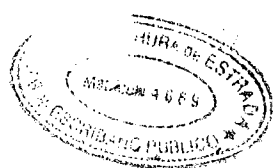


# ANEXO



000033

638

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

Rendimiento  
1,00 ud/d

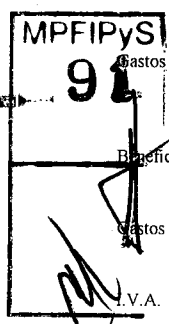
	Unidad	um		
<b>1-Ejecucion</b>				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Camion con Hidrogrua	120	1	200.000,00	200.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00



	280	HP	510.000,00 \$	
-Rendimiento.....	1,00	ud/d		
-Amortizacion e intereses:				
$\frac{510.000,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{510.000,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	=	510,00 \$/d
- 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
			<b>COSTO DIARIO</b>	<b>3.848,29 \$/d</b>
Costo por U:	$\frac{3.848,29}{1,00}$	\$/d		3.848,29 \$/ud
Perdidas 3 %				= 115,45 \$/ud
		1)	<b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	<b>3.963,74 \$/ud</b>

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

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



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

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



000002



## I. GENERALES

Item 7 : TRANSPORTE PÚBLICO Y PEATONES

Item 7.4 : PASARELA PEATONAL DE HORMIGÓN s/pl T07

Item 7.4.b : CON RAMPA Y ESCALERA

Rendimiento  
0,06 Ud /d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
<b>-Ejecucion</b>				
- Equipo				
Retropala	110	1	256.000,00	256.000,00
Vibro-compactador	75	2	85.000,00	170.000,00
Camion volcador	150	1	280.000,00	280.000,00
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

	420,44	HP	736.383,00	\$
-Rendimiento.....	0,06	Ud/d		
-Amortizacion e intereses:				
$736.383,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$736.383,00 \$ \times 10 \%$	$a \times 8 \text{ h/d}$	=	736,38 \$/d
$10.000 \text{ h}$	$2 \times 2000 \text{ h/a}$			
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		589,11 \$/d	=	412,37 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13 l/HP h	$\times 420,4 \text{ HP} \times 8 \text{ h} \times$	2,37 \$/lts	= 1.036,30 \$/d
- Lubricantes				
35 % de combustibles			=	362,71 \$/d
- Mano de Obra				
Oficial Esp	3 x \$/d	305	=	915,00 \$/d
Oficiales	4 x \$/d	275	=	1.100,00 \$/d
Ayudantes	4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
Vigilancia	5 %		SUMA	2.935,00 \$/d
				146,75 \$/d
				3.081,75 \$/d
Costo por U:	5.629,51	\$/d		5.629,51 \$/d
Perdidas	0,06	U/d		93.825,17 \$/Ud
	3 %			
				2.814,76 \$/Ud
				96.639,93 \$/Ud

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Baranda de seguridad Flex Beam	78,36000	\$ 640,46	\$ 50.186,45
hormigón h-30	34,46000	\$ 255,90	\$ 8.818,35
hormigón h-21	2,36000	\$ 241,12	\$ 569,05
hormigón h-17	9,71000	\$ 226,86	\$ 2.202,78

61776,62 \$/Ud

2) **COSTO materiales por Unidad** 61.776,62 \$/Ud

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 158.416,55 \$/Ud

Gastos generales e indirectos 25% = 39.604,14 \$/Ud  
198.020,69 \$/Ud

Beneficios 10% = 19.802,07 \$/Ud  
217.822,76 \$/Ud

Gastos Financieros 3% = 6.534,68 \$/Ud  
224.357,44 \$/Ud

I.V.A. 21% = 47.115,06 \$/Ud  
271.472,50 \$/Ud

**PRECIO DEL ITEM**

271.472,50 \$/Ud

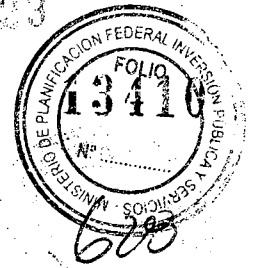
ADOPTADO 271.472,50 \$/Ud

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

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

# ANEXO

000023



## I. GENERALES

Item 8 : SUELO VEGETAL

Item 8.1 : PARA RECUBRIMIENTO DE ISLETAS Y CANTEROS CENTRALES

Rendimiento  
460,00 m3/d

<u>1-Ejecucion</u>	Unidad	m3		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
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



-Rendimiento.....	460,00	m3/d	39	HP	76.300,00	\$
-Amortizacion e intereses:						
76.300,00 \$ x 8 h/d	+	76.300,00 \$ x 10 % a x 8 h/d				
10.000 h		2 x 2000 h/a				
=						76,30 \$/d
- Reparaciones y repuestos:	70 % de amortizacion					
-Combustibles	61,04 \$/d = 42,73 \$/d					
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	
Vigilancia	5 %	SUMA				965,00 \$/d
					48,25 \$/d	
Costo por U:	1.262,06	\$/d	COSTO DIARIO			1.013,25 \$/d
	460,00	U/d				1.262,06 \$/d
						2,74 \$/m3
Perdidas	3 %					= 0,08 \$/m3
						2,82 \$/m3

### 1) COSTO ejecucion por Unidad

<u>2- Materiales</u>	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material	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

MPFIPyS

Gastos generales e indirectos 25%

= 3,30 \$/m3  
16,50 \$/m3

91

Beneficios 10%

= 1,65 \$/m3  
18,15 \$/m3

Gastos Financieros 3%

= 0,54 \$/m3  
18,69 \$/m3

I.V.A. 21%

= 3,93 \$/m3  
22,62 \$/m3

PRECIO DEL ITEM

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

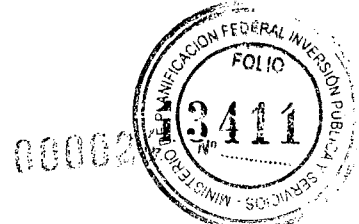
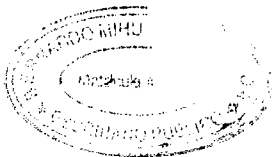
22,62 \$/m3

