 \$/m ²
	1) COSTO ejecucion por Unidad		2,98 \$/m ²

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
----------	------------	------------	------

0,00 \$/m²

2) **COSTO materiales por Unidad** 0,00 \$/m²

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 2,98 \$/m²

PFIPyS

91

Gastos generales e indirectos	25%	JUAN CARLOS de GOYCOECHA PRESIDENTE CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.	= 0,75 \$/m ² 3,73 \$/m ²
Beneficios	10%		= 0,37 \$/m ² 4,10 \$/m ²
Gastos Financieros	3%	CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. CCI CONSTRUCCIONES S. A.	= 0,12 \$/m ² 4,22 \$/m ²
I.V.A.	21%	UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES	= 0,89 \$/m ² 5,11 \$/m ²

PRECIO DEL ITEM

5,11 \$/m²

ADOPTADO

5,11 \$/m²

ANEXO



000135

I. GENERALES
Item 3 : DEMOLICIONES Y FRESADO
Item 3.3 : DEMOLICIÓN DE VARIAS OBRAS

	Unidad	GI		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Excavadora Neumáticos	148	1	298,628.00	298,628.00
Compresor con martillos neumaticos	150	1	150,000.00	150,000.00
Camiones transporte	180	3	700,000.00	2,100,000.00
Equipos menores	10	1	30,000.00	30,000.00
Retroexcavadora cargadora 310 SJ	92	1	131,043.00	131,043.00

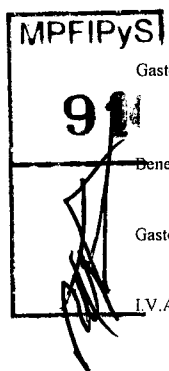


	940	HP	2,709,671.00 \$	
-Rendimiento.....	1.00	GI/d		
-Amortizacion e intereses:				
2,709,671.00 \$ x 8 h/d	+	2,709,671.00 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 2,709.67 \$/d
10,000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		2,167.74 \$/d		= 1,517.42 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0.13 l/HP h x 940 HP x 8 h x 2.37 \$/lts				= 2,316.91 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				= 810.92 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d 305		=	305.00 \$/d	
Oficiales 2 x \$/d 275		=	550.00 \$/d	
Ayudantes 6 x \$/d 230		=	1,380.00 \$/d	
		SUMA	2,235.00 \$/d	
Vigilancia 5 %			111.75 \$/d	2,346.75 \$/d
				COSTO DIARIO = 9,701.67 \$/d
Costo por U:	9,701.67 \$/d			9,701.67 \$/GI
	1.00 U/d			
Perdidas 3 %				= 291.05 \$/GI
		1)	COSTO ejecucion por Unidad	9,992.72 \$/GI

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u	
Material				
				0.00 \$/GI

2) **COSTO materiales por Unidad** 0.00 \$/GI

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 9,992.72 \$/GI



Gastos generales e indirectos	25%		= 2,498.18 \$/GI	12,490.90 \$/GI
Beneficios	10%		= 1,249.09 \$/GI	13,739.99 \$/GI
Gastos Financieros	3%		= 412.20 \$/GI	14,152.19 \$/GI
I.V.A.	21%		= 2,971.96 \$/GI	17,124.15 \$/GI
PRECIO DEL ITEM				17,124.15 \$/GI

JUAN CARLOS de ROYCOECHA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAN CONSTRUCCION S.A.
CCI CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO 17,124.15 \$/GI

ANEXO



000136



Rendimiento
45,00 m/d

I. GENERALES

Item 4 : CORDONES DE H"A" S/PL TIPO H-8431
Item 4.1 : EMERGENTE TIPO "A"

1-Ejecucion

	Unidad	m		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Cargador frontal	150	0,001	330.000,00	330,00
Regador de agua	140	0,001	114.200,00	114,20
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Motohormigonero	300	0,001	268.800,00	268,80



731

	310,521 HP	31.063,00 \$	
-Rendimiento.....	45,00 m/d		
-Amortizacion e intereses:			
$\frac{31.063,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}} + \frac{31.063,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$			= 31,06 \$/d
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		24,85 \$/d	= 17,40 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 310,5 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	= 765,37 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 267,88 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d 305		= 305,00 \$/d	
Oficiales 2 x \$/d 275		= 550,00 \$/d	
Ayudantes 4 x \$/d 230		= 920,00 \$/d	
		SUMA 1.775,00 \$/d	
Vigilancia 5 %		88,75 \$/d	= 1.863,75 \$/d
		COSTO DIARIO	2.945,46 \$/d
Costo por U:	$\frac{2.945,46}{45,00} \text{ $/d U/d}$		= 65,45 \$/m
Perdidas 3 %			= 1,96 \$/m
		1) COSTO ejecucion por Unidad	67,41 \$/m

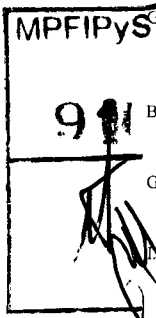
2- Materiales

Material	Cuantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
H-30	0,08475	\$ 255,90	\$ 21,68761
Acero ADN 420 diam 10mm	1,63000	\$ 5,32	\$ 8,68

30,36 \$/m

2) **COSTO materiales por Unidad** 30,36 \$/m

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 97,77 \$/m



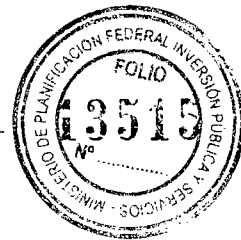
Gastos generales e indirectos 25%		= 24,44 \$/m
		122,21 \$/m
Beneficios 10%		= 12,22 \$/m
		134,43 \$/m
Gastos Financieros 3%		= 4,03 \$/m
		138,46 \$/m
I.V.A. 21%		= 29,08 \$/m
		167,54 \$/m
PRECIO DEL ITEM		167,54 \$/m

JUAN CARLOS de GOYCOECHA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO

000137-



Rendimiento
45,00 m/d

742



I. GENERALES

Item 4 : CORDONES DE H"A" S/PL TIPO H-8431
Item 4.2 : EMERGENTE TIPO "B"

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Cargador frontal	150	0,001	330.000,00	330,00
Regador de agua	140	0,001	114.200,00	114,20
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Motohormigonero	300	0,001	114.200,00	114,20

	310,521	HP	30.908,40 \$
-Rendimiento.....	45,00	m/d	
-Amortizacion e intereses:			
30.908,40 \$ x 8 h/d	+	30.908,40 \$ x 10 % a x 8 h/d	= 30,91 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a	
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		24,73 \$/d	= 17,31 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 310,5 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	= 765,37 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 267,88 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales 2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes 4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
		SUMA	1.775,00 \$/d
Vigilancia 5 %			88,75 \$/d
			1.863,75 \$/d
		COSTO DIARIO	2.945,22 \$/d
Costo por U:	2.945,22 \$/d		65,45 \$/m
Perdidas 3 %			
			1,96 \$/m
		1) COSTO ejecucion por Unidad	67,41 \$/m

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
H-30	0,10500	\$ 255,90	\$ 26,86960
Acero ADN 420 diam 10mm	2,35000	\$ 5,32	\$ 12,51

39,38 \$/m

2) **COSTO materiales por Unidad** 39,38 \$/m

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 106,79 \$/m

MPFIPyS

94

Gastos generales e indirectos	25%		= 26,70 \$/m
			133,49 \$/m
Beneficios	10%		= 13,35 \$/m
			146,84 \$/m
Gastos Financieros	3%		= 4,41 \$/m
			151,25 \$/m
I.V.A.	21%		= 31,76 \$/m
			183,01 \$/m

JUAN CARLOS de GONCOECHA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CONSTRUCCION S.A.
CONSTRUCCIONES S. A.
TRANSITORIA DE EMPRESAS
ASISTENTES LEGALES

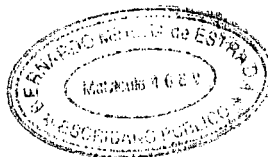
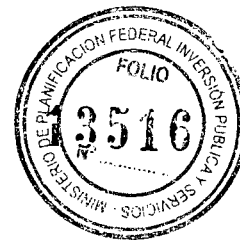
PRECIO DEL ITEM

183,01 \$/m

ADOPTADO

183.01 \$/m

ANEXO



000138

Rendimiento
45,00 m/d

743

I. GENERALES

Item 4 : CORDONES DE H"A" S/PL TIPO H-8431
Item 4.3 : EMERGENTE MONTABLE TIPO "C"

1-Ejecucion

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Cargador frontal	150	0,001	330.000,00	330,00
Regador de agua	140	0,001	114.200,00	114,20
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Motohormigonero	300	0,001	114.200,00	114,20



	310,521 HP	30.908,40 \$	
-Rendimiento.....	45,00 m/d		
-Amortizacion e intereses:			
30.908,40 \$ x 8 h/d	+ 30.908,40 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	30,91 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	24,73 \$/d	=	17,31 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 310,5 HP x 8 h x	2,37 \$/ts	=	765,37 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles		=	267,88 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales 2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes 4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
	SUMA		1.775,00 \$/d
Vigilancia 5 %			88,75 \$/d
			COSTO DIARIO
			1.863,75 \$/d
Costo por U:	2.945,22 \$/d		2.945,22 \$/d
	45,00 U/d		65,45 \$/m
Perdidas 3 %			1,96 \$/m
			1) COSTO ejecucion por Unidad
			67,41 \$/m

2- Materiales

Material	Cuantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
H-30	0,07000	\$ 255,90	\$ 17,91307
Acero ADN 420 diam 10mm	1,58000	\$ 5,32	\$ 8,41

26,32 \$/m

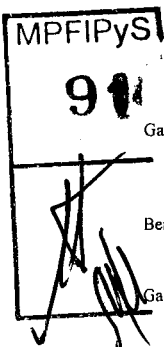
2) **COSTO materiales por Unidad** 26,32 \$/m

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 93,73 \$/m

Gastos generales e indirectos	25%	=	23,43 \$/m
			117,16 \$/m
Beneficios	10%	=	11,72 \$/m
			128,88 \$/m
Gastos Financieros	3%	=	3,87 \$/m
			132,75 \$/m
I.V.A.	21%	=	27,88 \$/m
			160,63 \$/m
PRECIO DEL ITEM			160,63 \$/m

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES



ANEXO

000139



Rendimiento
45,00 m/d

I. GENERALES

Item 4 : CORDONES DE H"A S/PL TIPO H-8431
Item 4.5 : CUNETAS MONTABLES TIPO "E"

1-Ejecucion

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Cargador frontal	150	0,001	330.000,00	330,00
Regador de agua	140	0,001	114.200,00	114,20
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Motohormigonero	300	0,001	114.200,00	114,20



	310,521 HP	30.908,40 \$	
-Rendimiento.....	45,00 m/d		
-Amortizacion e intereses:			
$30.908,40 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ \frac{30.908,40 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$		= 30,91 \$/d
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		24,73 \$/d	= 17,31 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 310,5 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	= 765,37 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 267,88 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d	
Oficiales 2 x \$/d	275	= 550,00 \$/d	
Ayudantes 4 x \$/d	230	= 920,00 \$/d	
		SUMA 1.775,00 \$/d	
Vigilancia 5 %		88,75 \$/d	= 1.863,75 \$/d
		COSTO DIARIO	2.945,22 \$/d
Costo por U:	$\frac{2.945,22}{45,00} \text{ $/d}$		65,45 \$/m
Perdidas 3 %			= 1,96 \$/m
		1) COSTO ejecucion por Unidad	67,41 \$/m

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
H-30	0,12000	\$ 255,90	\$ 30,70811
Acero ADN 420 diam 10mm	1,26400	\$ 5,32	\$ 6,73

37,44 \$/m

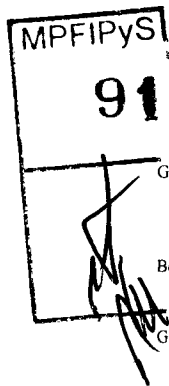
2) **COSTO materiales por Unidad** 37,44 \$/m

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 104,85 \$/m

Gastos generales e indirectos 25%		= 26,21 \$/m
		131,06 \$/m
Beneficios 10%		= 13,11 \$/m
		144,17 \$/m
Gastos Financieros 3%		= 4,32 \$/m
		148,49 \$/m
I.V.A. 21%		= 31,18 \$/m
		179,67 \$/m
PRECIO DEL ITEM		179,67 \$/m

JUAN CARLOS de GOYOECHEA
PRESIDENTE
CARNETAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

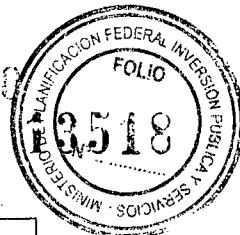
CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. = 4,32 \$/m
CCI - CONSTRUCCIONES S. A. = 148,49 \$/m
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES = 31,18 \$/m
179,67 \$/m



ANEXO



000140



Rendimiento
45,00 m/d

I. GENERALES

Item 4 : CORDONES DE H"A S/PL TIPO H-8431

Item 4.6 : CUNETA TIPO "F"

	Unidad	m		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Cargador frontal	150	0,001	330.000,00	330,00
Regador de agua	140	0,001	114.200,00	114,20
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Motohormigonero	300	0,001	114.200,00	114,20

745



	310,521	HP	30.908,40 \$	
-Rendimiento.....	45,00	m/d		
-Amortizacion e intereses:				
$30.908,40 \$ \times 8 \text{ h/d}$	+	$30.908,40 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$	=	30,91 \$/d
10.000 h		$2 \times 2000 \text{ h/a}$		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		24,73 \$/d	=	17,31 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13 l/HP h	x 310,5 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 765,37 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	267,88 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes	4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
		SUMA		1.775,00 \$/d
Vigilancia	5 %			88,75 \$/d
				1.863,75 \$/d
				COSTO DIARIO : 2.945,22 \$/d
Costo por U:	$\frac{2.945,22}{45,00}$	\$/d		65,45 \$/m
Perdidas	3 %			1,96 \$/m
				67,41 \$/m

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
H-30	0,26475	\$ 255,90	\$ 67,74978
Acero ADN 420 diam 10mm	2,03800	\$ 5,32	\$ 10,85

78,60 \$/m

2) COSTO materiales por Unidad

78,60 \$/m

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 146,01 \$/m

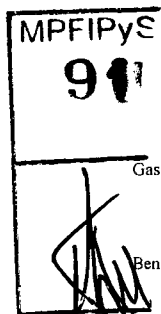
Gastos generales e indirectos	25%	=	36,50 \$/m
			182,51 \$/m
Beneficios	10%	=	18,25 \$/m
			200,76 \$/m
Gastos Financieros	3%	=	6,02 \$/m
			206,78 \$/m
I.V.A.	21%	=	43,42 \$/m
			250,20 \$/m
PRECIO DEL ITEM			250,20 \$/m

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

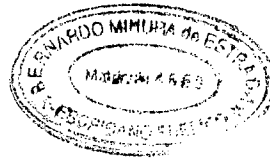
CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
COL-CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO

250,20 \$/m



ANEXO



000141

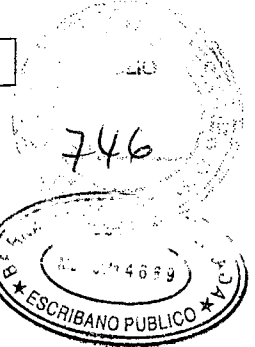
I. GENERALES

Item 4 : CORDONES DE HªA S/PL TIPO H-8431

Item 4.9 : PROTECTOR DE BORDE DE PAVIMENTO TIPO "I"

Rendimiento
45,00 m/d

	Unidad	m
1-Ejecucion		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad Valor Act \$ Valor Util \$
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001 350.000,00 350,00
Cargador frontal	150	0,001 330.000,00 330,00
Regador de agua	140	0,001 114.200,00 114,20
Equipos menores	10	1 30.000,00 30.000,00
Motohormigonero	300	0,001 114.200,00 114,20



	310,521	HP	30.908,40 \$	
-Rendimiento.....	45,00	m/d		
-Amortizacion e intereses:				
30.908,40 \$ x 8 h/d	+	30.908,40 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	30,91 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		24,73 \$/d	=	17,31 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13 l/HP h	x 310,5 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 765,37 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	267,88 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes	4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
		SUMA		1.775,00 \$/d
Vigilancia	5 %			88,75 \$/d
				1.863,75 \$/d
				COSTO DIARIO 2.945,22 \$/d
Costo por U:	2.945,22 \$/d			65,45 \$/m
	45,00 U/d			
Perdidas	3 %			1,96 \$/m
				67,41 \$/m

1) COSTO ejecucion por Unidad

2- Materiales

Material	Cuantia u/u	Costo \$/u	\$/u
H-30	0,04219	\$ 255,90	\$ 10,79582

10,80 \$/m

2) COSTO materiales por Unidad

10,80 \$/m

COSTO DEL ITEM

1) + 2)

= 78,21 \$/m

MPFIPyS

91

Gastos generales e indirectos	25%	
Beneficios	10%	
Gastos Financieros	3%	
I.V.A.	21%	