ADOPTADO

22,62 \$/m3

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

# ANEXO



**I. GENERALES**

Item 8 : SUELO VEGETAL

Item 8.2 : PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES Y BANQUINAS

Rendimiento  
460,00 m3 /d

**1-Ejecucion**

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

-Rendimiento.....	460,00 m3 /d	4,1 HP	11.660,00 \$	
-Amortizacion e intereses:				
11.660,00 \$ x 8 h/d				
10.000 h		2 x 2000 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	1.013,25 \$/d
				<b>COSTO DIARIO</b>
				1.045,09 \$/d
Costo por U:	1.045,09 \$/d			2,27 \$/m3
460,00 U/d				
Perdidas 3 %				= 0,07 \$/m3
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		2,34 \$/m3

**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) = 12,72 \$/m3

Gastos generales e indirectos 25% = 3,18 \$/m3  
15,90 \$/m3

Servicios 10% = 1,59 \$/m3  
17,49 \$/m3

Gastos Financieros 3% = 0,52 \$/m3  
18,01 \$/m3

I.V.A. 21% = 3,78 \$/m3  
21,79 \$/m3

**PRECIO DEL ITEM**

**JUAN CARLOS de BOYGOECHEA**  
**PRESIDENTE**  
**CARRERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.**

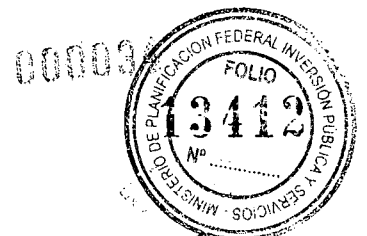
21,79 \$/m3

ADOPTADO

21.79 \$/m3

**GORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.**  
**CCI - CONSTRUCCIONES S. A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**

# ANEXO



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

Rendimiento  
 1,00 GI/d

**1-Ejecucion**  
 - Equipo

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

	0	HP	0,00 \$	
-Rendimiento.....	1,00	GI/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			\$/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
			<b>COSTO DIARIO</b>	<b>2.441,25 \$/d</b>
Costo por U:	2.441,25 \$/d	-1,00 U/d		= 2.441,25 \$/GI
Perdidas	3 %			= 73,24 \$/GI
			1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	<b>2.514,49 \$/GI</b>

**2- Materiales**

Material	Cuantia u/u	Costo \$/u	\$/u
Provision de energia	1	80000,00	80.000,00

	80000,00 \$/GI	
		2) <b>COSTO materiales por Unidad</b>
		80.000,00 \$/GI
		<b>COSTO DEL ITEM</b> 1)+2)
		= 82.514,49 \$/GI

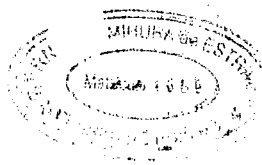
MPFIP  
 91  
 [Handwritten signature]

Gastos generales e indirectos	25%		= 20.628,62 \$/GI
			103.143,11 \$/GI
Beneficios	10%		= 10.314,31 \$/GI
			113.457,42 \$/GI
Gastos Financieros	3%		= 3.403,72 \$/GI
			116.861,14 \$/GI
I.V.A.	21%		= 24.540,84 \$/GI
			141.401,98 \$/GI
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			<b>141.401,98 \$/GI</b>

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

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

# ANEXO



000035



690



1. GENERALES  
 Item VI: ITEMS PARTICULARES POR OBRA  
 Item VI.10: TORTUGONES

Rendimiento  
 50,00 un/d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Compresor con martillos neumaticos	150	1	150.000,00	150.000,00
Camiones transporte	180	0,1	700.000,00	70.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Planta Dosif. Hormigon	230	0,2	350.000,00	70.000,00
Cargador frontal	150	0,2	330.000,00	66.000,00
Motohormigonero	300	0,2	268.800,00	53.760,00
Regador de agua	140	0,2	114.200,00	22.840,00

	342 HP	462.600,00 \$	
-Rendimiento.....	50,00 un/d		
-Amortizacion e intereses:			
$\frac{462.600,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}} + \frac{462.600,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$			= 462,60 \$/d
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		370,08 \$/d	= 259,06 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 342 HP x 8 h x 2,37 \$/lts			= 842,96 \$/d
- Lubricantes			
35 % de combustibles			= 295,04 \$/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
			<b>COSTO DIARIO</b> 3.481,91 \$/d
Costo por U:	$\frac{3.481,91}{50,00}$ \$/d U/d		69,64 \$/un
Perdidas 3 %			= 2,09 \$/un
		<b>1) COSTO ejecucion por Unidad</b>	71,73 \$/un

2- Materiales	Cuanta:u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Hormigón clase B (210 Kg/cm2) Y	0,02000	241,122675	\$ 4,82
Material Sellado Juntas y fisuras	0,1	5,13	0,51
Acero ADN 420:Tipo III	0,0008	3385,74	2,71

	8,04 \$/un	
<b>2) COSTO materiales por Unidad</b>		8,04 \$/un
<b>COSTO DEL ITEM</b> (1) + 2)		79,77 \$/un

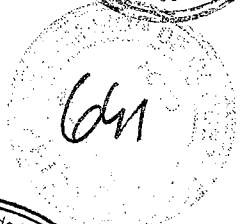
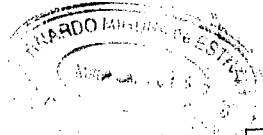
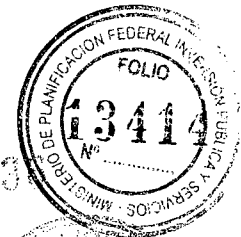
Gastos generales e indirectos 25%		= 19,94 \$/ud
		99,71 \$/ud
Beneficios 10%		= 9,97 \$/ud
		109,68 \$/ud
Gastos Financieros 3%		= 3,29 \$/ud
		112,97 \$/ud
I.V.A. 21%		= 23,72 \$/ud
		136,69 \$/ud
<b>PRECIO DEL ITEM</b>		136,69 \$/ud

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

MPFIPyS  
 91

# ANEXO



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

Rendimiento  
0,06 mes/d

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

1-Ejecucion  
- Equipo

	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 %				0,00 \$/d	
					275,00 \$/d
					<b>COSTO-DIARIO</b>
					275,00 \$/d
Costo por U:	275,00 \$/d				4.583,33 \$/mes
	0,06 U/d				
Perdidas 0 %					0,00 \$/mes
			1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		4.583,33 \$/mes

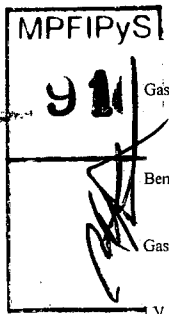
2- Materiales

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
Beneficios 10%	=	10.729,16 \$/mes
Gastos Financieros 3%	=	1.072,92 \$/mes
I.V.A. 21%	=	11.802,08 \$/mes
	=	354,06 \$/mes
	=	12.156,14 \$/mes
	=	2.552,79 \$/mes
	=	14.708,93 \$/mes
<b>PRECIO DEL ITEM</b>		<b>14.708,93 \$/mes</b>

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

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

# ANEXO



000037



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

Rendimiento  
0,06 mes /d

Unidad mes  
**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 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 %				0,00 \$/d	275,00 \$/d
					<b>COSTO DIARIO</b>
					275,00 \$/d
Costo por U:	275,00 \$/d				4.583,33 \$/mes
0,06 U/d					
Perdidas 0 %					
			1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		4.583,33 \$/mes

**2- Materiales**

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Vivienda Insp. s/pliego	1,00000	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00

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
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			<b>12.995,27 \$/mes</b>

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

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





# ANEXO



000038



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

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

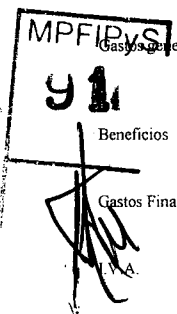


	130	HP		98.000,00 \$	
-Rendimiento.....	0,06	mes/d			
-Amortizacion e intereses:					
98.000,00 \$ x 8 h/d	+	98.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	98,00 \$/d	
10.000 h		2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:					
0 % de amortizacion		78,40 \$/d	=	0,00 \$/d	
-Combustibles					
GasOil	0	l/HP h x 130 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	=	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
					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					
Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u	\$ 0,00	

-0,00 \$/mes

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

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



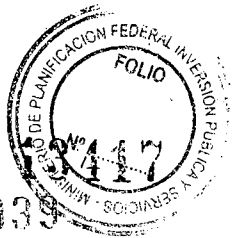
Gastos generales e indirectos	25%		=	1.679,17 \$/mes
				8.395,84 \$/mes
Beneficios	10%		=	839,58 \$/mes
				9.235,42 \$/mes
Gastos Financieros	3%		=	277,06 \$/mes
				9.512,48 \$/mes
	21%		=	1.997,62 \$/mes
				11.510,10 \$/mes
<b>PRECIO DEL ITEM</b>				<b>11.510,10 \$/mes</b>

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

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

ADOPTADO 11.510,10 \$/ud

# ANEXO



000039

VII. RUBRO SUPERVISION/INSPECCION DE OBRAS  
 Item 3 : PROVISION DE MOVILIDAD PARA LA SUPERVISION/INSPECCION DE OBRA  
 Item 3.2 : ADICIONAL POR KM

Rendimiento  
 300,00 km /d

	Potencia HP	Cantidad	Unidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo	130	1	km	98.000,00	98.000,00
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
		<b>COSTO DIARIO</b>	<b>585,45 \$/d</b>
Costo por U:	585,45 \$/d		1,95 \$/km
	300,00 U/d		
Pérdidas 0 %			0,00 \$/km
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	<b>1,95 \$/km</b>

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

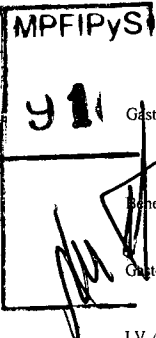
0,00 \$/km  
 2) **COSTO materiales por Unidad** 0,00 \$/km

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 1,95 \$/km

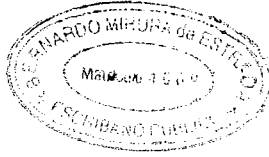
Gastos generales e indirectos 25%		=	0,49 \$/km
Beneficios 10%		=	2,44 \$/km
Gastos Financieros 3%		=	0,24 \$/km
I.V.A. 21%		=	2,68 \$/km
		=	0,08 \$/km
		=	2,76 \$/km
		=	0,58 \$/km
		=	3,34 \$/km
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			<b>3,34 \$/km</b>

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

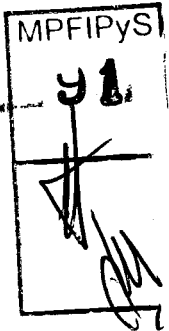
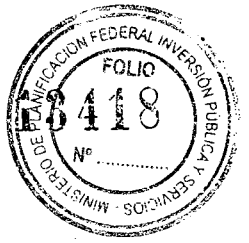
CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.  
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 REPRESENTANTES LEGALES



**ANEXO**



000040



**CORREDOR VIAL N° 4.**

**OBRA N°: C4 - 10**

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

CORSAN CORVIAN CONSTRUCCION S.A.  
CSI - 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

N° DE OBRA C4-10

PROGRESIVAS: 13.95 - 84.62

DENOMINACION: CONSTRUCCIÓN DE 2da. CALZADA ENTRE INT. RUTA NACIONAL N° A012 - RUTA PROV. N° 65

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

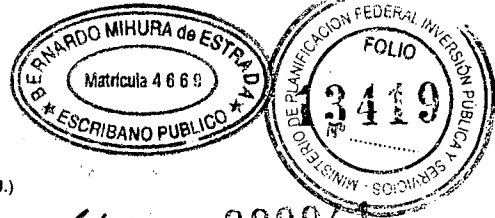
PRESUPUESTO TOPE OFICIAL: \$ 427,895,209