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

	=	19,55 \$/m
	=	97,76 \$/m
	=	9,78 \$/m
	=	107,54 \$/m
	=	3,23 \$/m
	=	110,77 \$/m
	=	23,26 \$/m
	=	134,03 \$/m

PRECIO DEL ITEM

134,03 \$/m

ADOPTADO

134,03 \$/m

ANEXO

000142



Rendimiento
50,00 ml / d

I. GENERALES

Item 5 : PROTECCIONES

Item 5.1 : RETIRO Y RECOLOCACIÓN DE BARANDA METÁLICA

1- Ejecucion

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Camiones transporte	180	2	700.000,00	1.400.000,00
Retroexcavadora	140	1	600.000,00	600.000,00
Camion con Hidrogrua	120	1	200.000,00	200.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00



	630	HP	2.230.000,00 \$
-Rendimiento.....	50,00	ml / d	
-Amortizacion e intereses:			
$\frac{2.230.000,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{2.230.000,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	= 2.230,00 \$/d
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		1.784,00 \$/d	= 1.248,80 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 630 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	= 1.552,82 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 543,49 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d		305	= 305,00 \$/d
Oficiales 3 x \$/d		275	= 825,00 \$/d
Ayudantes 4 x \$/d		230	= 920,00 \$/d
		SUMA	2.050,00 \$/d
Vigilancia 5 %			102,50 \$/d
		COSTO DIARIO	7.727,61 \$/d
Costo por U:	$\frac{7.727,61}{50,00}$	$\frac{\$}{U/d}$	154,55 \$/ml
Perdidas 3 %			= 4,64 \$/ml
		1) COSTO ejecucion por Unidad	159,19 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
----------	------------	------------	------

0,00 \$/ml

2) **COSTO materiales por Unidad** 0,00 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 159,19 \$/ml

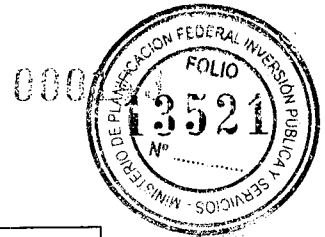
Gastos generales e indirectos	25%	=	39,80 \$/m
			198,99 \$/m
Beneficios	10%	=	19,90 \$/m
			218,89 \$/m
Gastos Financieros	3%		6,57 \$/m
			225,46 \$/m
I.V.A.	21%		47,35 \$/m
			272,81 \$/m
PRECIO DEL ITEM			272,81 \$/m

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

MPFIPyE
91

ANEXO



Rendimiento
75,00 ml/d

I. GENERALES

Item 5 : PROTECCIONES

Item 5.2 : COLOCACIÓN DE BARANDA METÁLICA S/PL. TIPO H-10237

	Unidad	ml
1-Ejecucion		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Camion volcador	150	1
Vibro-compactador	75	1
Retropala	110	1
Equipos menores	10	1
	Valor Act \$	Valor Util \$
	280.000,00	280.000,00
	85.000,00	85.000,00
	256.000,00	256.000,00
	30.000,00	30.000,00

748



	345	HP	651.000,00 \$
-Rendimiento.....	75,00	ml/d	
-Amortizacion e intereses:	$\frac{651.000,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}} + \frac{651.000,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$		= 651,00 \$/d
- Reparaciones y repuestos:	70 % de amortizacion	520,80 \$/d	= 364,56 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0,13 l/HP h x 345 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 850,36 \$/d
- Lubricantes	35 % de combustibles		= 297,63 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	3 x \$/d	275	= 825,00 \$/d
Ayudantes	4 x \$/d	230	= 920,00 \$/d
	SUMA	2.050,00 \$/d	
Vigilancia	5 %	102,50 \$/d	= 2.152,50 \$/d
		COSTO DIARIO	4.316,05 \$/d
Costo por U:	$\frac{4.316,05 \$/d}{75,00 \text{ U/d}}$		= 57,55 \$/ml
Perdidas	3 %		= 1,73 \$/ml
	1)	COSTO ejecucion por Unidad	59,28 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Baranda met.p/defensa Clase B	1,00000	\$ 126,47	\$ 126,47
Postes pesados para baranda	0,26200	\$ 167,45	\$ 43,87
Ala terminal	0,02000	\$ 139,64	\$ 2,79

173,13 \$/ml

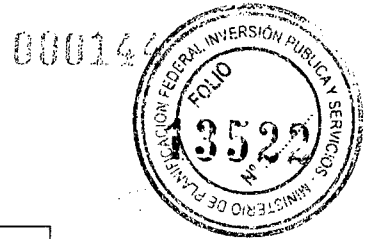
2) COSTO materiales por Unidad			173,13 \$/ml
COSTO DEL ITEM	1) + 2)	=	232,41 \$/ml

Gastos generales e indirectos	25%	=	58,10 \$/m
			290,51 \$/m
Beneficios	10%	=	29,05 \$/m
			319,56 \$/m
Gastos Financieros	3%	=	9,59 \$/m
			329,15 \$/m
I.V.A.	21%	=	69,12 \$/m
			398,27 \$/m
PRECIO DEL ITEM			398,27 \$/m

JUAN CARLOS de GOYCOECHA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO



Rendimiento
30,00 ml/d

I. GENERALES
Item 5 : PROTECCIONES
Item 5.3 : BARANDA DE DEFENSA

1-Ejecucion

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Vibro-compactador	75	1	85.000,00	85.000,00
Retropala	110	1	256.000,00	256.000,00

Unidad ml

749



	345 HP	651.000,00 \$	
-Rendimiento.....	30,00 ml/d		
-Amortizacion e intereses:			
651.000,00 \$ x 8 h/d	+ 651.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 651,00 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		520,80 \$/d	= 364,56 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 345 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	= 850,36 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 297,63 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales 3 x \$/d	275	=	825,00 \$/d
Ayudantes 4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
	SUMA		2.050,00 \$/d
Vigilancia 5 %			102,50 \$/d
			COSTO DIARIO
			2.152,50 \$/d
			4.316,05 \$/d
Costo por U:	4.316,05 \$/d		143,87 \$/ml.
	30,00 Ud/d		
Perdidas 3 %			= 4,32 \$/ml.
			148,19 \$/ml.

2- Materiales

Material	Cuantia u/u	Costo \$/u	\$/u
Hormigón Clase E	0,30000	\$ 194,34	\$ 58,30
Acero ADN 420	15,00000	\$ 5,32	\$ 79,85

138,15 \$/ml.

2) **COSTO materiales por Unidad** 138,15 \$/ml.

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 286,34 \$/ml.

MPFIPyS

91.

Gastos generales e indirectos	25%	=	71,59 \$/m
			357,93 \$/m
Beneficios	10%	=	35,79 \$/m
			393,72 \$/m
Gastos Financieros	3%	=	11,81 \$/m
			405,53 \$/m
I.V.A.	21%	=	85,16 \$/m
			490,69 \$/m

PRECIO DEL ITEM

490,69 \$/m

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS GENERALES DE ARGENTINA S.A.

CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

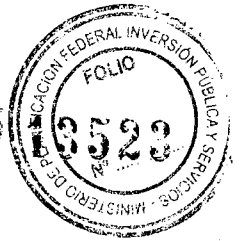
ADOPTADO

490,69 \$/m

ANEXO

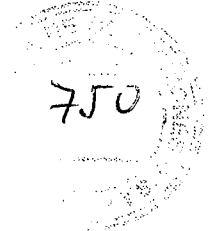


000145



I. GENERALES
 Item 6 : SEÑALIZACIÓN
 Item 6.1 : SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Rendimiento
 18.00 m2 /d



1-Ejecucion

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00

	160 HP	310.000,00 \$	
-Rendimiento.....	18,00 m2/d		
-Amortizacion e intereses:			
$310.000,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 310.000,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$		= 310,00 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		248,00 \$/d	= 173,60 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0,13 l/HP h x 160 HP x 8 h x	2,37 \$/ts	= 394,37 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 138,03 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	1 x \$/d	275	= 275,00 \$/d
Ayudantes	4 x \$/d	230	= 920,00 \$/d
		SUMA	1.500,00 \$/d
Vigilancia	5 %		75,00 \$/d
			1.575,00 \$/d
			COSTO DIARIO
			2.591,00 \$/d
Costo por U:	$\frac{2.591,00}{18,00} \text{ $/d}$		143,94 \$/m2
Perdidas	3 %		= 4,32 \$/m2
		1) COSTO ejecucion por Unidad	148,26 \$/m2

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Señalamiento vertical	1,00000	\$ 547,81	\$ 547,81

547,81 \$/m2

2) **COSTO materiales por Unidad** 547,81 \$/m2

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 696,07 \$/m2

Gastos generales e indirectos	25%		= 174,02 \$/m2
			870,09 \$/m2
Beneficios	10%		= 87,01 \$/m2
			957,10 \$/m2
Gastos Financieros	3%		= 28,71 \$/m2
			985,81 \$/m2
I.V.A.	21%		= 207,02 \$/m2
			1.192,83 \$/m2

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. 207,02 \$/m2
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A. 1.192,83 \$/m2
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES 1.192,83 \$/m2

PRECIO DEL ITEM

ADOPTADO

1.192,83 \$/m2

MPFIPyS
 91

ANEXO

000146



Rendimiento
550,00 m2/d

Item 6 : SEÑALIZACIÓN
Item 6.2: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL POR PULVERIZACIÓN

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
1-Ejecucion				
- Equipo				
Equipo demarcacion vial	180	1	150.000,00	150.000,00
Tractor	140	1	105.000,00	105.000,00
Barredora sopladora	70	0,5	23.000,00	11.500,00
Regador de agua	140	0,5	114.200,00	57.100,00
Camion volcador	150	0,5	280.000,00	140.000,00
Equipos menores	10	0,5	30.000,00	15.000,00



	505 HP	478.600,00 \$	
-Rendimiento.....	550,00 m2 /d		
-Amortizacion e intereses:			
478.600,00 \$ x 8 h/d	+ 478.600,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	478,60 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	362,88 \$/d	=	268,02 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 505 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	=	1.244,72 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles		=	435,65 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d	305 =	305,00 \$/d	
Oficiales 1 x \$/d	275 =	275,00 \$/d	
Ayudantes 4 x \$/d	230 =	920,00 \$/d	
	SUMA	1.500,00 \$/d	
Vigilancia 5 %		75,00 \$/d	1.575,00 \$/d
		COSTO DIARIO	4.001,99 \$/d
Costo por U:	$\frac{4.001,99}{550,00}$ \$/d U/d		7,28 \$/m2
Perdidas 3 %		=	0,22 \$/m2
	1) COSTO ejecucion por Unidad		7,50 \$/m2

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material Señalización Horizontal Pulverizac	1,00000	\$ 31,41	\$ 31,41

31,41 \$/m2

2) **COSTO materiales por Unidad** 31,41 \$/m2

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 38,91 \$/m2

Gastos generales e indirectos	25%	=	9,73 \$/m2
			48,64 \$/m2
Beneficios	10%	=	4,86 \$/m2
			53,50 \$/m2
Gastos Financieros	3%	=	1,61 \$/m2
			55,11 \$/m2
I.V.A.	21%	=	11,57 \$/m2
			66,68 \$/m2
PRECIO DEL ITEM			66,68 \$/m2

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO

66,68 \$/m2

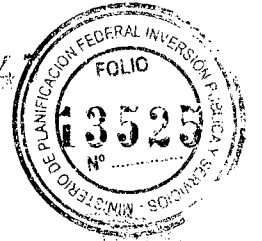
MPFIPy

91

ANEXO



00014



Rendimiento
270.00 m2/d

Item 6 : SEÑALIZACIÓN
Item 6.3 : SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL POR EXTRUSIÓN

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo	180	1	150.000,00	150.000,00
Equipo demarcacion vial	140	1	105.000,00	105.000,00
Tractor	70	0,5	23.000,00	11.500,00
Barredora sopladora	140	0,5	114.200,00	57.100,00
Regador de agua	150	0,5	280.000,00	140.000,00
Camion volcador	10	0,5	30.000,00	15.000,00
Equipos menores				

752

	505 HP	478.600,00 \$	
-Rendimiento.....	270,00 m2/d		
-Amortizacion e intereses:			
478.600,00 \$ x 8 h/d	+ 478.600,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 478,60 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	382,88 \$/d		= 268,02 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 505 HP x 8 h x	2,37 \$/ts		= 1.244,72 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 435,65 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales 2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes 4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
		SUMA	1.775,00 \$/d
Vigilancia 5 %			88,75 \$/d
		COSTO DIARIO	1.863,75 \$/d
Costo por U:	$\frac{4.290,74}{270,00}$ \$/d		$\frac{4.290,74}{270,00}$ \$/d
Perdidas 3 %			15,89 \$/m2
		1) COSTO ejecucion por Unidad	16,37 \$/m2

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Señalizacion Horizontal Extrusion	1,00000	\$ 66,09	\$ 66,09

66,09 \$/m2

2) COSTO materiales por Unidad	66,09 \$/m2
COSTO DEL ITEM (1) + 2)	= 132,18 \$/m2

Gastos generales e indirectos 25%	= 20,62 \$/m2
	103,08 \$/m2
Beneficios 10%	= 10,31 \$/m2
	113,39 \$/m2
Gastos Financieros 3%	= 3,40 \$/m2
	116,79 \$/m2
I.V.A. 21%	= 24,53 \$/m2
	141,32 \$/m2
PRECIO DEL ITEM	141,32 \$/m2

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
PRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO

141,32 \$/m2

MPPFPyS
91

ANEXO

000148



Rendimiento
250,00 m2/d

Item 6: SEÑALIZACIÓN
Item 6.4: BANDAS SONORAS DE ESPESOR 6mm

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
1-Ejecucion				
- Equipo				
Equipo demarcacion vial	180	1	150.000,00	150.000,00
Tractor	140	1	105.000,00	105.000,00
Barredora sopladora	70	0,5	23.000,00	11.500,00
Regador de agua	140	0,5	114.200,00	57.100,00
Camion volcador	150	0,5	280.000,00	140.000,00
Equipos menores	10	0,5	30.000,00	15.000,00

753



	505	HP	478.600,00 \$	
-Rendimiento.....	250,00	m2/d		
-Amortizacion e intereses:				
478.600,00 \$ x 8 h/d	+	478.600,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	478,60 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		382,88 \$/d	=	268,02 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h x 505 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 1.244,72 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	435,65 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	1 x \$/d	275	=	275,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
		SUMA		1.270,00 \$/d
Vigilancia	5 %			63,50 \$/d
				1.333,50 \$/d
Costo por U:	3.760,49 \$/d			15,04 \$/m2
	250,00 U/d			
Perdidas	3 %			
				0,45 \$/m2
		1) COSTO ejecucion por Unidad		15,49 \$/m2

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Señalizacion Horizontal Extrusion	1,00000	\$ 66,09	\$ 66,09

66,09 \$/m2

2) COSTO materiales por Unidad 66,09 \$/m2

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 81,58 \$/m2

Gastos generales e indirectos 25% = 20,40 \$/m2

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

Beneficios 10% = 10,20 \$/m2

Gastos Financieros 3% = 3,37 \$/m2

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

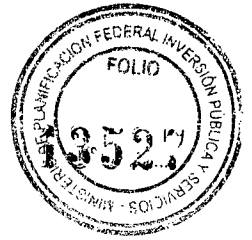
I.V.A. 21% = 112,18 \$/m2

PRECIO DEL ITEM 139,82 \$/m2

MPFIPyS
91
[Handwritten signature]

ANEXO

000149



Rendimiento
60,00 ml/d

I. GENERALES
Item 6 : PROTECCIONES
Item 6.5 : PINTURA EPOXI PARA CORDONES

1-Ejecucion

- Equipo
Camioneta s/pliego

Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
130	0,02	98.000,00	1.960,00

Unidad ml



-Rendimiento.....	60,00 ml/d	2,6 HP	1.960,00 \$	
-Amortizacion e intereses:				
$\frac{1.960,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{1.960,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	=	1,96 \$/d
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion			1,57 \$/d	= 1,10 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x		2,6 HP x 8 h x	2,37 \$/ts	= 6,41 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				= 2,24 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp		1 x \$/d 305	=	305,00 \$/d
Oficiales		3 x \$/d 275	=	825,00 \$/d
Ayudantes		3 x \$/d 230	=	690,00 \$/d
		SUMA		1.820,00 \$/d
Vigilancia	5 %			91,00 \$/d
				COSTO DIARIO 1.911,00 \$/d
Costo por U:		$\frac{1.922,71 \$/d}{60,00 \text{ U/d}}$		32,05 \$/ml
Perdidas	3 %			= 0,96 \$/ml
			1) COSTO ejecucion por Unidad	33,01 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Pintura epoxi	0,08000	\$ 35,21	\$ 2,82

2,82 \$/ml

2) COSTO materiales por Unidad 2,82 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 35,83 \$/ml