PROVINCIA: SANTA FÉ

LOCALIDAD: SAN LORENZO - SAN GENARO 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)
<b>OBRAS A EJECUTAR</b>					
<b>I. GENERALES</b>					
<b>ITEM DESIGNACION</b>					
1	PREPARACION DE TERRENO				
1.1	Limpieza	ha	245.00	6,135.91	1,503,297.95
1.2	Extraccion de arboles y arbustos	ud	190.00	512.25	97,327.50
2	MOVIMIENTO DE SUELOS				
2.1	Excavacion para Apertura de Caja ( c/ preparacion de Subrasante)	m3	32,141.92	52.54	1,688,736.48
2.2	Cunetas				
2.2.a	apertura y/o rectificacion CON TRANSPORTE	m3	6,502.70	295.78	1,923,368.61
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	1,399,880.70	40.73	57,017,140.91
2.3.b	sin compactacion especial	m3			
2.4	Excavacion de Roca	m3			
2.5	Excavacion para FUNDACIONES	m3			
2.6	Excavacion común	m3			
3	DEMOLICIONES Y FRESADO				
3.1	Demolicion de pavimento existente CON TRANSPORTE	m2	29,061.00	352.68	10,249,233.48
3.2	Fresado de pavimento existente				
3.2.a	0,02m de espesor	m2			
3.2.b	0,03m de espesor	m2			
3.2.c	0,04m de espesor	m2			
3.2.d	0,05m de espesor	m2			
3.3	Demolicion de obras varias	gl	12.00	17,124.15	205,489.80
3.4	Retiro y recolocacion de monumentos	gl		664,465.34	
4	CORDONES DE H°A° s/pl tipo H-8431				
4.1	emergente Tipo "A"	ml			
4.2	emergente Tipo "B"	ml	520.00	183.01	95,164.50
4.3	emergente montable Tipo "C"	ml	5,535.65	160.63	889,210.32
4.4	cuneta tipo "D"	ml			
4.5	cuneta montable Tipo "E"	ml	1,966.00	179.67	353,224.11
4.6	cuneta tipo "F"	ml			
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	200.00	134.03	26,805.16
4.10	premoldeado tipo "J"	ml			
4.11	baden de hormigon H-30	ml			
5	PROTECCIONES				
5.1	Retiro y recolocacion de Baranda Metalica	ml	1,305.40	272.81	356,126.17
5.2	Colocacion de Baranda Metalica s/pl. tipo H-10237	ml	8,855.40	398.27	3,526,873.79
5.3	Baranda de defensa Tipo New Jersey de H° H-21 s/pl. tipo...	ml		490.69	
6	SEÑALIZACION				
6.1	Señalizacion vertical	m2	1,143.24	1,192.83	1,363,693.26
6.2	Señalizacion horizontal por pulverizacion incluye tachas	m2	16,804.00	66.68	1,120,490.72
6.3	Señalizacion horizontal por extrusion	m2	1,087.50	141.32	153,685.50
6.4	Bandas sonoras de espesor 6mm	m2	332.80	139.82	46,532.10
6.5	Pintura epoxi para cordones	ml	12,881.65	61.41	791,062.13
6.6	LINEAS VIBRANTES	m2			
7	TRANSPORTE PUBLICO Y PEATONES				
7.1	Darsena para detencion de colectivos s/pl. tip T07	ud	4.00	121,093.16	484,372.65
7.2	Const. De refugio peatonal s/pl. T 07	ud	4.00	319,508.40	1,278,033.60
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	16,340.99	22.62	369,706.73
8.2	para recubrimiento de taludes y banquetas	m3	140,322.20	21.79	3,058,252.19

MPFIPyS

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

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 C4:10

PROGRESIVAS: 13.95 - 84.62

DENOMINACION: CONSTRUCCION DE 2da. CALZADA EN TRINCHA ROTA NACIONAL N° 3012 - RUTA PROV. N° 65

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

PRESUPUESTO: TOPE OFICIAL: \$ 427.895.209

PROVINCIA: SANTA FE

LOCALIDAD: SAN LORENZO - SAN GENARO - 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)
9	ALAMBRADOS				-
9.1	Retiro de alambrados existentes	ml			-
9.2	Traslado de alambrados ( con reposicion 20%)	ml	19,581.00	122.22	2,393,189.82
9.3	Construccion de alambrados s/pl. tipo H- 2840 y A 180 - tipo-A	ml	13,054.00	137.13	1,790,134.18
9.4	Construccion de alambrados s/pl. tipo H- 2840 y A 180 - tipo-D	ml	400.00	157.29	62,917.20
9.5	Construccion de tranqueras	ml			-
10	FORESTACION				-
10.1	Arboles	ud			-
10.2	Arbustos	ud			-
11	Relocalizacion de Servicios	gl	22.00	26,941.15	592,705.30
12	(*) Expropiaciones	Ha	70.00	40,000.00	2,800,000.00
II	HIDRAULICA				-
ITEM	DESIGNACION				-
20	Demolicion de alcantarilla	ud	18.00	808.66	14,555.88
21	Limpieza de alcantarilla	ud	27.00	536.16	14,476.32
22	ALCANTARILLA S/PL TIPO O-41211				-
22.1	Construccion de alcantarilla				-
22.1.a	L=1 m; H=1 m	ml	100.80	778.50	78,472.95
22.1.b	L=2 m; H=1 m	ml	117.60	856.30	100,700.38
22.1.c	L= 2 m; H=1.5m	ml	302.40	1,310.62	396,330.25
22.2	Construccion de cabecera y alas terminales	ud	35.00	1,060.33	37,111.48
22.3	Prolongacion de Alcantarilla				-
22.3.a	L=1 m; H=1 m	ml			-
22.3.b	L= 2 m; H=1m	ml			-
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	134.40	883.89	118,794.59
23.1.c	D=0,08m	ml	352.00	629.03	221,418.43
23.1.d	D= 0,06m	ml	400.00	484.69	193,874.39
23.1.e	D=0,04m	ml			-
23.2	Construccion de cabecera y alas de hormigon s/pl. tipo H2993	ud	42.00	1,060.33	44,533.78
23.3	Prolongacion de alcantarilla				-
23.3.a	D= 1,2m	ml		1,846.38	-
23.3.b	D= 1,00m	ml	200.00	1,644.00	328,799.67
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	18.00	2,702.43	48,643.66
25	Camara de Inspeccion	ud			-
26	Obra de desvio	gl	10.00	25,597.43	255,974.30
27	Provision y colocacion de escollera para espigones	m3			-
28	Provision y colocacion de gaviones colchonetas e= 0,30m	m2			-
29	Provision y colocacion de gaviones y colchonetas e=0,25m	m2			-
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	326,350.00	49.36	16,109,918.56
30.c	en 0,06 m de espesor	m2			-
30.d	en 0,07m de espesor	m2	541,106.30	45.57	24,655,731.77
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	65,928.01	55.01	3,626,809.40
31.b	en 0,07 m de espesor	m2	485,608.80	46.75	22,699,983.67
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			-
32.b	en 0,06m de espesor	m2			-
32.c	en 0,07m de espesor	m2	344,625.60	57.95	19,969,472.55
32.d	en 0,08m de espesor	m2	66,897.54	60.75	4,063,913.90
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	116,007.26	219.48	25,461,505.44
34	BASE INTERM. DE ESTABILIZADO GRANULAR				-
34.a	en 0,10m de espesor	m3			-
34.b	en 0,15m de espesor	m3	15,124.66	201.44	3,046,741.76
34.c	en 0,20m de espesor	m3	121,913.99	186.43	22,728,668.98

MPPFPyS  
91

JUAN 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

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 C4-10

PROGRESIVAS: 13.95 - 84.62

DENOMINACION: CONSTRUCCIÓN DE 2da CALZADA ENTRE INTORNA NACIONAL N° A012 - RUTA PROV. N° 69

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

PRESUPUESTO TOPE OFICIAL: \$ 427.895.209

PROVINCIA: SANTA FÉ

LOCALIDAD: SAN LORENZO - SAN GENARO - 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)
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			
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	112,786.56	238.53	26,903,203.73
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	126,884.88	220.99	28,040,543.40
38.1	Suelo tipo A -4	m2			
39	SUELO SUB RASANTE				
39.a	Tratado con cal (2%)	m3	87,527.07	264.77	23,174,717.38
39.b	Estabilizado con cal	m3			
40	Colectora de tierra abovedada	m2	6,000.00	4.19	25,140.00
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	37,814.00	198.90	7,521,213.58
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	5,905.20	373.37	2,204,800.90
52.b	espesor 0,20m	m3			
53	BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CAL				
53.a	espesor 0,15m	m3			
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	8,288.00	202.39	1,677,424.90
55	SUB BASE INF DE SUELO SELECCIONADO				
55.a	espesor 0,15m	m3	6,449.12	192.45	1,241,146.04
55.b	espesor 0,20m	m3			
56	SUELO DE SUB RASANTE				
56.a	Tratado con cal (2%)	m3	4,403.00	266.65	1,174,068.76
56.b	Estabilizado con cal	m3			
V	ILUMINACION Y SEMAFORIZACION				
ITEM	DESIGNACION				
70	Unidad de iluminacion	ud	308.00	16,136.61	4,970,075.88
71	Interseccion Semaforizada - ITS	ud			
73	Retiro de luminarias existentes	ud			
74	Infraestructura/ suministro de energia	gl	9.00	124,265.35	1,118,388.15
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	7,849.32	11,184.61	87,432,084.11
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			
1.6	H° de piedra armado H-21, excluidas armaduras	m3			
1.6.1	Losa de Calzada	m3			

MPFIPVSI  
91

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

CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION 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

N° DE OBRA C4-10

PROGRESIVAS: 13.95 - 84.62

DENOMINACION: CONSTRUCCION DE 2da. CALZADA ENTRE DE SANTA NACIONAL N° A012 - RUTA PROV. N° 65

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

PRESUPUESTO TOPE OFICIAL: \$ 427.895.209

PROVINCIA: SANTA FE

LOCALIDAD: SAN LORENZO - SAN GENARO - SANTA FE PUBLICO

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 (S) (A) X (B)
1.6.2	Viguetas	m3			-
1.6.3	guardarruedas	m3			-
1.6.4	Losas de aproximacion	m3			-
1.6.5	Cargadero	m3			-
1.7	H° de piedra armado H-21, para reacond. Cabezal, excl, armadura	m3			-
1.8	H° 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/pretensados , 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/ H° de piedra H-30	m3			-
1.21	Reconstruccion paso a Nivel con losetas de H°	N°			-
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 California	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 H°	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=6m	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 H° para acceso a propiedad	ud			-
7	Empalme de H° 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			-
11	REPARACION DE CRUCES VIALES CON FERROVIARIOS	un			-
12	AMPLIACION DE PASARELA PEATONAL en A° del Rey	m2			-
13	ALCANTARILLA -Tramo FIRMAT Km 685,00 A012Km 767,69	ud			-
14	Bestones transversales para banquetas	ml			-
VII	RUBRO SUPERVISION / INSPECCION DE OBRAS				-
ITEM	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/inspección de obra				-
3.1	cuota mensual	mes	36.00	11,510.10	414,363.60
3.2	Adicional por Km	km	300,000.00	3.34	1,002,000.00
TOTAL OBRA ( \$					426,388,179,29

SON PESOS: cuatrocientos veintiséis millones trescientos ochenta y ocho mil ciento setenta y nueve con 29/100

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

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

# ANEXO



000045

670



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

MPFIPyS  
ya  
*[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



# ANEXO



000046



HORMIGON CLASE E (80 Kg/cm2)

RENDIMIENTO= 120 m3/h

651

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



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

MPFIPyS

651

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

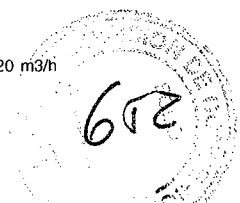
# ANEXO



000047

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

91

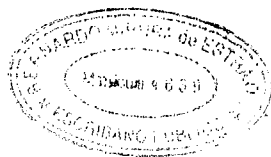
JUAN CARLOS de GOYCOEHEA  
PRESIDENTE  
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

COBSAN ORVIAM CONSTRUCCION S.A.  
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES

# ANEXO



000045



613

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	
ARIDO FINO	0,55	m3/m3	78,96	\$/m3	43,428	\$/m3	
ARIDO 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



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

MPFIPyS  
91  
[Signature]

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

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

# ANEXO



HORMIGON H-30

RENDIMIENTO= 120 m3/h

654

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

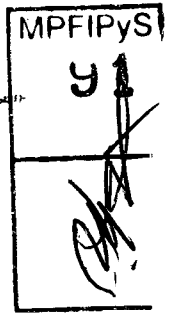
INCIDENCIA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MENORES ..... 0,50% ..... 0,017526042

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



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



000050



HORMIGON CLASE E (80 Kg/cm2)

RENDIMIENTO= 120 m3/h

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

GT



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

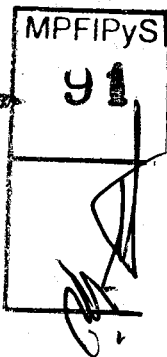
VIGILANCIA ..... 5% ..... 0,175260417

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



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

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

# ANEXO

000051



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

RENDIMIENTO= 120 m3/h

656

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

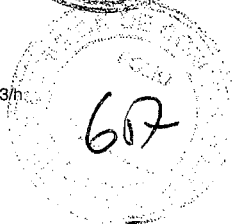
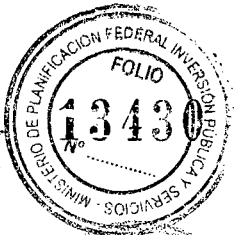
91

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

000052



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



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

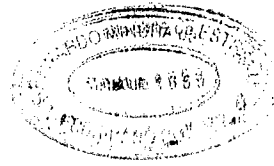
PRECIO UNITARIO ADOPTADO 423,6132049 \$/m3