Gastos generales e indirectos	25%	=	8,96 \$/m
			44,79 \$/m
Beneficios	10%	=	4,48 \$/m
			49,27 \$/m
Gastos Financieros	3%	=	1,48 \$/m
			50,75 \$/m
I.V.A.	21%	=	10,66 \$/m
			61,41 \$/m
PRECIO DEL ITEM			61,41 \$/m

JUAN CARLOS de GOYCOECHA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

MPFIPyS

91

ANEXO



000150



I. GENERALES

Item 7 : TRANSPORTE PÚBLICO Y PEATONES

Item 7.1 : DÁRSENA PARA DETENCIÓN DE COLECTIVO s/pl. tip. T07

Rendimiento
0,20 Ud/d

	Unidad	Ud		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Cargador frontal	150	1	330.000,00	330.000,00
Regador de asfalto	200	1	165.000,00	165.000,00
Barredora sopladora	70	1	23.000,00	23.000,00
Aplanadora	174	1	122.000,00	122.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	1	114.000,00	114.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Motohormigonero	300	2	268.800,00	537.600,00
Planta Dosif. Hormigon	230	0,2	350.000,00	70.000,00



755

	1640	HP	1.785.800,00 \$	
-Rendimiento.....	0,20	Ud/d		
-Amortizacion e intereses:				
$\frac{1.785.800,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{1.785.800,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	=	1.785,80 \$/d
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		1.428,64 \$/d	=	1.000,05 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 1640 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	=	4.042,27 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	1.414,79 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d 305	=	305,00 \$/d		
Oficiales 3 x \$/d 275	=	825,00 \$/d		
Ayudantes 4 x \$/d 230	=	920,00 \$/d		
	SUMA	2.050,00 \$/d		
Vigilancia 5 %		102,50 \$/d		2.152,50 \$/d
				COSTO DIARIO
				10.395,41 \$/d
Costo por U:	$\frac{10.395,41 \$/d}{0,20 \text{ Ud}}$			51.977,05 \$/m2
Perdidas 3 %				1.559,31 \$/m2
				53.536,36 \$/m2

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Suelo seleccionado	49,02000	\$ 22,26	\$ 1.091,19
Emulsion Asf. EBM	0,02000	\$ 1.100,00	\$ 22,00
hormigón h-13	24,51000	\$ 226,86	\$ 5.560,26752
hormigón h-30	40,85000	\$ 255,90	\$ 10.453,55381

17127,01 \$/Ud

2) **COSTO materiales por Unidad** 17.127,01 \$/Ud

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 70.663,37 \$/Ud

Gastos generales e indirectos 25% = 17.665,84 \$/Ud

Beneficios 10% = 8.832,92 \$/Ud

Gastos Financieros 3% = 97.162,13 \$/Ud

I.V.A. 21% = 2.914,86 \$/Ud

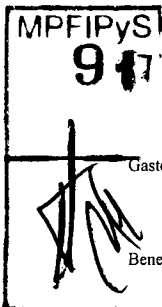
PRECIO DEL ITEM 121.093,16 \$/Ud

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCIONES S.A.
CONSTRUCCIONES S. A.
TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

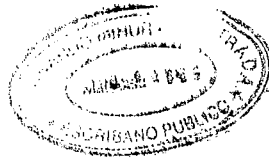
ADOPTADO

121.093.16 \$/Ud



ANEXO

000151



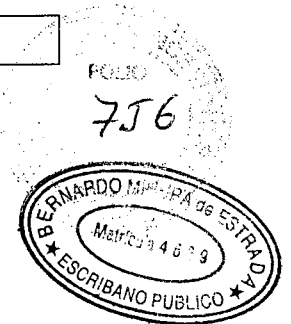
I. GENERALES

Item 7 : TRANSPORTE PÚBLICO Y PEATONES

Item 7.2 : CONSTRUCCIÓN DEL REFUGIO PEATONAL s/pl. tip. T07

Rendimiento
0,05 Ud/d

	Unidad	Ud
-Ejecucion		
- Equipo		
Grúa	Potencia HP	Cantidad
	170	1
Retroexcavadora	140	1
Regador de agua	140	1
Equipos menores	10	1
Motohormigonero	300	1
Planta Dosif. Hormigon	230	0,2
	Valor Act \$	Valor Util \$
	450.000,00	450.000,00
	600.000,00	600.000,00
	114.200,00	114.200,00
	30.000,00	30.000,00
	268.800,00	268.800,00
	350.000,00	70.000,00



	760	HP	1.533.000,00 \$
-Rendimiento.....	0,05	Ud/d	
-Amortizacion e intereses:			
$1.533.000,00 \$ \times 8 \text{ h/d} + 1.533.000,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$			= 1.533,00 \$/d
$\frac{10.000 \text{ h}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$			
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		1.226,40 \$/d	= 858,48 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 760 HP x 8 h x 2,37 \$/lts			= 1.873,25 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 655,64 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d 305 = 305,00 \$/d			
Oficiales 5 x \$/d 275 = 1.375,00 \$/d			
Ayudantes 8 x \$/d 230 = 1.840,00 \$/d			
	SUMA		3.520,00 \$/d
Vigilancia 5 %			176,00 \$/d
			COSTO DIARIO
			<u>8.616,37 \$/d</u>
Costo por U:	$\frac{8.616,37}{0,05}$	$\frac{\$/d}{U/d}$	172.327,40 \$/Ud
Perdidas 3 %			= 5.169,82 \$/Ud
		1) COSTO ejecucion por Unidad	177.497,22 \$/Ud

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
hormigón H-30	0,48600	\$ 228,91	\$ 111,25
Suelo p/terraplen	9,40000	\$ 10,00	\$ 94,00
vidrio doble	30,00000	\$ 225,00	\$ 6.750,00
ceramica armada	14,70000	\$ 135,00	\$ 1.984,50
Ladrillo comun	21,00000	\$ 0,51	\$ 10,71
			8950,46 \$/Ud

2) **COSTO materiales por Unidad** 8.950,46 \$/Ud

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 186.447,68 \$/Ud

Gastos generales e indirectos 25%		= 46.611,92 \$/Ud
		<u>233.059,60 \$/Ud</u>
Beneficios 10%		= 23.305,96 \$/Ud
		<u>256.365,56 \$/Ud</u>
Gastos Financieros 3%		= 7.690,97 \$/Ud
		<u>264.056,53 \$/Ud</u>
I.V.A. 21%		= 55.451,87 \$/Ud
		<u>319.508,40 \$/Ud</u>
PRECIO DEL ITEM		319.508,40 \$/Ud

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO

319.508,40 \$/Ud

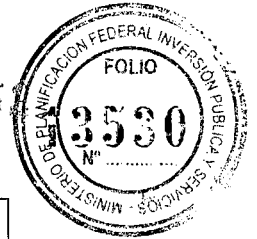
MPFIPy

97

ANEXO



00015



757

I. GENERALES

Item 8 : SUELO VEGETAL

Item 8.1 : PARA RECUBRIMIENTO DE ISLETAS Y CANTEROS CENTRALES

Rendimiento
460,00 m³/d

1-Ejecucion

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Camion volcador	150	0,25	280.000,00	70.000,00
Equipos menores	10	0,01	30.000,00	300,00
Retroexcavadora	140	0,01	600.000,00	6.000,00

Unidad m³

	39 HP	76.300,00 \$	
-Rendimiento.....	460,00 m ³ /d		
-Amortizacion e intereses:			
$\frac{76.300,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	$+$	$\frac{76.300,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	= 76,30 \$/d
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		61,04 \$/d	= 42,73 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 39 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	= 96,13 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 33,65 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 0 x \$/d	305	=	0,00 \$/d
Oficiales 1 x \$/d	275	=	275,00 \$/d
Ayudantes 3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
	SUMA		965,00 \$/d
Vigilancia 5 %			48,25 \$/d
			1.013,25 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.262,06 \$/d}{-460,00 \text{ U/d}}$		<u>COSTO DIARIO</u> 1.262,06 \$/d
Perdidas 3 %			2,74 \$/m ³
			= 0,08 \$/m ³
		1) <u>COSTO ejecucion por Unidad</u>	2,82 \$/m ³

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Suelo vegetal	1,15000	\$ 9,03	\$ 10,38

10,38 \$/m³

2) COSTO materiales por Unidad 10,38 \$/m³

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 13,20 \$/m³

Gastos generales e indirectos	25%	JUAN CARLOS de GOYCOECHEA PRESIDENTE CANTEROS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.	= 3,30 \$/m ³ 16,50 \$/m ³
Beneficios	10%		= 1,65 \$/m ³ 18,15 \$/m ³
Gastos Financieros	3%	CORSAI CORVIAM CONSTRUCCION S.A. CCI - CONSTRUCCIONES S.A.	= 0,54 \$/m ³ 18,69 \$/m ³
I.V.A.	21%	UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES	= 3,93 \$/m ³ 22,62 \$/m ³

PRECIO DEL ITEM

22,62 \$/m³

ADOPTADO

22,62 \$/m³

MPFIPyS
90

ANEXO



000150



I. GENERALES

Item 8 : SUELO VEGETAL

Item 8.2 : PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES Y BANQUINAS

Rendimiento
460,00 m³ /d

1-Ejecucion

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Camion volcador	150	0,01	280.000,00	2.800,00
Equipos menores	10	0,01	30.000,00	300,00
Retroexcavadora	140	0,01	600.000,00	6.000,00
Retropala	110	0,01	256.000,00	2.560,00

Unidad m³



	4,1	HP	11.660,00 \$	
-Rendimiento.....	460,00	m ³ /d		
-Amortizacion e intereses:				
$\frac{11.660,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{11.660,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	=	11,66 \$/d
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		9,33 \$/d	=	6,53 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h x 4,1 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 10,11 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	3,54 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	0 x \$/d	305	=	0,00 \$/d
Oficiales	1 x \$/d	275	=	275,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
		SUMA		965,00 \$/d
Vigilancia	5 %			48,25 \$/d
				COSTO DIARIO
				1.013,25 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.045,09}{460,00}$	$\frac{\$/d}{U/d}$		2,27 \$/m ³
Perdidas	3 %			0,07 \$/m ³
		1) COSTO-ejecucion por Unidad		2,34 \$/m ³

2- Materiales

Material	Cuántia u/u	Costo \$/u	\$/u
Suelo vegetal	1,15000	\$ 9,03	\$ 10,38

10,38 \$/m³

2) **COSTO materiales por Unidad** 10,38 \$/m³

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 12,72 \$/m³

Gastos generales e indirectos	25%	=	3,18 \$/m ³
			15,90 \$/m ³
Beneficios	10%	=	1,59 \$/m ³
			17,49 \$/m ³
Gastos Financieros	3%	=	0,52 \$/m ³
			18,01 \$/m ³
I.V.A.	21%	=	3,78 \$/m ³
			21,79 \$/m ³
PRECIO DEL ITEM			21,79 \$/m ³

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CC CONSTRUCCIONES S.A.
TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO

21,79 \$/m³

MPFIPyS
947

ANEXO

0004



1. GENERALES
Item 9 : ALAMBRADOS
Item 9.1 : RETIRO DE ALAMBRADOS YA EXISTENTES

Rendimiento
50,00 ml /d

1-Ejecucion

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Camion con Hidrogrua	120	1	200.000,00	200.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Camiones transporte	180	0,4	700.000,00	280.000,00

759



	202	HP		510.000,00 \$
-Rendimiento.....	50,00	ml /d		
-Amortizacion e intereses:				
510.000,00 \$ x 8 h/d	+	510.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	510,00 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		408,00 \$/d	=	285,60 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h x 202 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 497,89 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	174,26 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	0 x \$/d	305	=	0,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
		SUMA		1.240,00 \$/d
Vigilancia	5 %			62,00 \$/d
				1.302,00 \$/d
				2.769,75 \$/d
Costo por U:	2.769,75 \$/d			55,40 \$/ml
	50,00 U/d			
Perdidas	3 %			1,66 \$/ml
		1)	COSTO ejecucion por Unidad	57,06 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
----------	------------	------------	------

0,00 \$/ml

2) **COSTO materiales por Unidad** 0,00 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 57,06 \$/ml

Gastos generales e indirectos 25% = 14,27 \$/ml

Beneficios 10% = 7,13 \$/ml

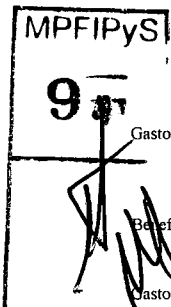
Gastos Financieros 3% = 2,35 \$/ml

I.V.A. 21% = 16,97 \$/ml

PRECIO DEL ITEM 97,78 \$/ml

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. 2,35 \$/ml
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A. 80,81 \$/ml
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES 16,97 \$/ml
 97,78 \$/ml



ANEXO

000155



Rendimiento
40,00 ml/d

760



I. GENERALES

Item 9 : ALAMBRADOS

Item 9.2 : TRASLADO DE ALAMBRADOS (CON REPOSICIÓN 20%)

	Unidad	n°		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Camion con Hidrogrua	120	1	200.000,00	200.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Camiones transporte	180	0,4	700.000,00	280.000,00

	202	HP		510.000,00 \$	
-Rendimiento.....	40,00	ml/d			
-Amortizacion e intereses:					
510.000,00 \$ x 8 h/d	+	510.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	510,00 \$/d	
10.000 h		2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:					
70 % de amortizacion		408,00 \$/d	=	285,60 \$/d	
-Combustibles					
GasOil	0,13 l/HP h	x 202 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	=	497,89 \$/d
- Lubricantes					
35 % de combustibles				=	174,26 \$/d
- Mano de Obra					
Oficial Esp	0 x \$/d	305	=	0,00 \$/d	
Oficiales	2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d	
Ayudantes	3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d	
			SUMA	1.240,00 \$/d	
Vigilancia	5 %			62,00 \$/d	
				1.302,00 \$/d	
Costo por U:	2.769,75 \$/d			COSTO DIARIO	2.769,75 \$/d
	40,00 U/d				69,24 \$/ml
Perdidas	3 %				2,08 \$/ml
		1)	COSTO ejecucion por Unidad		71,32 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
----------	------------	------------	------

0,00 \$/ml

2) **COSTO materiales por Unidad** 0,00 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 71,32 \$/ml

Gastos generales e indirectos	25%	=	17,83 \$/ml
			89,15 \$/ml
Beneficios	10%	=	8,92 \$/ml
			98,07 \$/ml
Gastos Financieros	3%		2,94 \$/ml
			101,01 \$/ml
I.V.A.	21%		21,21 \$/ml
			122,22 \$/ml

PRECIO DEL ITEM

122,22 \$/ml

ADOPTADO

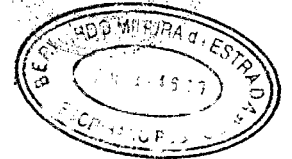
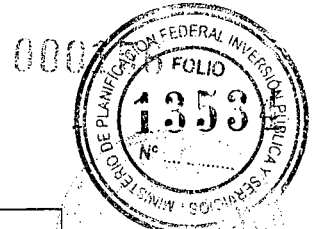
122,22 \$/ml

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. 2,94 \$/ml
CCI - CONSTRUCCIONES S. A. 101,01 \$/ml
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES 21,21 \$/ml
122,22 \$/ml



ANEXO



1. GENERALES

Item 9 : ALAMBRADOS

Item 9.3 : CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS S/PL. TIPO H-2840 Y A 180 - TIPO-A

Rendimiento
35,00 ml /d

	Unidad	n°		
<u>1-Ejecucion</u>				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Camion con Hidrogrua	120	1	200.000,00	200.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,4	256.000,00	102.400,00

	174	HP	332.400,00 \$	
-Rendimiento.....	35,00	ml /d		
-Amortizacion e intereses:				
332.400,00 \$ x 8 h/d	+	332.400,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	332,40 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		265,92 \$/d	=	186,14 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h x 174 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 428,88 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	150,11 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	0 x \$/d	305	=	0,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
		SUMA		1.240,00 \$/d
Vigilancia	5 %			62,00 \$/d
				COSTO DIARIO
				1.302,00 \$/d
				<u>2.399,53 \$/d</u>
Costo por U:	<u>2.399,53 \$/d</u>			
	35,00 U/d			68,56 \$/ml
Perdidas	3 %			
		1) COSTO ejecucion por Unidad		70,62 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Alambrado Tipo s/pliego	1,00000	\$ 9,40	\$ 9,40

9,40 \$/ml

2) **COSTO materiales por Unidad** 9,40 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 80,02 \$/ml

Gastos generales e indirectos	25%	=	20,01 \$/ml
			100,03 \$/ml
Beneficios	10%	=	10,00 \$/ml
			110,03 \$/ml
Gastos Financieros	3%		3,30 \$/ml
			113,33 \$/ml
I.V.A.	21%		23,80 \$/ml
			137,13 \$/ml

PRECIO DEL ITEM

137,13 \$/ml

ADOPTADO

137,13 \$/ml

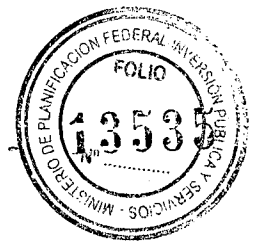


JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO

000157



Rendimiento
30,00 ml/d

762



I. GENERALES

Item 9 : ALAMBRADOS

Item 9.4 : CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS S/PL. TIPO H-2840 Y A 180 - TIPO-D

	Unidad	n°		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Camion con Hidrogrua	120	1	200.000,00	200.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,4	256.000,00	102.400,00

	174	HP	332.400,00 \$	
-Rendimiento.....	30,00	ml/d		
-Amortizacion e intereses:				
$332.400,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	+	$332.400,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$	=	332,40 \$/d
	10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		265,92 \$/d	=	186,14 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h x 174 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 428,88 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				= 150,11 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	0 x \$/d	305	=	0,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
		SUMA		1.240,00 \$/d
Vigilancia	5 %			62,00 \$/d
				COSTO DIARIO 1.302,00 \$/d
Costo por U:	$\frac{2.399,53}{30,00}$	$\frac{\$/d}{U/d}$		2.399,53 \$/d
Perdidas	3 %			79,98 \$/ml
		1) COSTO ejecucion por Unidad		82,38 \$/ml

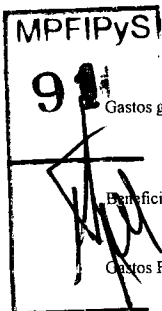
2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Alambrado Tipo s/pliego	1,00000	\$ 9,40	\$ 9,40

9,40 \$/ml

2) **COSTO materiales por Unidad** 9,40 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 91,78 \$/ml



Gastos generales e indirectos	25%	
Beneficios	10%	
Gastos Financieros	3%	
I.V.A.	21%	

JUAN CARLOS de GOYDOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CC - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

PRECIO DEL ITEM

157,29 \$/ml

ADOPTADO

157,29 \$/ml

ANEXO

000158

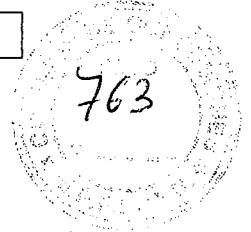


I. GENERALES
 Item 9 : ALAMBRADOS
 Item 9.5 : CONSTRUCCIÓN DE TRANQUERAS

Rendimiento
70,00 ml / d

1-Ejecucion

	Potencia HP	Cantidad	Unidad	n°	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo						
Camion con Hidrogrua	120	0,1			200.000,00	20.000,00
Equipos menores	10	0,1			30.000,00	3.000,00
Retropala	110	0,1			256.000,00	25.600,00



	24	HP	48.600,00 \$
-Rendimiento.....	70,00	ml / d	
-Amortizacion e intereses:			
$\frac{48.600,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{48.600,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	= 48,60 \$/d
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion			38,88 \$/d = 27,22 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 24 HP x 8 h x			2,37 \$/ts = 59,16 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 20,71 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 0 x \$/d	305	=	0,00 \$/d
Oficiales 2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes 3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
		SUMA	1.240,00 \$/d
Vigilancia 5 %			62,00 \$/d = 1.302,00 \$/d
			COSTO DIARIO 1.457,69 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.457,69}{70,00}$	$\frac{\$/d}{U/d}$	20,82 \$/ml
Perdidas 3 %			= 0,62 \$/ml
		1) COSTO ejecucion por Unidad	21,44 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Tranquera s/pliego	1,00000	\$ 1.140,00	\$ 1.140,00

1140,00 \$/ml

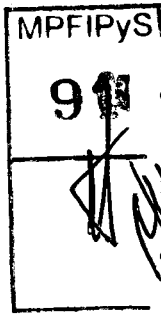
2) **COSTO materiales por Unidad** 1.140,00 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 1.161,44 \$/ml

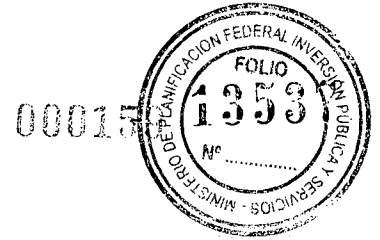
Gastos generales e indirectos	25%	=	290,36 \$/ml
Beneficios	10%	=	145,18 \$/ml
Gastos Financieros	3%	=	1.596,98 \$/ml
I.V.A.	21%	=	47,91 \$/ml
			1.644,89 \$/ml
			345,43 \$/ml
			1.990,32 \$/ml
PRECIO DEL ITEM			1.990,32 \$/ml

JUAN CARLOS de GOYCOECHA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCL - CONSTRUCCIONES S. A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES



ANEXO



Rendimiento
35,00 ud/d

Item 10 : FORESTACIÓN
Item 10.2 : ARBUSTOS

1-Ejecucion

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Camion volcador	150	0,5	280.000,00	140.000,00
Equipos menores	10	0,5	30.000,00	15.000,00

764



	80	HP	155.000,00 \$	
-Rendimiento.....	35,00	ud/d		
-Amortizacion e intereses:				
$\frac{155.000,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{155.000,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	=	155,00 \$/d
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion			124,00 \$/d	= 86,80 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 80 HP x 8 h x			2,37 \$/lts	= 197,18 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				= 69,01 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 0 x \$/d	305	=	0,00 \$/d	
Oficiales 1 x \$/d	275	=	275,00 \$/d	
Ayudantes 2 x \$/d	230	=	460,00 \$/d	
		SUMA	735,00 \$/d	
Vigilancia 5 %			36,75 \$/d	771,75 \$/d
			COSTO DIARIO	1.279,74 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.279,74 \$/d}{35,00 \text{ U/d}}$			36,56 \$/ud
Perdidas 3 %				= 1,10 \$/ud
		1) COSTO ejecucion por Unidad		37,66 \$/ud

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Provision de arbustos	1,00000	\$ 90,13	\$ 90,13

90,13 \$/ud

2) **COSTO materiales por Unidad** 90,13 \$/ud

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 127,79 \$/ud

MPFIPyS

91	Gastos generales e indirectos	25%	
	Beneficios	10%	
	Gastos Financieros	3%	
	I.V.A.	21%	

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CAMETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

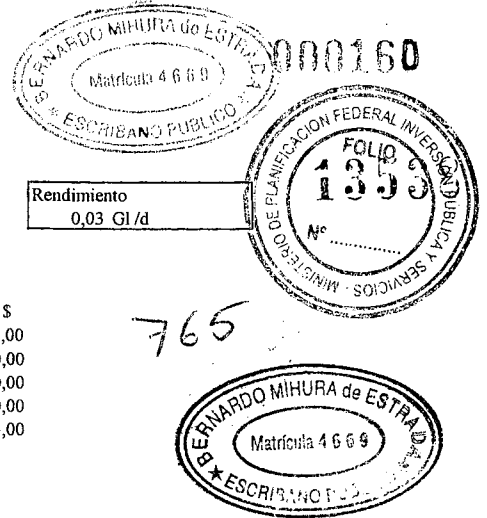
PRECIO DEL ITEM

218,99 \$/Ud

ADOPTADO

218,99 \$/Ud

ANEXO



I. GENERALES

Item 11 : RELOCALIZACIÓN DE SERVICIOS

Rendimiento
0,03 GI/d

	Unidad	GI
1-Ejecucion		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Grua	170	1
Camiones transporte	180	2
Equipos menores	10	1
Aplanadora	174	1
Retroexcavadora cargadora 310 SJ	92	1
	Valor Act \$	Valor Util \$
	450.000,00	450.000,00
	700.000,00	1.400.000,00
	30.000,00	30.000,00
	122.000,00	122.000,00
	131.043,00	131.043,00

	806	HP	2.133.043,00 \$
-Rendimiento.....	0,03	GI/d	
-Amortizacion e intereses:			
2.133.043,00 \$ x 8 h/d	+ 2.133.043,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 2.133,04 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	1.706,43	\$/d	= 1.194,50 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0,13	l/HP h x 806 HP x 8 h x	2,37 \$/lts = 1.986,63 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 695,32 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	= 550,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	= 690,00 \$/d
	SUMA	1.545,00	\$/d
Vigilancia	5 %	77,25	\$/d = 1.622,25 \$/d
Costo por U:	7.631,74	\$/d	
	0,03	U/d	
Perdidas	3 %		= 7.631,74 \$/GI
	1)	COSTO ejecucion por Unidad	262.023,07 \$/GI

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
			0,00 \$/GI
			2) COSTO materiales por Unidad 0,00 \$/GI
			COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 262.023,07 \$/GI

MPFIPyS	Gastos generales e indirectos	25%	= 65.505,77 \$/GI
			327.528,84 \$/GI
	Beneficios	10%	= 32.752,88 \$/GI
			360.281,72 \$/GI
	Gastos Financieros	3%	= 10.808,45 \$/GI
			371.090,17 \$/GI
	I.V.A.	21%	= 77.928,94 \$/GI
			449.019,11 \$/GI
	PRECIO DEL ITEM		449.019,11 \$/GI

CORSAN CORVIAN CONSTRUCCION S.A.
CCI CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO

449.019,11 \$/GI

JUAN CARLOS de BOYCOECHEA
PRESIDENTE
CAMETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

ANEXO

000167



II. HIDRAULICA
Item 20 : DEMOLICION DE ALCANTARILLA

Rendimiento
12,00 ud/d

1-Ejecucion

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Unidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Retroexcavadora	140	1	ud	600.000,00	600.000,00
Compresor con martillos neumaticos	150	1	ud	150.000,00	150.000,00
Camion volcador	150	1	ud	280.000,00	280.000,00
Equipos menores	10	1	ud	30.000,00	30.000,00

766



	450	HP	1.060.000,00	\$
-Rendimiento.....	12,00	ud/d		
-Amortizacion e intereses:				
1.060.000,00 \$ x 8 h/d				
10.000 h				
+ 1.060.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d				
2 x 2000 h/a				
=				1.060,00 \$/d
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion			848,00	\$/d
=				593,60 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h x	450 HP x 8 h x	2,37 \$/ts
=				1.109,16 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				
=				388,21 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes	6 x \$/d	230	=	1.380,00 \$/d
SUMA				2.235,00 \$/d
Vigilancia	5 %			111,75 \$/d
=				2.346,75 \$/d
Costo por U:	5.497,72	\$/d		
12,00	U/d			
=				458,14 \$/ud
Perdidas	3 %			
=				13,74 \$/ud
1) COSTO ejecucion por Unidad				471,88 \$/ud

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
			0,00 \$/Ud

2) **COSTO materiales por Unidad** 0,00 \$/Ud

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 471,88 \$/Ud

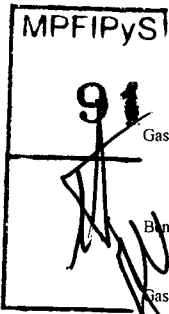
Gastos generales e indirectos	25%	=	117,97 \$/Ud
			589,85 \$/Ud
Beneficios	10%	=	58,99 \$/Ud
			648,84 \$/Ud
Gastos Financieros	3%		19,47 \$/Ud
			668,31 \$/Ud
I.V.A.	21%		140,35 \$/Ud
			808,66 \$/Ud

JUAN CARLOS de GOYCOECHA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES

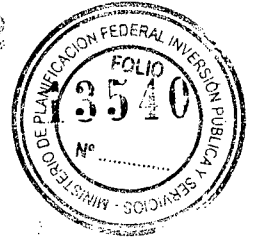
PRECIO DEL ITEM 808,66 \$/Ud

ADOPTADO 808,66 \$/Ud



ANEXO

000162



II. HIDRAULICA
Item 21 : LIMPIEZA DE ALCANTARILLA

Rendimiento
12,00 ud/d

767



<u>1-Ejecucion</u>		Unidad	ud
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$ Valor Util \$
Retropala	110	1	256.000,00 256.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00 280.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00 30.000,00

	270	HP	566.000,00 \$
-Rendimiento.....	12,00	ud/d	
-Amortizacion e intereses:			
566.000,00 \$ x 8 h/d	+	566.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	= 566,00 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a	
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		452,80 \$/d	= 316,96 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 270 HP x 8 h x		2,37 \$/lts	= 665,50 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 232,93 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	= 550,00 \$/d
Ayudantes	4 x \$/d	230	= 920,00 \$/d
		SUMA	1.775,00 \$/d
Vigilancia 5 %			88,75 \$/d
			1.863,75 \$/d
		COSTO DIARIO	3.645,14 \$/d
Costo por U:	3.645,14 \$/d		303,76 \$/ud.
	12,00 U/d		
Perdidas 3 %			= 9,11 \$/ud.
		1) COSTO ejecucion por Unidad	312,87 \$/ud.

<u>2- Materiales</u>	Cuantia u/u	Costo.\$/u	\$/u
Material			
			0,00 \$/Ud
			0,00 \$/Ud
			0,00 \$/Ud

<u>COSTO DEL ITEM</u>	1) + 2)	=	312,87 \$/Ud
Gastos generales e indirectos 25%		=	78,22 \$/Ud
			391,09 \$/Ud
Beneficios 10%		=	39,11 \$/Ud
			430,20 \$/Ud
Gastos Financieros 3%			12,91 \$/Ud
			443,11 \$/Ud
I.V.A. 21%			93,05 \$/Ud
			536,16 \$/Ud
PRECIO DEL ITEM			536,16 \$/Ud

JUAN CARLOS de GOYCOCHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCIONES S.A. 12,91 \$/Ud
CC - CONSTRUCCIONES S. A. 443,11 \$/Ud
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES 93,05 \$/Ud

MPFIPyS
91

ANEXO

II. HIDRAULICA

Item 22 : ALCANTARILLA S/PL TIPO O-41211

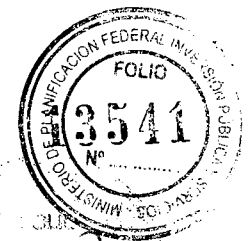
Item 22.1 : CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA a) L=1m; H=1m

Rendimiento
20,00 ml/d

1-Ejecucion

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohormigonero	300	0,001	268.800,00	268,80
Camion volcador	150	0,001	280.000,00	280,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,001	256.000,00	256,00

Unidad ml



768



	10,79	HP	31.154,80 \$	
-Rendimiento.....	20,00	ml/d		
-Amortizacion e intereses:				
31.154,80 \$ x 8 h/d	+	31.154,80 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	31,15 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion			24,92 \$/d	= 17,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 10,79 HP x 8 h x			2,37 \$/ts	= 26,60 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				= 9,31 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d 305	=		305,00 \$/d	
Oficiales 2 x \$/d 275	=		550,00 \$/d	
Ayudantes 4 x \$/d 230	=		920,00 \$/d	
		SUMA	1.775,00 \$/d	
Vigilancia 5 %			88,75 \$/d	= 1.863,75 \$/d
			COSTO DIARIO	1.948,26 \$/d
Costo por U:	1.948,26 \$/d	20,00 U/d		97,41 \$/ml
Perdidas 3 %				= 2,92 \$/ml
		1) COSTO ejecucion por Unidad		100,33 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Hormigón H-13	0,65000	\$ 226,86	\$ 147,46
Hormigón H-21	0,15000	\$ 241,12	\$ 36,17
Acero ADN 420 diam 10mm	32,00000	\$ 5,32	\$ 170,34

353,96 \$/ml

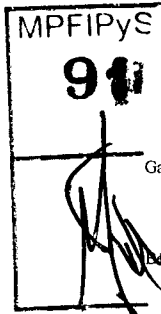
2) **COSTO materiales por Unidad** 353,96 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 454,29 \$/ml

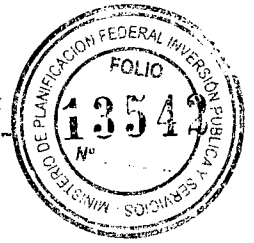
Gastos generales e indirectos 25%	=	113,57 \$/ml
Beneficios 10%	=	56,79 \$/ml
Gastos Financieros 3%	=	18,74 \$/ml
I.V.A. 21%	=	643,39 \$/ml
PRECIO DEL ITEM		778,50 \$/ml

JUAN CARLOS de BOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES



000164



ANEXO



II. HIDRAULICA

Item 22 : ALCANTARILLA S/PL TIPO O-41211

Item 22.1 : CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA a) L=2 m; H=1m

Rendimiento
20,00 ml/d

1-Ejecucion

- Equipo

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohormigonero	300	0,001	268.800,00	268,80
Camion volcador	150	0,001	280.000,00	280,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,001	256.000,00	256,00

Unidad ml



	10,79	HP	31.154,80	\$
-Rendimiento.....	20,00	ml /d		
-Amortizacion e intereses:				
31.154,80 \$ x 8 h/d	+	31.154,80 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	31,15 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		24,92 \$/d	=	17,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 10,79 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	=	26,60 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	9,31 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d	
Oficiales 2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d	
Ayudantes 4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d	
		SUMA	1.775,00 \$/d	
Vigilancia 5 %			88,75 \$/d	1.863,75 \$/d
				<u>COSTO DIARIO</u> 1.948,26 \$/d
Costo por U:	1.948,26 \$/d	20,00 U/d		97,41 \$/ml
Perdidas 3 %				2,92 \$/ml
		1) <u>COSTO ejecucion por Unidad</u>		100,33 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Hormigón H-13	0,65000	\$ 226,86	\$ 147,46
Hormigón H-21	0,25000	\$ 241,12	\$ 60,28
Acero ADN 420 diam 10mm	36,00000	\$ 5,32	\$ 191,63