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



00000



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

Rendimiento  
2,00 Ha /d

**1-Ejecucion**

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

Unidad Ha

	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	
Vigilancia 5%		0,52 \$/d	1.040,52 \$/d
		<b>COSTO DIARIO</b>	<b>6.952,57 \$/d</b>
Costo por U:	6.952,57 \$/d	2,00 U/d	3.476,29 \$/Ha
Perdidas 3%			= 104,29 \$/Ha
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	<b>3.580,58 \$/Ha</b>

**2- Materiales**

Material	Cuantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
----------	---------------	------------	------

0,00 \$/Ha

2) **COSTO materiales nor Unidad**

0,00 \$/Ha

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 3.580,58 \$/Ha

-Gastos generales y otros Gastos	25%	= 895,15 \$/Ha
Gastos generales e indirectos		4.475,73
Beneficios	10%	= 447,57 \$/Ha
		4.923,30 \$/Ha
Gastos Financieros	3%	= 147,70 \$/Ha
		5.071,00 \$/Ha
I.V.A.	21%	= 1.064,91 \$/Ha
		6.135,91 \$/Ha

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

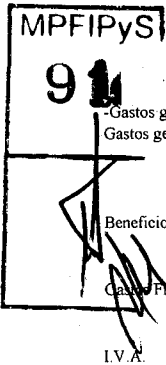
**PRECIO DEL ITEM**

6.135,91 \$/Ha

ADOPTADO

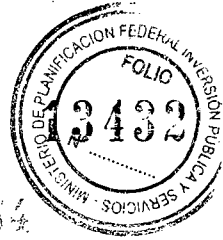
6.135,91 \$/Ha

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





# ANEXO



000054

659



Rendimiento  
7,00 Ud /d

I. GENERALES  
Item 1 : PREPARACIÓN DE TERRENO  
Item 1.2 : EXTRACCIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
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 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70% de amortizacion		273,60 \$/d	= 191,52 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 122 HP x 8 h x		2,37 \$/lts	= 300,71 \$/d
- Lubricantes			
35% de combustibles			= 105,25 \$/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
			<b>COSTO DIARIO</b>
			2.031,48 \$/d
Costo por U:	2.031,48 \$/d		290,21 \$/Ud
	7,00 U/d		
Perdidas 3 %			= 8,71 \$/Ud
			298,92 \$/Ud

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

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

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

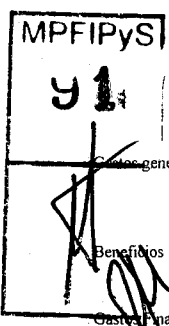
Costos generales e indirectos	25%	=	74,73 \$/Ud
			373,65 \$/Ud
Beneficios	10%	=	37,37 \$/Ud
			411,02 \$/Ud
Gastos financieros	3%	=	12,33 \$/Ud
			423,35 \$/Ud
I.V.A.	21%	=	88,90 \$/Ud
			512,25 \$/Ud

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

**PRECIO DEL ITEM**

ADOPTADO 512,25 \$/Ud

512,25 \$/Ud  
CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.  
CCI CONSTRUCCIONES S. A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES



# ANEXO



000055

660



**I. GENERALES**

Item 2 : MOVIMIENTO DE SUELOS

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

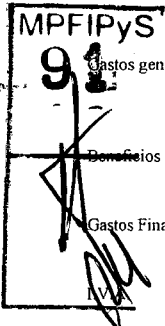
Rendimiento  
400,00 m3 /d

	Unidad	m3
<b>1-Ejecucion</b>		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Motoniveladora	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 \$/lts = 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	400,00 U/d	COSTO DIARIO = 11.906,50 \$/d = 29,77 \$/m3
Perdidas	3 %		= 0,89 \$/m3
	1) COSTO ejecucion por Unidad		30,66 \$/m3

**2- Materiales**

Material	Cuanta 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%	= 7,67 \$/m3
		38,33
Beneficios	10%	= 3,83 \$/m3
		42,16 \$/m3
Gastos Financieros	3%	= 1,26 \$/m3
		43,42 \$/m3
IVU	21%	= 9,12 \$/m3
		52,54 \$/m3

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

**PRECIO DEL ITEM**

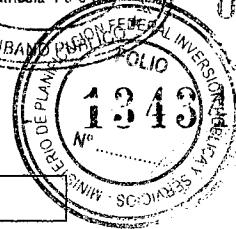
ADOPTADO 52,54 \$/m3

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

# ANEXO



000056



Rendimiento  
60.00 m3 /d

66d



## I. GENERALES

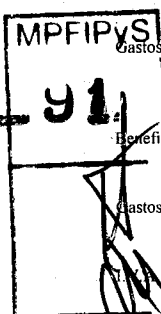
Item 2 : MOVIMIENTO DE SUELOS

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

	Unidad	m3
<b>1-Ejecucion</b>		
- Equipo	Potencia HP	Cantidad
Motoniveladora	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.....	60.00	m3/d	
-Amortizacion e intereses:			
3,257,924.70 \$ x 8 h/d	+ 3,257,924.70 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	3,257.92 \$/d
10,000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	2,606.34	\$/d	= 1,824.44 \$/d
-Combustibles			
GasOil	0.13	l/HP h x 1166 HP x 8 h x 2.37 \$/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
			<b>COSTO DIARIO</b> 10,054.21 \$/d
Costo por U:	10,054.21 \$/d	60.00 U/d	167.57 \$/m3
Perdidas	3 %		5.03 \$/m3
			<b>1) COSTO ejecucion por Unidad</b> 172.60 \$/m3

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
			0.00 \$/m3
			<b>2) COSTO materiales por Unidad</b> 0.00 \$/m3
			<b>COSTO DEL ITEM</b> 1) + 2) = 172.60 \$/m3



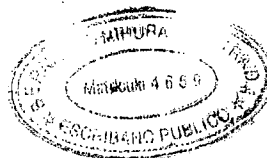
Gastos generales e indirectos	25%	=	43.15 \$/m3
			215.75 \$/m3
Beneficios	10%	=	21.58 \$/m3
			237.33 \$/m3
Gastos Financieros	3%	=	7.12 \$/m3
			244.45 \$/m3
	21%	=	51.33 \$/m3
			295.78 \$/m3
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			295.78 \$/m3

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

ADOPTADO 295.78 \$/m3

JUAN NORVIAN CONSTRUCCION S.A.  
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES

# ANEXO



000057

6602



## 1. 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		
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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 x 2000 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
				1.092,00 \$/d
				10.054,21 \$/d
Costo por U:	$\frac{10.054,21}{60,00}$	\$/d		167,57 \$/m3
Perdidas	3 %			5,03 \$/m3
				172,60 \$/m3
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		

## 2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u	
				0,00 \$/m3
2) <b>COSTO materiales por Unidad</b>				0,00 \$/m3
<b>COSTO DEL ITEM</b>		1) + 2)	=	172,60 \$/m3
Gastos generales e indirectos	25%		=	43,15 \$/m3
				215,75 \$/m3
Beneficios	10%		=	21,58 \$/m3
				237,33 \$/m3
Gastos Financieros	3%		=	7,12 \$/m3
				244,45 \$/m3
I.V.A	21%		=	51,33 \$/m3
				295,78 \$/m3
<b>PRECIO DEL ITEM</b>				295,78 \$/m3

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

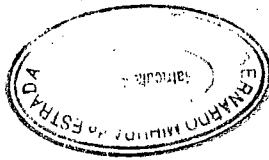
ADOPTADO 295,78 \$/m3

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

# ANEXO



000058



Rendimiento  
900,00 m3 /d

## I. GENERALES

Item 2 : MOVIMIENTO DE SUELOS

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

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
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
Tractor a orugas con topador D6	120	1	257.000,00	257.000,00
Rastras discos grande	0	1	50.000,00	50.000,00



	965 HP		1.695.641,70 \$
-Rendimiento.....	900,00	m3/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
$10.000 \text{ h}$	$2 \times 2000 \text{ h/a}$		
- 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
			<b>COSTO DIARIO = 8.538,97 \$/d</b>
Costo por U:	$\frac{8.538,97}{900,00}$	\$/d U/d	9,49 \$/m3
Perdidas 3 %			= 0,28 \$/m3
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	<b>9,77 \$/m3</b>

## 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) = 23,77 \$/m3

MPFIPyS

91

Gastos generales e indirectos 25% = 5,94 \$/m3  
29,71 \$/m3

Beneficios 10% = 2,97 \$/m3  
32,68 \$/m3

Gastos Financieros 3% = 0,98 \$/m3  
33,66 \$/m3

I.V.A. 21% = 7,07 \$/m3  
40,73 \$/m3

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

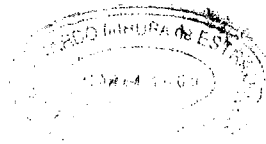
**PRECIO DEL ITEM**

40,73 \$/m3

ADOPTADO 40,73 \$/m3

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

# ANEXO



0000

664



## I. GENERALES

Item 3 : DEMOLICIONES Y FRESADO

Item 3.1 : DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE CON TRANSPORTE

Rendimiento  
50,00 m2 / d

### 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

Unidad m2

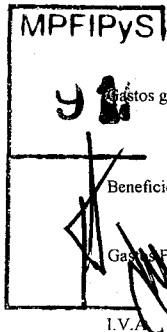
	940 HP	2.709.671,00 \$	
-Rendimiento.....	50,00 m2/d		
-Amortizacion e intereses:			
2.709.671,00 \$ x 8 h/d	+ 2.709.671,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	2.709,67 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion	2.167,74 \$/d	=	1.517,42 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h 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 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
		<b>-COSTO DIARIO</b>	<b>9.990,42 \$/d</b>
Costo por U:	9.990,42 \$/d		199,81 \$/m2
Perdidas 3 %	50,00 U/d		
			= 5,99 \$/m2
		1) <b>-COSTO ejecucion por Unidad</b>	<b>205,80 \$/m2</b>

### 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) = 205,80 \$/m2



Gastos generales e indirectos 25%	=	51,45 \$/m2
		257,25 \$/m2
Beneficios 10%	=	25,73 \$/m2
		282,98 \$/m2
Gastos Financieros 3%	=	8,49 \$/m2
		291,47 \$/m2
I.V.A. 21%	=	61,21 \$/m2
		352,68 \$/m2

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

**PRECIO DEL ITEM**

352,68 \$/m2

ADOPTADO 352,68 \$/m2

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

# ANEXO



000060



Rendimiento  
1.00 GI/d

665



**I. GENERALES**

Item 3 : DEMOLICIONES Y FRESADO

Item 3.3 : DEMOLICIÓN DE VARIAS OBRAS

**1-Ejecucion**

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- 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 S.I	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 \$/ts	= 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
		<b>COSTO DIARIO</b>	<b>9,701.67 \$/d</b>
Costo por U:	9,701.67 \$/d		9,701.67 \$/GI
Perdidas 3 %			291.05 \$/GI
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	<b>9,992.72 \$/GI</b>

**2- Materiales**

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
			0.00 \$/GI

2) <b>COSTO materiales por Unidad</b>		0.00 \$/GI
<b>COSTO DEL ITEM</b> (1) + 2)	=	9,992.72 \$/GI

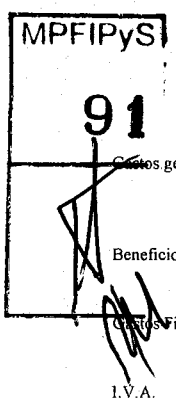
Costos generales e indirectos 25%	=	2,498.18 \$/GI
		12,490.90 \$/GI
Beneficios 10%	=	1,249.09 \$/GI
		13,739.99 \$/GI
Costos Financieros 3%	=	412.20 \$/GI
		14,152.19 \$/GI
I.V.A. 21%	=	2,971.96 \$/GI
		17,124.15 \$/GI

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

**PRECIO DEL ITEM**

ADOPTADO 17,124.15 \$/GI

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



# ANEXO

000061



Rendimiento  
45,00 m/d



## I. GENERALES

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

### 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			= 30,91 \$/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
			<u>COSTO-DIARIO</u> 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) <u>COSTO ejecucion por Unidad</u>	

### 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

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 GOYCOEHEA  
PRESIDENTE  
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

### PRECIO DEL ITEM

183,01 \$/m

ADOPTADO

183,01 \$/m

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

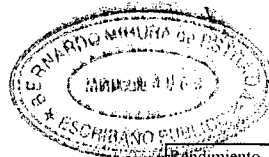
MPFIPyS

91



# ANEXO

000062



Rendimiento  
45,00 m/d

667



**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 \$/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
				<b>COSTO DIARIO</b>
				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) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		