399,37 \$/ml

2) COSTO materiales por Unidad

399,37 \$/ml

COSTO DEL ITEM

1) + 2)

= 499,70 \$/ml

Gastos generales e indirectos 25%

= 124,92 \$/ml
624,62 \$/ml

Beneficios 10%

= 62,46 \$/ml
687,08 \$/ml

Gastos Financieros 3%

20,61 \$/ml

I.V.A. 21%

707,69 \$/ml

148,61 \$/ml

856,30 \$/ml

PRECIO DEL ITEM

856,30 \$/ml

ADOPTADO

856,30 \$/ml

JUAN CARLOS de BOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

MPFIPyS

91

ANEXO



000165



II. HIDRAULICA

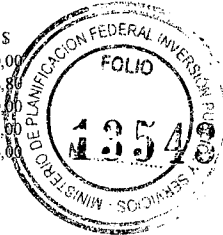
Item 22 : ALCANTARILLA S/PL TIPO O-41211

Item 22.1 : CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA c) L=2 m; H=1,5 m

Rendimiento
20,00 ml/d

1-Ejecucion

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohormigonero	300	0,001	268.800,00	268,80
Camion volcador	150	0,001	280.000,00	280,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,001	256.000,00	256,00



	10,79	HP	31.154,80	\$
-Rendimiento.....	20,00	ml/d		
-Amortizacion e intereses:				
$\frac{31.154,80 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{31.154,80 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	=	31,15 \$/d
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		24,92	\$/d	= 17,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 10,79 HP x 8 h x		2,37	\$/ts	= 26,60 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				= 9,31 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00	\$/d
Oficiales 2 x \$/d	275	=	550,00	\$/d
Ayudantes 5 x \$/d	230	=	1.150,00	\$/d
		SUMA	2.005,00	\$/d
Vigilancia 5 %			100,25	\$/d
			COSTO-DIARIO	2.105,25 \$/d
Costo por U:	$\frac{2.189,76}{20,00}$	\$/d		2.189,76 \$/d
		U/d		109,49 \$/ml
Perdidas 3 %				= 3,28 \$/ml
		1) COSTO ejecucion por Unidad		112,77 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuantia u/u	Costo \$/u	\$/u
Hormigon H-13	1,08000	\$ 226,86	\$ 245,01
Hormigon H-21	0,39000	\$ 241,12	\$ 94,04
Acero ADN 420 diam 10mm	58,80000	\$ 5,32	\$ 312,99

652,04 \$/ml

2) **COSTO materiales por Unidad** 652,04 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 764,81 \$/ml

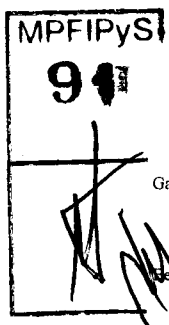
Gastos generales e indirectos	25%	=	191,20 \$/ml
			956,01 \$/ml
Beneficios	10%	=	95,60 \$/ml
			1.051,61 \$/ml
Gastos Financieros	3%	=	31,55 \$/ml
			1.083,16 \$/ml
I.V.A.	21%		227,46 \$/ml
			1.310,62 \$/ml

PRECIO DEL ITEM

ADOPTADO 1.310,62 \$/ml

JUAN CARLOS del GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES 1.310,62 \$/ml



ANEXO



000106



971

II. HIDRAULICA
 Item 22 : ALCANTARILLA S/PL TIPO O-41211
 Item 22.2 : CONSTRUCCIÓN DE CABECERA Y ALAS TERMINALES

Rendimiento
 15,00 ud/d

	Unidad	ud		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohormigonero	300	0,001	268.800,00	268,80
Camion volcador	150	0,001	280.000,00	280,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,001	256.000,00	256,00



	10,79	HP		31.154,80 \$
-Rendimiento.....	15,00	Ud /d		
-Amortizacion e intereses:				
31.154,80 \$ x 8 h/d	+	31.154,80 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	31,15 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion			24,92 \$/d	= 17,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 10,79 HP x 8 h x			2,37 \$/ts	= 26,60 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				= 9,31 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d		305	=	305,00 \$/d
Oficiales 2 x \$/d		275	=	550,00 \$/d
Ayudantes 4 x \$/d		230	=	920,00 \$/d
			SUMA	1.775,00 \$/d
Vigilancia 5 %				88,75 \$/d
				1.863,75 \$/d
			COSTO DIARIO	1.948,26 \$/d
Costo por U:	1.948,26 \$/d			129,88 \$/ud
15,00 U/d				
Perdidas 3 %				3,90 \$/ud
			1) COSTO ejecucion por Unidad	133,78 \$/ud

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Hormigón Clase E	0,50000	\$ 229,30	\$ 114,65
Hormigón Clase D	0,60000	\$ 226,86	\$ 136,11
Acero ADN 420 diam 10mm	44,00000	\$ 5,32	\$ 234,21

\$/ud
 \$/ud

484,98 \$/ud

2) **COSTO materiales por Unidad** 484,98 \$/ud

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 618,76 \$/ud

Gastos generales e indirectos	25%	=	154,69 \$/Ud
			773,45 \$/Ud
Beneficios	10%	=	77,34 \$/Ud
			850,79 \$/Ud
Gastos Financieros	3%	=	25,52 \$/Ud
			876,31 \$/Ud
I.V.A.	21%	=	184,02 \$/Ud
			1.060,33 \$/Ud

PRECIO DEL ITEM

1.060,33 \$/Ud

ADOPTADO

1.060,33 \$/Ud

MPFIPyS

941

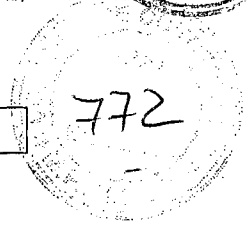
[Handwritten signature]

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCI CONSTRUCCIONES S.A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES



000167



Rendimiento
10,00 ml/d

II. HIDRAULICA
Item 22 : ALCANTARILLA S/PL TIPO O-41211
Item 22.3 : PROLONGACIÓN DE ALCANTARILLA b) L=2 m; H=1m

1-Ejecucion

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Retropala	110	1	256.000,00	256.000,00
Compresor con martillos neumaticos	150	1	150.000,00	150.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00

Unidad ml

	420	HP	716.000,00	\$
-Rendimiento.....	10,00	ml/d		
-Amortizacion e intereses:				
716.000,00 \$ x 8 h/d	+	716.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	716,00 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		572,80 \$/d	=	400,96 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 420 HP x 8 h x		2,37 \$/lts	=	1.035,22 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	362,33 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d	
Oficiales 2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d	
Ayudantes 3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d	
	SUMA		1.545,00 \$/d	
Vigilancia 5 %			77,25 \$/d	
			1.622,25 \$/d	
			COSTO DIARIO	4.136,76 \$/d
Costo por U:	4.136,76 \$/d			413,68 \$/ml
10,00 U/d				
-Perdidas 3 %				12,41 \$/ml
		1) COSTO ejecucion por Unidad		426,09 \$/ml

2- Materiales

Material	Cantidad u/u	Costo.\$/u	\$/u
Hormigón H-13	0,65000	\$ 226,86	\$ 147,46
Hormigón H-21	0,15000	\$ 241,12	\$ 36,17
Acero ADN 420 diam 10mm	32,00000	\$ 5,32	\$ 170,34

353,96 \$/Ud

2) **COSTO materiales por Unidad** 353,96 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 780,05 \$/ml

Gastos generales e indirectos 25% = 195,01 \$/ml
975,06 \$/ml

Beneficios 10% = 97,51 \$/ml
1.072,57 \$/ml

Gastos Financieros 3% = 32,18 \$/ml
1.104,75 \$/ml

I.V.A. 21% = 232,00 \$/ml
1.336,75 \$/ml

PRECIO DEL ITEM 1.336,75 \$/ml

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. 232,00 \$/ml
CGI CONSTRUCCIONES S. A. 1.336,75 \$/ml
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES 1.336,75 \$/ml

ADOPTADO 1.336,75 \$/ml

MPFIPyS
91

ANEXO

000168



773



II. HIDRAULICA
 Item 23 : ALCANTARILLAS DE CAÑOS
 Item 23.1 : CAÑO DE HORMIGÓN S/PL. TIPO A-82 b) D=1,00 m

Rendimiento
10,00 ml/d

	Unidad	ml		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohormigonero	300	0,001	268.800,00	268,80
Camion volcador	150	0,001	280.000,00	280,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,001	256.000,00	256,00

	10,79	HP		31.154,80 \$	
-Rendimiento.....	10,00	ml /d			
-Amortizacion e intereses:					
	$\frac{31.154,80 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{31.154,80 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	=	31,15 \$/d
- Reparaciones y repuestos:					
	70 % de amortizacion		24,92 \$/d	=	17,45 \$/d
-Combustibles					
GasOil	0,13 l/HP h	x	10,79 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 26,60 \$/d
- Lubricantes					
	35 % de combustibles				= 9,31 \$/d
- Mano de Obra					
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d	
Oficiales	2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d	
Ayudantes	4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d	
			SUMA	1.775,00 \$/d	
Vigilancia	5 %			88,75 \$/d	1.863,75 \$/d
					COSTO DIARIO 1.948,26 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.948,26}{10,00}$	\$/d			194,83 \$/ml
Perdidas	3 %				5,84 \$/ml
			1)	COSTO ejecucion por Unidad	200,67 \$/ml

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Hormigón	0,26000	\$ 255,90	\$ 66,53
Acero ADN 420 diam 10mm	46,70000	\$ 5,32	\$ 248,58

315,12 \$/ml

2) **COSTO materiales por Unidad** 315,12 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 515,79 \$/ml

Gastos generales e indirectos	25%		=	128,95 \$/ml
				644,74 \$/ml
Beneficios	10%		=	64,47 \$/ml
				709,21 \$/ml
Gastos Financieros	3%			21,28 \$/ml
				730,49 \$/ml
I.V.A.	21%			153,40 \$/ml
				883,89 \$/ml
PRECIO DEL ITEM				883,89 \$/ml

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

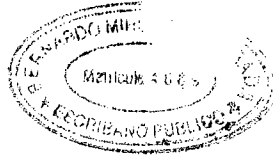
CORSANICORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
 UNICION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO 883,89 \$/ml

MPFIPyS

9 1

ANEXO



000182



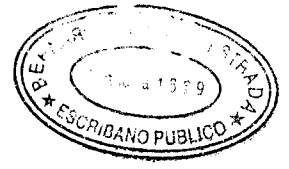
774

II. HIDRAULICA
 Item 23 : ALCANTARILLAS DE CAÑOS
 Item 23.1 : CAÑO DE HORMIGÓN S/PL. TIPO A-82 c) D=0,08 m

Rendimiento
 10,00 ml/d

1-Ejecucion

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohormigonero	300	0,001	268.800,00	268,80
Camion volcador	150	0,001	280.000,00	280,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,001	256.000,00	256,00



	10,79	HP	31.154,80 \$	
-Rendimiento.....	10,00	ml/d		
-Amortizacion e intereses:				
31.154,80 \$ x 8 h/d	+	31.154,80 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	31,15 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion			24,92 \$/d	= 17,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 10,79 HP x 8 h x			2,37 \$/ts	= 26,60 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				= 9,31 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d 305			= 305,00 \$/d	
Oficiales 2 x \$/d 275			= 550,00 \$/d	
Ayudantes 3 x \$/d 230			= 690,00 \$/d	
		SUMA	1.545,00 \$/d	
Vigilancia 5 %			77,25 \$/d	1.622,25 \$/d
				<u>1.706,76 \$/d</u>
Costo por U:	1.706,76 \$/d			170,68 \$/ml
10,00 U/d				
Perdidas 3 %				= 5,12 \$/ml
		1) COSTO ejecucion por Unidad		175,80 \$/ml

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Hormigón	0,17000	\$ 255,90	\$ 43,50
Acero ADN-420 diam 10mm	27,76000	\$ 5,32	\$ 147,77

191,27 \$/ml

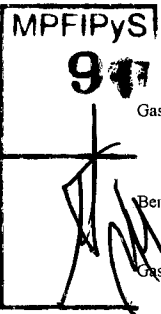
2) **COSTO materiales por Unidad** 191,27 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 367,07 \$/ml

Gastos generales e indirectos 25%		= 91,77 \$/ml
		458,84 \$/ml
Beneficios 10%		= 45,88 \$/ml
		504,72 \$/ml
Gastos Financieros 3%		= 15,14 \$/ml
		519,86 \$/ml
I.V.A. 21%		= 109,17 \$/ml
		629,03 \$/ml
PRECIO DEL ITEM		629,03 \$/ml

JUAN CARLOS de GOYCOEHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES



ANEXO

000170



775

Rendimiento
10,00 ml/d



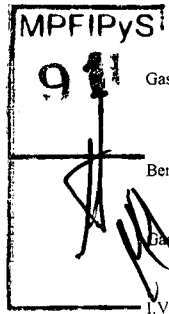
II. HIDRAULICA
Item 23 : ALCANTARILLAS DE CAÑOS
Item 23.1 : CAÑO DE HORMIGÓN S/PL. TIPO A-82 d) D=0,06 m

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
1-Ejecucion				
- Equipo				
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohormigonero	300	0,001	268.800,00	268,80
Camion volcador	150	0,001	280.000,00	280,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,001	256.000,00	256,00

	10,79	HP	31.154,80 \$	
-Rendimiento.....	10,00	ml /d		
-Amortizacion e intereses:				
31.154,80 \$ x 8 h/d	+	31.154,80 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	31,15 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		24,92 \$/d	=	17,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 10,79 HP x 8 h x		2,37 \$/lts	=	26,60 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	9,31 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d	
Oficiales 2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d	
Ayudantes 3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d	
		SUMA	1.545,00 \$/d	
Vigilancia 5 %			77,25 \$/d	1.622,25 \$/d
			COSTO DIARIO	1.706,76 \$/d
Costo por U:	1.706,76 \$/d			170,68 \$/ml
10,00 U/d				
Perdidas 3 %				5,12 \$/ml
		1) COSTO ejecucion por Unidad		175,80 \$/ml

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material	0,11000	\$ 255,90	\$ 28,15
Hormigón		\$ 5,32	\$ 78,89
Acero ADN 420 diam 10mm	14,82000		

	107,04 \$/ml		
2) COSTO materiales por Unidad			107,04 \$/ml
COSTO DEL ITEM 1) + 2)			282,84 \$/ml



Gastos generales e indirectos 25%			70,71 \$/ml
			358,55 \$/ml
Beneficios 10%			35,35 \$/ml
			388,90 \$/ml
Gastos Financieros 3%			11,67 \$/ml
			400,57 \$/ml
I.V.A. 21%			84,12 \$/ml
			484,69 \$/ml

JUAN CARLOS de BOYCOEHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

PRECIO DEL ITEM 484,69 \$/ml

ANEXO



000171



776



II. HIDRAULICA

Item 22 : ALCANTARILLA S/PL TIPO O-41211

Item 23.2 : CONSTRUCCIÓN DE CABECERA Y ALAS DE HORMIGÓN S/PL TIPO H2993

Rendimiento
15,00 ud/d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
1-Ejecucion				
- Equipo				
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohomigonero	300	0,001	268.800,00	268,80
Cannon volcador	150	0,001	280.000,00	280,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,001	256.000,00	256,00

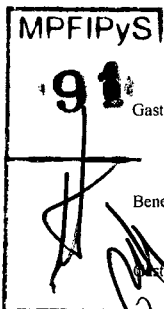
	10,79	HP	31.154,80 \$	
-Rendimiento.....	15,00	Ud /d		
-Amortizacion e intereses:				
$\frac{31.154,80 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}} + \frac{31.154,80 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$				= 31,15 \$/d
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion			24,92 \$/d	= 17,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 10,79 HP x 8 h x			2,37 \$/ts	= 26,60 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				= 9,31 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d 305			= 305,00 \$/d	
Oficiales 2 x \$/d 275			= 550,00 \$/d	
Ayudantes 4 x \$/d 230			= 920,00 \$/d	
			SUMA 1.775,00 \$/d	
Vigilancia 5 %			88,75 \$/d	1.863,75 \$/d
			COSTO DIARIO	1.948,26 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.948,26}{15,00}$	$\frac{\$/d}{U/d}$		129,88 \$/ud
Perdidas 3 %				= 3,90 \$/ud
			1) COSTO ejecucion por Unidad	133,78 \$/ud

2- Materiales	Cuántia u/u	Costo \$/u	\$/u	
Material				
Hormigón Clase E	0,50000	\$ 229,30	\$ 114,65	
Hormigón Clase D	0,60000	\$ 226,86	\$ 136,11	
Acero ADN 420 diam 10mm	44,00000	\$ 5,32	\$ 234,21	
				\$/ud
				\$/ud

484,98 \$/ud

2) **COSTO materiales por Unidad** 484,98 \$/ud

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 618,76 \$/ud



Gastos generales e indirectos	25%	
Beneficios	10%	
Gastos Financieros	3%	
I.V.A.	21%	

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A. 25,52 \$/Ud
CCI- CONSTRUCCIONES S. A. 876,31 \$/Ud
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS 184,02 \$/Ud
REPRESENTANTES LEGALES 1.060,33 \$/Ud

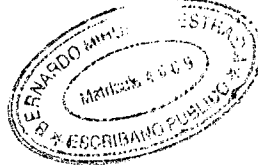
PRECIO DEL ITEM

1.060,33 \$/Ud

ADOPTADO

1.060,33 \$/Ud

ANEXO



II. HIDRAULICA
Item 23 : ALCANTARILLAS DE CAÑOS
Item 23.3 : PROLONGACIÓN DE ALCANTARILLA b) D=1,00 m

Rendimiento
7,00 ml/d

	Unidad	ml
I-Ejecucion		
- Equipo		
Retropala	Potencia HP	Cantidad
Compresor con martillos neumaticos	110	1
Camion volcador	150	1
Equipos menores	150	1
	10	1
	Valor Act \$	Valor Util \$
	256.000,00	256.000,00
	150.000,00	150.000,00
	280.000,00	280.000,00
	30.000,00	30.000,00

	420	HP	716.000,00 \$
-Rendimiento.....	7,00	ml/d	
-Amortizacion e intereses:			
716.000,00 \$ x 8 h/d	+	716.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	= 716,00 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a	
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		572,80 \$/d	= 400,96 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0,13 l/HP h	x 420 HP x 8 h x	2,37 \$/ts = 1.035,22 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 362,33 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	= 550,00 \$/d
Ayudantes	4 x \$/d	230	= 920,00 \$/d
		SUMA	1.775,00 \$/d
Vigilancia	5 %		88,75 \$/d = 1.863,75 \$/d
			COSTO DIARIO 4.378,26 \$/d
Costo por U:	4.378,26 \$/d	7,00 U/d	= 625,47 \$/ml
Perdidas	3 %		= 18,76 \$/ml
		1) COSTO ejecucion por Unidad	644,23 \$/ml

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Homigón	0,26000	\$ 255,90	\$ 66,53
Acero ADN 420 diam 10mm	46,70000	\$ 5,32	\$ 248,58

315,12 \$/Ud

2) **COSTO materiales por Unidad** 315,12 \$/ml

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 959,35 \$/ml

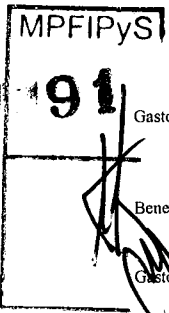
Gastos generales e indirectos	25%	= 239,84 \$/ml
Beneficios	10%	1.199,19 \$/ml
Gastos Financieros	3%	= 119,92 \$/ml
I.V.A.	21%	1.319,11 \$/ml
		= 39,57 \$/ml
		1.358,68 \$/ml
		= 285,32 \$/ml
		1.644,00 \$/ml

JUAN CARLOS de GOYCOEHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES

PRECIO DEL ITEM 1.644,00 \$/ml

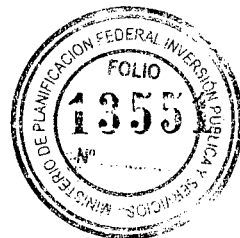
ADOPTADO 1.644,00 \$/ml



ANEXO



000173



778



II. HIDRAULICA Item 24 : CONSTRUCCIÓN DE SUMIDORES DE REJA VERTICAL

Rendimiento
3,00 ud/d

	Unidad	d		
I-Ejecucion				
- Equipo				
Planta Dosif. Hormigon	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohormigonero	300	0,001	268.800,00	268,80
Camion volcador	150	0,001	280.000,00	280,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Retropala	110	0,001	256.000,00	256,00

		10,79	HP		31.154,80 \$
-Rendimiento.....	3,00	Ud /d			
-Amortizacion e intereses:					
	$31.154,80 \$ \times 8 \text{ h/d}$			$31.154,80 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$	= 31,15 \$/d
	10.000 h			$2 \times 2000 \text{ h/a}$	
- Reparaciones y repuestos:					
	70 % de amortizacion			24,92 \$/d	= 17,45 \$/d
-Combustibles					
GasOil	0,13	l/HP h	x	10,79 HP x 8 h x	2,37 \$/ts = 26,60 \$/d
- Lubricantes					
	35 % de combustibles				= 9,31 \$/d
- Mano de Obra					
Oficial Esp		1 x \$/d		305	= 305,00 \$/d
Oficiales		2 x \$/d		275	= 550,00 \$/d
Ayudantes		4 x \$/d		230	= 920,00 \$/d
				SUMA	1.775,00 \$/d
Vigilancia	5 %				88,75 \$/d
					1.863,75 \$/d
				COSTO-DIARIO	1.948,26 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.948,26}{3,00}$	\$/d			649,42 \$/ud
		U/d			
Perdidas	3 %				= 19,48 \$/ud
					668,90 \$/ud

2- Materiales	Cuántia u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Hormigón H-21	2,00000	\$ 241,12	\$ 482,25
Acero ADN 420 diam 10mm	80,00000	\$ 5,32	\$ 425,84

908,09 \$/ud

2) **COSTO materiales por Unidad** 908,09 \$/ud

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 1.576,99 \$/ud

MPFIPyS

91	Castos generales e indirectos	25%		= 394,25 \$/Ud
				1.971,24 \$/Ud
	Beneficios	10%		= 197,12 \$/Ud
				2.168,36 \$/Ud
	Gastos Financieros	3%		= 65,05 \$/Ud
				2.233,41 \$/Ud
	I.V.A.	21%		= 469,02 \$/Ud
				2.702,43 \$/Ud
	PRECIO DEL ITEM			2.702,43 \$/Ud

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CONSTRUCCIONES
UNION TRANSITORIA DE EMP
REPRESENTANTES LEGAL

ADOPTADO

2.702,43 \$/Ud

ANEXO



000174



779

II. HIDRAULICA
Item 26 : OBRA DE DESVIO

Rendimiento
0,25 GI/d

	Unidad	GI
1-Ejecucion		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Equipo demarcacion vial	180	0,5
Tractor	140	0,5
Barredora sopladora	70	0,25
Regador de agua	140	0,25
Camion volcador	150	0,25
Equipos menores	10	0,25
Motoniveladora	140	0,25
	Valor Act \$	Valor Util \$
	150.000,00	75.000,00
	105.000,00	52.500,00
	23.000,00	5.750,00
	114.200,00	28.550,00
	280.000,00	70.000,00
	30.000,00	7.500,00
	294.030,00	73.507,50



	287,5 HP	312.807,50 \$
-Rendimiento.....	0,25 GI/d	
-Amortizacion e intereses:		
$\frac{312.807,50 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}} + \frac{312.807,50 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$		= 312,81 \$/d
- Reparaciones y repuestos:		
70 % de amortizacion	250,25 \$/d	= 175,17 \$/d
-Combustibles		
GasOil 0,13 l/HP h x 287,5 HP x 8 h x 2,37 \$/lts		= 708,63 \$/d
- Lubricantes		
35 % de combustibles		= 248,02 \$/d
- Mano de Obra		
Oficial Esp 1 x \$/d 305 = 305,00 \$/d		
Oficiales 1 x \$/d 275 = 275,00 \$/d		
Ayudantes 2 x \$/d 230 = 460,00 \$/d		
	SUMA	1.040,00 \$/d
Vigilancia 5 %		52,00 \$/d
		1.092,00 \$/d
		COSTO DIARIO
		2.536,63 \$/d
Costo por U:	$\frac{2.536,63 \$/d}{0,25 \text{ U/d}}$	10.146,52 \$/GI
Perdidas 3 %		= 304,40 \$/GI
	1) COSTO ejecucion por Unidad	10.450,92 \$/GI

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Señalización Horizontal Pulverizac	50,00000	\$ 31,41	\$ 1.570,50
Señalización Horizontal s/pliego	20,00000	\$ 34,49	\$ 689,84
Suelo seleccionado	100,00000	\$ 22,26	\$ 2.226,00

4486,34 \$/GI

2) **COSTO materiales por Unidad** 4.486,34 \$/GI

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 14.937,26 \$/GI

Gastos generales e indirectos 25%		= 3.734,22 \$/GI
Beneficios 10%		18.671,58 \$/GI
Gastos Financieros 3%		= 1.867,16 \$/GI
		20.538,74 \$/GI
I.V.A. 21%		616,16 \$/GI
		21.154,90 \$/GI
		4.442,53 \$/GI
		25.597,43 \$/GI

JUAN CARLOS de GOYCOECHA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

PRECIO DEL ITEM 25.597,43 \$/GI



ANEXO



000175



II. HIDRAULICA

Item 28 : PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE GAVIONES Y COLCHONETAS e=0,30 m

	Unidad	m2		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Retroexcavadora cargadora 710 SJ	123	1	213.444,00	213.444,00
Retropala	110	1	256.000,00	256.000,00
Camion con Hidrogrua	120	1	200.000,00	200.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Grúa	170	1	450.000,00	450.000,00
Excavadora Neumáticos	148	1	298.628,00	298.628,00
Rodillo vibratorio Autop.	125	1	280.441,70	280.441,70
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00

	1096	HP		2.122.713,70 \$
-Rendimiento.....	140,00	m2/d		
-Amortizacion e intereses:				=
$\frac{2.122.713,70 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{2.122.713,70 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	=	2.122,71 \$/d
- Reparaciones y repuestos:				=
70 % de amortizacion				1.698,17 \$/d
-Combustibles				=
GasOil	0,13	l/HP h	x	1096 HP x 8 h x
				2,37 \$/lts
- Lubricantes				=
35 % de combustibles				945,50 \$/d
- Mano de Obra				=
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
			SUMA	1.545,00 \$/d
Vigilancia	5 %			77,25 \$/d
			COSTO DIARIO	1.622,25 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.622,25 \$/d}{140,00 \text{ U/d}}$			8.580,60 \$/d
Perdidas	3 %			61,29 \$/m2

1) **COSTO ejecucion por Unidad** = 63,13 \$/m2

Material	Cuantia u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra p/drenes/ colchonetas / gavi	2,00000	\$ 79,89	\$ 159,78

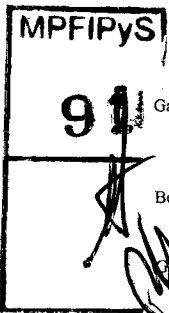
2) **COSTO materiales por Unidad** = 159,78 \$/m2

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 222,91 \$/m2

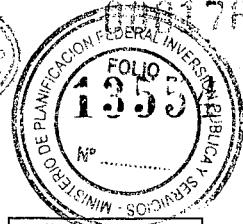
Gastos generales e indirectos	25%		=	55,73 \$/m2
Beneficios	10%		=	27,86 \$/m2
Gastos Financieros	3%		=	9,20 \$/m2
I.V.A.	21%		=	315,70 \$/m2
PRECIO DEL ITEM				382,00 \$/m2

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSA IN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
COL CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
PRESENTANTES LEGALES



ANEXO



781

II. HIDRAULICA Item 29 : PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE GAVIONES Y COLCHONETAS e=0,25 m

Rendimiento
460,00 m² /d

	Unidad	m ²
1-Ejecucion		
- Equipo		
Retroexcavadora cargadora 710 SJ	Potencia HP	Cantidad
	Valor Act \$	Valor Util \$
Retroexcavadora cargadora 710 SJ	123	1
	213.444,00	213.444,00
Retropala	110	1
	256.000,00	256.000,00
Camion con Hidrogrua	120	1
	200.000,00	200.000,00
Equipos menores	10	1
	30.000,00	30.000,00
Grua	170	1
	450.000,00	450.000,00
Excavadora Neumáticos	148	1
	298.628,00	298.628,00
Rodillo vibratorio Autop.	125	1
	280.441,70	280.441,70
Regador de agua	140	1
	114.200,00	114.200,00
Camion volcador	150	1
	280.000,00	280.000,00



	1096	HP	2.122.713,70 \$
-Rendimiento.....	460,00	m ² /d	
-Amortizacion e intereses:			
$2.122.713,70 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 2.122.713,70 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$		= 2.122,71 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		1.698,17 \$/d	= 1.188,72 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0,13 l/HP h	x 1096 HP x 8 h x	2,37 \$/lts = 2.701,42 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 945,50 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	= 550,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	= 690,00 \$/d
		SUMA	1.545,00 \$/d
Vigilancia	5 %		77,25 \$/d
			1.622,25 \$/d
		COSTO DIARIO	8.580,60 \$/d
Costo por U:	$\frac{8.580,60}{460,00}$	\$/d	18,65 \$/m ²
Perdidas	3 %		= 0,56 \$/m ²
		1) COSTO ejecucion por Unidad	19,21 \$/m²

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Piedra p/drenes/ colchonetas / gavi	3,50000	\$ 79,89	\$ 279,62

279,62 \$/m²

2) **COSTO materiales por Unidad** 279,62 \$/m²

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 298,83 \$/m²

Gastos generales e indirectos	25%		= 74,71 \$/m ²
			373,54 \$/m ²
Beneficios	10%		= 37,35 \$/m ²
			410,89 \$/m ²
Gastos Financieros	3%		= 12,33 \$/m ²
			423,22 \$/m ²
I.V.A.	21%		= 88,88 \$/m ²
			512,10 \$/m ²

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS GENERALES DE ARGENTINA S.A.

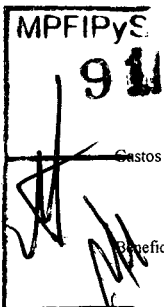
CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

PRECIO DEL ITEM

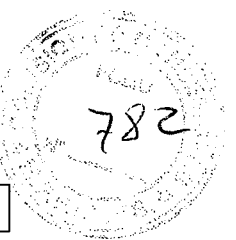
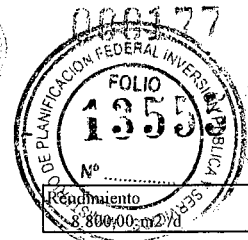
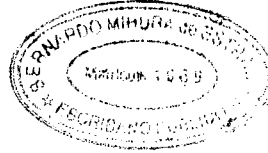
512,10 \$/m²

ADOPTADO

512,10 \$/m²



ANEXO



III. PAVIMENTO FLEXIBLE

Item 30 : CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de liga

Item 30.b : en 0,05 m de espesor

	Unidad	m2		
I-Ejecucion				
- Equipo				
Planta asfáltica	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Cargador frontal	450	1	1.545.000,00	1.545.000,00
Regador de asfalto	150	1	330.000,00	330.000,00
Barredora sopladora	200	1	165.000,00	165.000,00
Tractor	70	1	23.000,00	23.000,00
Aplanadora	140	1	105.000,00	105.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	174	1	122.000,00	122.000,00
Terminadora	100	1	114.000,00	114.000,00
Camion volcador	160	1	248.050,00	248.050,00
Regador de asfalto	150	2	280.000,00	560.000,00
	200	1	165.000,00	165.000,00
	1744	HP	3.377.050,00	\$
-Rendimiento.....	8800,00	m2/d		
-Amortizacion e intereses:			$3.377.050,00 \$ \times 10 \% a \times 8 h/d$	= 3.377,05 \$/d
	10.000 h		$2 \times 2000 h/a$	
- Reparaciones y repuestos:	70 % de amortizacion		2.701,64 \$/d	= 1.891,15 \$/d
-Combustibles	GasOil	0,13 l/HP h x 1744 HP x 8 h x	2,37 \$/ts	= 4.298,61 \$/d
- Lubricantes	35 % de combustibles			= 1.504,51 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	3 x \$/d	275	=	825,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
			SUMA	1.820,00 \$/d
Vigilancia	5 %			= 91,00 \$/d
			COSTO DIARIO	12.982,32 \$/d
Costo por U:	$\frac{12.982,32}{8800,00}$	\$/d		1,48 \$/m2
Perdidas	3 %			= -0,04 \$/m2
			1) COSTO ejecucion por Unidad	1,52 \$/m2

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra partida 6/20	0,08000	\$ 40,00	\$ 3,20
Arena de trituracion 0/6	0,08000	\$ 60,90	\$ 4,87
Arena silicea	0,08000	\$ 39,00	\$ 3,12
Cemento asfáltico	0,00850	\$ 1.340,00	\$ 11,39
Filler	0,00400	\$ 307,46	\$ 1,23
Aditivo aminico	0,03000	\$ 15,42	\$ 0,46
Fuel Oil	0,00100	\$ 1.839,61	\$ 1,84
Emulsion Asf. EBR	0,00200	\$ 1.100,00	\$ 2,20

28,31 \$/m2

2) COSTO materiales por Unidad

28,31 \$/m2

COSTO DEL ITEM

1) + 2)

=

29,83 \$/m2

MPFIPyS

91

Gastos generales e indirectos

25%

= 7,46 \$/m2

37,29 \$/m2

Beneficios

10%

= 3,73 \$/m2

41,02 \$/m2

Gastos Financieros

3%

= 1,23 \$/m2

42,25 \$/m2

I.V.A.

21%

= 8,87 \$/m2

51,12 \$/m2

PRECIO DEL ITEM

JUAN CARLOS de GOYCOEHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
LIMON TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

51,12 \$/m2

ADOPTADO

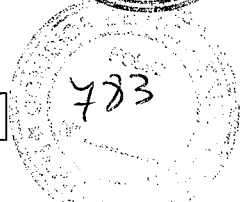
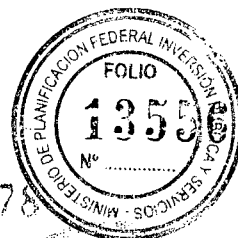
51,12

\$/m2

ANEXO



000178



Rendimiento
16.000,00 m2/d

III. PAVIMENTO FLEXIBLE

Item 30 : CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de liga

Item 30.d : en 0,07 m de espesor

	Unidad	m2		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta asfaltica	450	1	1.545.000,00	1.545.000,00
Cargador frontal	150	1	330.000,00	330.000,00
Regador de asfalto	200	1	165.000,00	165.000,00
Barredora sopladora	70	1	23.000,00	23.000,00
Tractor	140	1	105.000,00	105.000,00
Aplanadora	174	1	122.000,00	122.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	1	114.000,00	114.000,00
Terminadora	160	1	248.050,00	248.050,00
Camion volcador	150	2	280.000,00	560.000,00
Regador de asfalto	200	1	165.000,00	165.000,00

	1744	HP	3.377.050,00	\$
-Rendimiento.....	16000,00	m2/d		
-Amortizacion e intereses:				
$3.377.050,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 3.377.050,00 \$ \times 10 \% \text{ a}$	$\times 8 \text{ h/d}$	=	3.377,05 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion	2.701,64	\$/d	=	1.891,15 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h x 1744 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 4.298,61 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	1.504,51 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	3 x \$/d	275	=	825,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
		SUMA	1.820,00	\$/d
Vigilancia	5 %		91,00	\$/d
				1.911,00 \$/d
				12.982,32 \$/d
Costo por U:	12.982,32	\$/d		0,81 \$/m2
	16000,00	U/d		
Perdidas	3 %			0,02 \$/m2
		1)	COSTO ejecucion por Unidad	0,83 \$/m2

2- Materiales

Material	Cuantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra partida 6/20	0,08000	\$ 40,00	\$ 3,20
Arena de trituracion 0/6	0,08000	\$ 60,90	\$ 4,87
Arena silicea	0,08000	\$ 39,00	\$ 3,12
Cemento asfaltico	0,00450	\$ 1.340,00	\$ 6,03
Filler	0,00500	\$ 307,46	\$ 1,54
Aditivo aminico	0,03750	\$ 15,42	\$ 0,58
Fuel Oil	0,00125	\$ 1.839,61	\$ 2,30
Emulsion Asf. EBR	0,00200	\$ 1.100,00	\$ 2,20

23,84 \$/m2

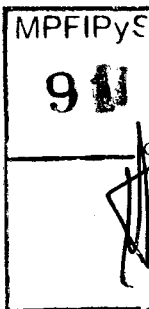
2) **COSTO materiales por Unidad** 23,84 \$/m2

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 24,67 \$/m2

Gastos generales e indirectos	25%	=	6,17 \$/m2
			30,84 \$/m2
Beneficios	10%	=	3,08 \$/m2
			33,92 \$/m2
Gastos Financieros	3%	=	1,02 \$/m2
			34,94 \$/m2
I.V.A.	21%	=	7,34 \$/m2
			42,28 \$/m2
PRECIO DEL ITEM			42,28 \$/m2

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES



ANEXO



000179



784

III. PAVIMENTO FLEXIBLE

Item 31 : BASE SUP. DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de liga
Item 31.a : en 0,06 m de espesor

Rendimiento
9.000,00 m2 /d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
1-Ejecucion				
- Equipo				
Planta asfaltica	450	1	1.545.000,00	1.545.000,00
Cargador frontal	150	1	330.000,00	330.000,00
Regador de asfalto	200	1	165.000,00	165.000,00
Barredora sopladora	70	1	23.000,00	23.000,00
Tractor	140	1	105.000,00	105.000,00
Aplanadora	174	1	122.000,00	122.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	1	114.000,00	114.000,00
Terminadora	160	1	248.050,00	248.050,00
Camion volcador	150	2	280.000,00	560.000,00
Regador de asfalto	200	1	165.000,00	165.000,00

Unidad m2

	1744	HP	3.377.050,00 \$	
-Rendimiento.....	9000,00	m2/d		
-Amortizacion e intereses:				
3.377.050,00 \$ x 8 h/d	+ 3.377.050,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		=	3.377,05 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion	2.701,64 \$/d		=	1.891,15 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 1744 HP x 8 h x	2,37 \$/ts		=	4.298,61 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	1.504,51 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d	
Oficiales 3 x \$/d	275	=	825,00 \$/d	
Ayudantes 3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d	
	SUMA		1.820,00 \$/d	
Vigilancia 5 %			91,00 \$/d	1.911,00 \$/d
			COSTO DIARIO	12.982,32 \$/d
Costo por U:	12.982,32 \$/d			1,44 \$/m2
9000,00 U/d				
Perdidas 3 %				0,04 \$/m2
		1)	COSTO ejecucion por Unidad	1,48 \$/m2

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra partida 6/20	0,09000	\$ 40,00	\$ 3,60
Arena de trituracion 0/6	0,09000	\$ 60,90	\$ 5,48
Arena silicea	0,09000	\$ 39,00	\$ 3,51
Cemento asfaltico	0,00900	\$ 1.340,00	\$ 12,06
Filler	0,00450	\$ 307,46	\$ 1,38
Aditivo aminico	0,03500	\$ 15,42	\$ 0,54
Fuel Oil	0,00120	\$ 1.839,61	\$ 2,21
Emulsion Asf. EBR	0,00200	\$ 1.100,00	\$ 2,20

30,98 \$/m2

2) **COSTO materiales por Unidad** 30,98 \$/m2

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 32,46 \$/m2

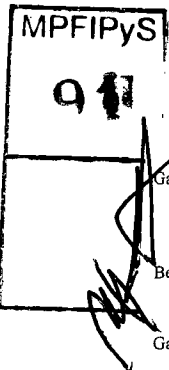
Gastos generales e indirectos	25%	=	8,12 \$/m2
			40,58 \$/m2
Beneficios	10%	=	4,06 \$/m2
			44,64 \$/m2
Gastos Financieros	3%		1,34 \$/m2
			45,98 \$/m2
L.V.A.	21%		9,66 \$/m2
			55,64 \$/m2

PRECIO DEL ITEM

55,64 \$/m2

ADOPTADO

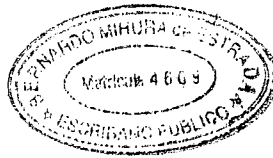
55,64 \$/m2



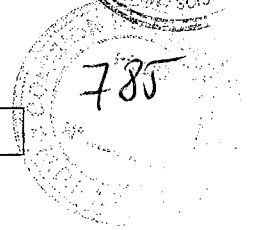
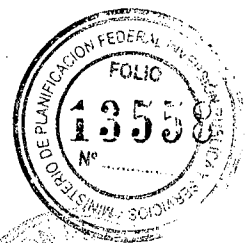
JUAN CARLOS de BOYCOECHA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI- CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO



000180



Rendimiento
16.000,00 m2 /d

III. PAVIMENTO FLEXIBLE
Item 31 : BASE SUP. DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de liga
Item 31.b : en 0,07 m de espesor

	Unidad	m2		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta asfaltica	450	1	1.545.000,00	1.545.000,00
Cargador frontal	150	1	330.000,00	330.000,00
Regador de asfalto	200	1	165.000,00	165.000,00
Barredora sopladora	70	1	23.000,00	23.000,00
Tractor	140	1	105.000,00	105.000,00
Aplanadora	174	1	122.000,00	122.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	1	114.000,00	114.000,00
Terminadora	160	1	248.050,00	248.050,00
Camion volcador	150	2	280.000,00	560.000,00
Regador de asfalto	200	1	165.000,00	165.000,00
	1744 HP			3.377.050,00 \$
-Rendimiento.....	16000,00	m2/d		
-Amortizacion e intereses:				
$3.377.050,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 3.377.050,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$			= 3.377,05 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:	70 % de amortizacion	2.701,64 \$/d		= 1.891,15 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13 l/HP h x 1744 HP x 8 h x	2,37 \$/ts		= 4.298,61 \$/d
- Lubricantes	35 % de combustibles			= 1.504,51 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	3 x \$/d	275	=	825,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d
		SUMA		1.820,00 \$/d
Vigilancia	5 %			91,00 \$/d
				1.911,00 \$/d
				COSTO DIARIO
				12.982,32 \$/d
Costo por U:	$\frac{12.982,32}{16000,00}$	\$/d		0,81 \$/m2
Perdidas	3 %			
				0,02 \$/m2
				COSTO ejecucion por Unidad
				0,83 \$/m2

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Piedra partida 6/20	0,04500	\$ 40,00	\$ 1,80
Arena de trituracion 0/6	0,04500	\$ 60,90	\$ 2,74
Arena silicea	0,09500	\$ 39,00	\$ 3,71
Cemento asfaltico	0,00450	\$ 1.340,00	\$ 6,03
Filler	0,00500	\$ 307,46	\$ 1,54
Aditivo aminico	0,03750	\$ 15,42	\$ 0,58
Fuel Oil	0,00125	\$ 1.839,61	\$ 2,30
Emulsion Asf. EBR	0,00200	\$ 1.100,00	\$ 2,20

20,89 \$/m2

2) **COSTO materiales por Unidad** 20,89 \$/m2

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 21,72 \$/m2

MPFIPyS

91

Gastos generales e indirectos	25%		= 5,43 \$/m2
			27,15 \$/m2
Beneficios	10%		= 2,72 \$/m2
			29,87 \$/m2
Gastos Financieros	3%		= 0,90 \$/m2
			30,77 \$/m2
I.V.A.	21%		= 6,46 \$/m2
			37,23 \$/m2

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

PRECIO DEL ITEM

37,23 \$/m2

ADOPTADO

37,23 \$/m2



000181



786

III. PAVIMENTO FLEXIBLE

Item 32 : BASE INF. DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de liga
Item 32.a : en 0,05 m de espesor

Rendimiento
9.000,00 m²/d

	Unidad	m ²
1-Ejecucion		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Planta asfaltica	450	1
Cargador frontal	150	1
Regador de asfalto	200	1
Barredora sopladora	70	1
Tractor	140	1
Aplanadora	174	1
Rodillo Neumatico Autop.	100	1
Terminadora	160	1
Camion volcador	150	2
Regador de asfalto	200	1



	1744	HP	3.377.050,00 \$
-Rendimiento.....	9000,00	m ² /d	
-Amortizacion e intereses:			
3.377.050,00 \$ x 8 h/d	+ 3.377.050,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 3.377,05 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	2.701,64	\$/d	= 1.891,15 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0,13 l/HP h x 1744 HP x 8 h x	2,37 \$/ts	= 4.298,61 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 1.504,51 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	3 x \$/d	275	= 825,00 \$/d
Ayudantes	3 x \$/d	230	= 690,00 \$/d
		SUMA	1.820,00 \$/d
			91,00 \$/d
Vigilancia	5 %		1.911,00 \$/d
			12.982,32 \$/d
			COSTO DIARIO
Costo por U:	12.982,32 \$/d		1,44 \$/m ²
	9000,00 U/d		
Perdidas	3 %		= 0,04 \$/m ²

2- Materiales

Material	Cantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra partida 6/20	0,08000	\$ 40,00	\$ 3,20
Arena de trituracion 0/6	0,08000	\$ 60,90	\$ 4,87
Arena silicea	0,08000	\$ 39,00	\$ 3,12
Cemento asfaltico	0,00850	\$ 1.340,00	\$ 11,39
Filler	0,00400	\$ 307,46	\$ 1,23
Aditivo aminico	0,03000	\$ 15,42	\$ 0,46
Fuel Oil	0,00100	\$ 1.839,61	\$ 1,84
Emulsion Asf. EBR	0,00200	\$ 1.100,00	\$ 2,20

28,31 \$/m²

2) **COSTO materiales por Unidad** 28,31 \$/m²

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 29,79 \$/m²

MPFIPyS

911

Gastos generales e indirectos	25%
Beneficios	10%
Gastos Financieros	3%
I.V.A.	21%

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN GORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

	= 7,45 \$/m ²
	= 37,24 \$/m ²
	= 3,72 \$/m ²
	= 40,96 \$/m ²
	= 1,23 \$/m ²
	= 42,19 \$/m ²
	= 8,86 \$/m ²
	= 51,05 \$/m ²

PRECIO DEL ITEM

51,05 \$/m²

ANEXO

000182-



III. PAVIMENTO FLEXIBLE
Item 33 : BASE SUP. DE SUELO ESTABILIZADO GRANULAR
Item 33.c : en 0,2 m de espesor

Rendimiento
800,00 m3 /d

	Unidad	m3		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Motoniveladora	140	1	294.030,00	294.030,00
Rodillo Liso Autop.	140	1	240.000,00	240.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	1	114.000,00	114.000,00
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Cargador frontal	150	1	150.000,00	150.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Planta de mezclado de base	170	1	180.000,00	180.000,00



	990	HP	1.372.230,00 \$	
-Rendimiento.....	800,00	m3/d		
-Amortizacion e intereses:				
$1.372.230,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	+	$1.372.230,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$	=	1.372,23 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		1.097,78 \$/d	=	768,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 990 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	=	2.440,15 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	854,05 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d		305	=	305,00 \$/d
Oficiales 2 x \$/d		275	=	550,00 \$/d
Ayudantes 2 x \$/d		230	=	460,00 \$/d
		SUMA		1.315,00 \$/d
Vigilancia 5 %				65,75 \$/d
				1.380,75 \$/d
Costo por U:	$\frac{6.815,63}{800,00}$	\$/d		8,52 \$/m3
Perdidas 3 %				0,26 \$/m3
				8,78 \$/m3

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Piedra partida 10/30	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Piedra partida 6/20	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Arena de trituracion 0/6	0,18	\$ 60,90	\$ 10,96
Arena silicea	0,16	\$ 39,00	\$ 6,24
Suelo seleccionado	0,27	\$ 40,00	\$ 10,80

100,00 \$/m3

2) COSTO materiales por Unidad 100,00 \$/m3

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 108,78 \$/m3

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCIONES S.A.
 CCI CONSTRUCCIONES S. A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES

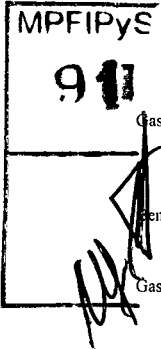
Gastos generales e indirectos 25%	=	27,20 \$/m3
		135,98 \$/m3
Beneficios 10%	=	13,60 \$/m3
		149,58 \$/m3
Gastos Financieros 3%	=	4,49 \$/m3
		154,07 \$/m3
I.V.A. 21%	=	32,36 \$/m3
		186,43 \$/m3

PRECIO DEL ITEM

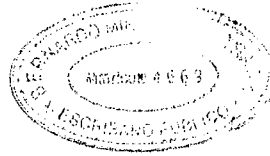
186,43 \$/m3

ADOPTADO

186,43 \$/m3



ANEXO



00018



788

III. PAVIMENTO FLEXIBLE
 Item 34 : BASE INTERM. DE SUELO ESTABILIZADO GRANULAR
 Item 34.b : en 0,15 m de espesor

Rendimiento
 400,00 m³/d

	Unidad	m ³
1-Ejecucion		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Motoniveladora	140	1
Rodillo Liso Autop.	140	1
Rodillo Neumatico Autop.	100	1
Regador de agua	140	1
Cargador frontal	150	1
Camion volcador	150	1
Planta de mezclado de base	170	1
	Valor Act \$	Valor Util \$
	294.030,00	294.030,00
	240.000,00	240.000,00
	114.000,00	114.000,00
	114.200,00	114.200,00
	150.000,00	150.000,00
	280.000,00	280.000,00
	180.000,00	180.000,00



	990	HP	1.372.230,00 \$
-Rendimiento.....	400,00	m ³ /d	
-Amortizacion e intereses:			
1.372.230,00 \$ x 8 h/d	+	1.372.230,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	= 1.372,23 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a	
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		1.097,78 \$/d	= 768,45 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 990 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	= 2.440,15 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 854,05 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales 2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes 2 x \$/d	230	=	460,00 \$/d
	SUMA		1.315,00 \$/d
			65,75 \$/d
Vigilancia 5 %			1.380,75 \$/d
			COSTO DIARIO
			6.815,63 \$/d
Costo por U:	6.815,63 \$/d		17,04 \$/m ³
	400,00 U/d		
Perdidas 3 %			= 0,51 \$/m ³
			1) COSTO ejecucion por Unidad
			17,55 \$/m ³

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Piedra partida 10/30	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Piedra partida 6/20	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Arena de trituracion 0/6	0,18	\$ 60,90	\$ 10,96
Arena silicea	0,16	\$ 39,00	\$ 6,24
Suelo seleccionado	0,27	\$ 40,00	\$ 10,80

100,00 \$/m³

2) **COSTO materiales por Unidad** 100,00 \$/m³

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 117,55 \$/m³

Gastos generales e indirectos	25%	=	29,39 \$/m ³
			146,94 \$/m ³
Beneficios	10%	=	14,69 \$/m ³
			161,63 \$/m ³
Gastos Financieros	3%	=	4,85 \$/m ³
			166,48 \$/m ³
I.V.A.	21%	=	34,96 \$/m ³
			201,44 \$/m ³

PRECIO DEL ITEM

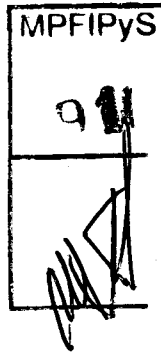
201,44 \$/m³

ADOPTADO

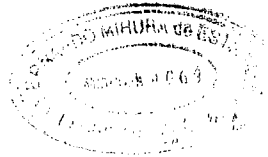
201,44 \$/m³

JUAN CARLOS de GOYGOECHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES



ANEXO



0001



III. PAVIMENTO FLEXIBLE Item 34 : BASE INTERM. DE SUELO ESTABILIZADO GRANULAR Item 34.c : en 0,20 m de espesor

Rendimiento
250,00 m³ /d

	Unidad	m ³		
1-Ejecucion				
- Equipo				
Motoniveladora	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
	140	1	294.030,00	294.030,00
Rodillo Liso Autop.	140	1	240.000,00	240.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	1	114.000,00	114.000,00
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Cargador frontal	150	1	150.000,00	150.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Planta de mezclado de base	170	1	180.000,00	180.000,00

	990	HP	1.372.230,00 \$
-Rendimiento.....	250,00	m ³ /d	
-Amortizacion e intereses:	1.372.230,00 \$ x 8 h/d + 1.372.230,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 1.372,23 \$/d
	10.000 h	2 x 2000 h/a	
- Reparaciones y repuestos:	70 % de amortizacion	1.097,78 \$/d	= 768,45 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0,13 l/HP h x 990 HP x 8 h x	2,37 \$/ts	= 2.440,15 \$/d
- Lubricantes	35 % de combustibles		= 854,05 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	= 550,00 \$/d
Ayudantes	2 x \$/d	230	= 460,00 \$/d
		SUMA	1.315,00 \$/d
Vigilancia	5 %		65,75 \$/d
			1.380,75 \$/d
Costo por U:	6.815,63 \$/d		COSTO DIARIO 6.815,63 \$/d
	250,00 U/d		27,26 \$/m ³
Perdidas	3 %		= 0,82 \$/m ³
			28,08 \$/m ³

1) COSTO ejecucion por Unidad

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra partida 10/30	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Piedra partida 6/20	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Arena de trituracion 0/6	0,18	\$ 60,90	\$ 10,96
Arena silicea	0,16	\$ 39,00	\$ 6,24
Suelo seleccionado	0,27	\$ 40,00	\$ 10,80

100,00 \$/m³

2) COSTO materiales por Unidad

100,00 \$/m³**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 128,08 \$/m³

Gastos generales e indirectos	25%	JUAN CARLOS de GOYCOEHEA PRESIDENTE CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.	= 32,02 \$/m ³
Beneficios	10%		= 16,01 \$/m ³
Gastos Financieros	3%	CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. CCI - CONSTRUCCIONES S. A. UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES	= 176,11 \$/m ³
I.V.A.	21%		= 5,28 \$/m ³
			= 181,39 \$/m ³
			= 38,09 \$/m ³
			= 219,48 \$/m ³

PRECIO DEL ITEM219,48 \$/m³

ADOPTADO

219,48 \$/m³

ANEXO

000185



III. PAVIMENTO FLEXIBLE
 Item 35 : BASE INFERIOR DE ESTABILIZADO GRANULAR
 Item 35.B : en 0,20 m de espesor

Rendimiento
 400,00 m³/d

	Unidad	m ³
1-Ejecucion		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Motoniveladora	140	1
Rodillo Liso Autop.	140	1
Rodillo Neumatico Autop.	100	1
Regador de agua	140	1
Cargador frontal	150	1
Camion volcador	150	1
Planta de mezclado de base	170	1
	Valor Act \$	Valor Util \$
	294.030,00	294.030,00
	240.000,00	240.000,00
	114.000,00	114.000,00
	114.200,00	114.200,00
	150.000,00	150.000,00
	280.000,00	280.000,00
	180.000,00	180.000,00



	990	HP	1.372.230,00 \$
-Rendimiento.....	400,00	m ³ /d	
-Amortizacion e intereses:			
$1.372.230,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 1.372.230,00 \$ \times 10 \% \text{ a}$	$\times 8 \text{ h/d}$	= 1.372,23 \$/d
	10.000 h	2 x 2000 h/a	
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	1.097,78	\$/d	= 768,45 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0,13 l/HP h	x 990 HP x 8 h x	2,37 \$/ts = 2.440,15 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 854,05 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp	1 x \$/d	305	= 305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	= 550,00 \$/d
Ayudantes	2 x \$/d	230	= 460,00 \$/d
	SUMA		1.315,00 \$/d
Vigilancia	5 %		65,75 \$/d = 1.380,75 \$/d
Costo por U:	6.815,63	\$/d	
Perdidas	400,00	U/d	
3 %			= 0,51 \$/m ³
			17,04 \$/m ³
			COSTO DIARIO 6.815,63 \$/d
			17,55 \$/m ³

2- Materiales	Cuantia u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Piedra partida 10/30	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Piedra partida 6/20	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Arena de trituracion 0/6	0,18	\$ 60,90	\$ 10,96
Arena silicea	0,16	\$ 39,00	\$ 6,24
Suelo seleccionado	0,27	\$ 40,00	\$ 10,80

100,00 \$/m³

2) **COSTO materiales por Unidad** 100,00 \$/m³

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 117,55 \$/m³

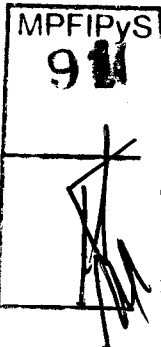
Gastos generales e indirectos	25%	= 29,39 \$/m ³
		146,94 \$/m ³
Beneficios	10%	= 14,69 \$/m ³
		161,63 \$/m ³
Gastos Financieros	3%	= 4,85 \$/m ³
		166,48 \$/m ³
I.V.A.	21%	= 34,96 \$/m ³
		201,44 \$/m ³

PRECIO DEL ITEM

201,44 \$/m³

ADOPTADO

201.44 \$/m³



JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN NORVIAM CONSTRUCCION S.A.
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
 REPRESENTANTES LEGALES

ANEXO



000186

Rendimiento
250,00 m3 /d

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

1-Ejecucion

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Motoniveladora	140	1	294.030,00	294.030,00
Rodillo Liso Autop.	140	1	240.000,00	240.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	1	114.000,00	114.000,00
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Cargador frontal	150	1	150.000,00	150.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Planta de mezclado de base	170	1	180.000,00	180.000,00



	990 HP	1.372.230,00 \$	
-Rendimiento.....	250,00 m3/d		
-Amortizacion e intereses:			
1.372.230,00 \$ x 8 h/d	+ 1.372.230,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	1.372,23 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	1.097,78 \$/d	=	768,45 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 990 HP x 8 h x	2,37 \$/ts	=	2.440,15 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles		=	854,05 \$/d
- Mano de Obra			
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales 4 x \$/d	275	=	1.100,00 \$/d
Ayudantes 4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
	SUMA		2.325,00 \$/d
Vigilancia 5 %			116,25 \$/d
			COSTO DIARIO 2.441,25 \$/d
Costo por U:	7.876,13 \$/d		7.876,13 \$/d
250,00 U/d			31,50 \$/m3
Perdidas 3 %			0,95 \$/m3
	1) COSTO ejecucion por Unidad		32,45 \$/m3

2- Materiales

Material	Cuantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra partida 10/30	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Piedra partida 6/20	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Arena de trituracion 0/6	0,18	\$ 60,90	\$ 10,96
Arena silicea	0,16	\$ 39,00	\$ 6,24
Suelo seleccionado	0,27	\$ 40,00	\$ 10,80
Cal hidraulica	0,3	\$ 236,90	\$ 71,07

171,07 \$/m3

2) **COSTO materiales por Unidad** 171,07 \$/m3

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 203,52 \$/m3

MPFIPyS

91

Gastos generales e indirectos	25%	=	50,88 \$/m3
			254,40 \$/m3
Beneficios	10%	=	25,44 \$/m3
			279,84 \$/m3
Gastos Financieros	3%	=	8,40 \$/m3
			288,24 \$/m3
I.V.A.	21%	=	60,53 \$/m3
			348,77 \$/m3

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSA CORVIAM CONSTRUCCIONES S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
REPRESENTANTES LEGALES

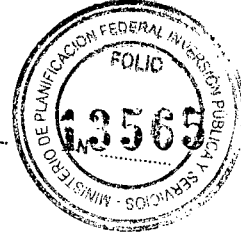
PRECIO DEL ITEM

348,77 \$/m3

ANEXO



000187



792

III. PAVIMENTO FLEXIBLE
Item 38 : SUB BASE DE SUELO SELECCIONADO
Item 38.c : en 0,30 m de espesor

Rendimiento
250,00 m3 /d

	Unidad	m3		
1-Ejecucion				
- Equipo				
Motoniveladora	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
	140	1	294.030,00	294.030,00
Rodillo Liso Autop.	140	1	240.000,00	240.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	1	114.000,00	114.000,00
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Cargador frontal	150	1	150.000,00	150.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00



	820	HP		1.192.230,00 \$
-Rendimiento.....	250,00	m3/d		
-Amortizacion e intereses:				
$1.192.230,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 1.192.230,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$			= 1.192,23 \$/d
	10.000 h		$2 \times 2000 \text{ h/a}$	
- Reparaciones y repuestos:				
	70 % de amortizacion		953,78 \$/d	= 667,65 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h x 820 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	= 2.021,14 \$/d
- Lubricantes				
	35 % de combustibles			= 707,40 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	4 x \$/d	275		1.100,00 \$/d
Ayudantes	4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
			SUMA	2.325,00 \$/d
Vigilancia	5 %			116,25 \$/d
				2.441,25 \$/d
			COSTO DIARIO	7.029,67 \$/d
Costo por U:	7.029,67	\$/d		28,12 \$/m3
	250,00	U/d		
Perdidas	3 %			= 0,84 \$/m3
			1) COSTO ejecucion por Unidad	28,96 \$/m3

2- Materiales	Cuantia u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Piedra partida 10/30	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Piedra partida 6/20	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Arena de trituracion 0/6	0,18	\$ 60,90	\$ 10,96
Arena silicea	0,16	\$ 39,00	\$ 6,24
Suelo seleccionado	0,27	\$ 40,00	\$ 10,80

100,00 \$/m3

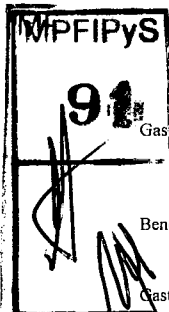
2) **COSTO materiales por Unidad** 100,00 \$/m3

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 128,96 \$/m3

Gastos generales e indirectos	25%		= 32,24 \$/m3
			161,20 \$/m3
Beneficios	10%		= 16,12 \$/m3
			177,32 \$/m3
Gastos Financieros	3%		= 5,32 \$/m3
			182,64 \$/m3
I.V.A.	21%		= 38,35 \$/m3
			220,99 \$/m3
PRECIO DEL ITEM			220,99 \$/m3

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
EPRESENTANTES LEGALES



ANEXO



793

III. PAVIMENTO FLEXIBLE
 Item 39 : SUELO SUB RASANTE
 Item 39.a : Tratado con cal (2%)

Rendimiento
 500,00 m3/d

	Unidad	m3		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Motoniveladora	140	1	294.030,00	294.030,00
Rodillo Liso Autop.	140	1	240.000,00	240.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	1	114.000,00	114.000,00
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Cargador frontal	150	1	150.000,00	150.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Planta de mezclado de base	170	1	180.000,00	180.000,00



	990	HP		1.372.230,00 \$
-Rendimiento.....	500,00	m3/d		
-Amortizacion e intereses:				
1.372.230,00 \$ x 8 h/d	+ 1.372.230,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		=	1.372,23 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		1.097,78 \$/d	=	768,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 990 HP x 8 h x		2,37 \$/ts	=	2.440,15 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	854,05 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp 1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d	
Oficiales 3 x \$/d	275	=	825,00 \$/d	
Ayudantes 3 x \$/d	230	=	690,00 \$/d	
	SUMA		1.820,00 \$/d	
			91,00 \$/d	
Vigilancia 5 %			1.911,00 \$/d	
			7.345,88 \$/d	
Costo por U:	7.345,88 \$/d			14,69 \$/m3
Perdidas 3 %	-500,00 U/d			-0,44 \$/m3
		1)	COSTO ejecucion por Unidad	15,13 \$/m3

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra partida 10/30	0,8	\$ 40,00	\$ 32,00
Piedra partida 6/20	0,8	\$ 40,00	\$ 32,00
Arena de trituracion 0/6	0,18	\$ 60,90	\$ 10,96
Arena silicea	0,16	\$ 39,00	\$ 6,24
Suelo seleccionado	0,27	\$ 40,00	\$ 10,80
Cal hidraulica	0,2	\$ 236,90	\$ 47,38
			139,38 \$/m3

2) **COSTO materiales por Unidad** 139,38 \$/m3

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 154,51 \$/m3

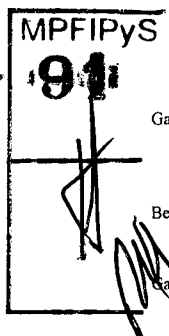
Gastos generales e indirectos 25%		=	38,63 \$/m3
			193,14 \$/m3
Beneficios 10%		=	19,31 \$/m3
			212,45 \$/m3
Gastos Financieros 3%			6,37 \$/m3
			218,82 \$/m3
I.V.A. 21%			45,95 \$/m3
			264,77 \$/m3

JUAN CARLOS de GOYCOECHEA
 PRESIDENTE
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A. 6,37 \$/m3
 OCI - CONSTRUCCIONES S. A. 218,82 \$/m3
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS 45,95 \$/m3
 REPRESENTANTES LEGALES 264,77 \$/m3

PRECIO DEL ITEM 264,77 \$/m3

ADOPTADO 264,77 \$/m3



ANEXO



0001



III. PAVIMENTO FLEXIBLE

Item 40 : Colectora de tierra abovedada

Rendimiento
3.000,00 m2 /d

	Unidad	m2		
1-Ejecucion				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Motoniveladora	215	1	280.441,70	280.441,70
Pata de cabra autopropulsado	240	1	600.000,00	600.000,00
Rodillo Neumatico Autop.	100	1	114.000,00	114.000,00
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Retroexcavadora cargadora 710 SJ	123	1	213.444,00	213.444,00



	968	HP	1.602.085,70 \$	
-Rendimiento.....	3000,00	m2/d		
-Amortizacion e intereses:				
1.602.085,70 \$ x 8 h/d				=
10.000 h		2 x 2000 h/a		1.602,09 \$/d
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		1.281,67 \$/d		=
				897,17 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h x 968 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	=
				2.385,93 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles				=
				835,08 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	1 x \$/d	305	=	305,00 \$/d
Oficiales	2 x \$/d	275	=	550,00 \$/d
Ayudantes	2 x \$/d	230	=	460,00 \$/d
		SUMA		1.315,00 \$/d
Vigilancia	5 %			65,75 \$/d
				1.380,75 \$/d
			COSTO DIARIO	7.101,02 \$/d
Costo por U:	7.101,02 \$/d			2,37 \$/m2
	3000,00 U/d			
Perdidas	3 %			=
				0,07 \$/m2
		1) COSTO ejecucion por Unidad		2,44 \$/m2

2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
----------	------------	------------	------

0,00 \$/m2

2) **COSTO materiales por Unidad**

0,00 \$/m2

COSTO DEL ITEM 1) + 2) = 2,44 \$/m2

Gastos generales e indirectos	25%	=	0,61 \$/m2
			3,05 \$/m2
Beneficios	10%	=	0,31 \$/m2
			3,36 \$/m2
Gastos Financieros	3%		0,10 \$/m2
			3,46 \$/m2
I.V.A.	21%		0,73 \$/m2
			4,19 \$/m2

JUAN CARLOS de BOYCOECHEA
PRESIDENTE
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

CORSAN CONVIAM CONSTRUCCION S.A.
CCI- CONSTRUCCIONES S. A.
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS
PRESENTANTES LEGALES

PRECIO DEL ITEM

4,19 \$/m2

ADOPTADO

4,19 \$/m2