**2- Materiales**

Material	Cuanta 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) <b>COSTO materiales por Unidad</b>		26,32 \$/m
<b>COSTO DEL ITEM</b>	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

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

**PRECIO DEL ITEM**

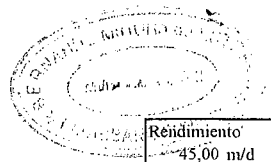
ADOPTADO 160,63 \$/m

160,63 \$/m  
CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.  
CCI - CONSTRUCCIONES S.A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES

MPPiPyS  
91

# ANEXO

000063



668



## I. GENERALES

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

	Unidad	m		
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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:				
$\frac{30.908,40 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{30.908,40 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	=	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
			<b>COSTO DIARIO</b>	<b>2.945,22 \$/d</b>
Costo por U:	$\frac{2.945,22}{45,00}$	\$/d		65,45 \$/m
Perdidas 3 %				1,96 \$/m
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		<b>67,41 \$/m</b>

## 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

ADOPTADO

179,67 \$/m

**JUAN CARLOS de GUYCOECHA**  
PRESIDENTE  
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

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

MPFIPyS

91.

Gastos generales e indirectos

25%

Beneficios

10%

Gastos Financieros

3%

I.V.A.

21%

# ANEXO



000064



## I. GENERALES

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

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

Rendimiento  
45,00 m/d

### 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

Unidad m

	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
		<b>COSTO DIARIO</b>	<b>2.945,22 \$/d</b>
Costo por U:	2.945,22 \$/d		65,45 \$/m
45,00 U/d			
Perdidas 3 %			1,96 \$/m
	1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		<b>67,41 \$/m</b>

### 2- Materiales

Material	Cuanta 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

Gastos generales e indirectos 25% = 19,55 \$/m  
97,76 \$/m

Gastos de Oficios 10% = 9,78 \$/m  
107,54 \$/m

Gastos Financieros 3% = 3,23 \$/m  
110,77 \$/m

I.V.A. 21% = 23,26 \$/m  
134,03 \$/m

**PRECIO DEL ITEM** 134,03 \$/m

ADOPTADO 134,03 \$/m

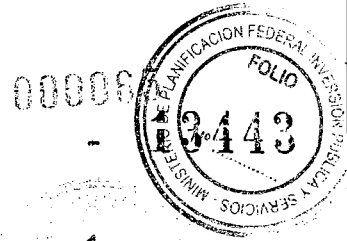
CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.  
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES

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

MPFIPyS

91

# ANEXO



670



**I. GENERALES**  
**Item 5 : PROTECCIONES**  
**Item 5.1 : RETIRO Y RECOLOCACIÓN DE BARANDA METÁLICA**

Rendimiento  
50,00 ml/d

	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:			
2.230.000,00 \$ x 8 h/d	+ 2.230.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 2.230,00 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- 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	2.152,50 \$/d
		<b>COSTO DIARIO</b>	<b>7.727,61 \$/d</b>
-Costo.por.U:	7.727,61 \$/d		154,55 \$/ml
50,00 U/d			
-Perdidas 3 %			= 4,64 \$/ml
	1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		<b>159,19 \$/ml</b>

Material	Cuántia u/u	Costo \$/u	\$/u	
				0,00 \$/ml
				2) <b>COSTO materiales por Unidad</b> 0,00 \$/ml
				<b>COSTO DEL ITEM</b> 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
<b>PRECIO DEL ITEM</b>				<b>272,81 \$/m</b>

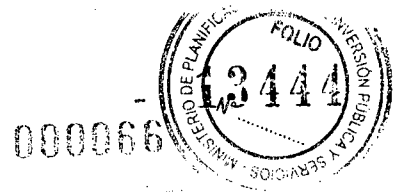
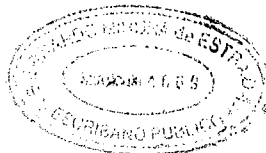
**JUAN CARLOS de GOYCOECHEA**  
**PRESIDENTE**  
**CARRERAS GENERALES DE ARGENTINA S.A.**

ADOPTADO 272,81 \$/m

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

MPFIPyS  
 y u

# ANEXO



## I. GENERALES

Item 5 : PROTECCIONES

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

Rendimiento  
75,00 ml/d

671

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



	345	HP	651.000,00	\$
-Rendimiento.....	75,00	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	2.152,50 \$/d
			<b>COSTO DIARIO</b>	<b>4.316,05 \$/d</b>
Costo por-U:	-4.316,05 \$/d			57,55 \$/ml
	75,00 U/d			
Perdidas 3 %				1,73 \$/ml
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		<b>59,28 \$/ml</b>

2- Materiales	Cuantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
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

ADOPTADO 398,27 \$/m

ORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.  
GCL CONSTRUCCIONES S. A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES

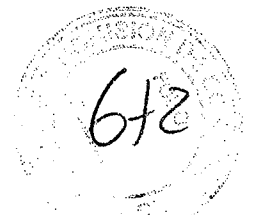
JUAN CARLOS de GOYCOECHEA  
PRESIDENTE  
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

PFIPyS  
91

# ANEXO



000067



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

Rendimiento  
 18,00 m<sup>2</sup> /d

	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 m <sup>2</sup> /d		
-Amortizacion e intereses:			
310.000,00 \$ x 8 h/d			
+ 310.000,00 \$ x 10 % a x 8 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 \$/lts	= 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
			2.591,00 \$/d
Costo por U:	2.591,00 \$/d		143,94 \$/m <sup>2</sup>
18,00 U/d			
Perdidas 3 %			4,32 \$/m <sup>2</sup>
		1) COSTO ejecucion por Unidad	148,26 \$/m <sup>2</sup>

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

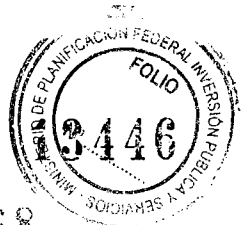
MPFIPyS  
 91

		547,81 \$/m <sup>2</sup>	
2) COSTO materiales por Unidad			547,81 \$/m <sup>2</sup>
		COSTO DEL ITEM	1) + 2) = 696,07 \$/m <sup>2</sup>
Gastos generales e indirectos 25%			= 174,02 \$/m <sup>2</sup>
			870,09 \$/m <sup>2</sup>
Beneficios 10%			= 87,01 \$/m <sup>2</sup>
			957,10 \$/m <sup>2</sup>
Gastos Financieros 3%			= 28,71 \$/m <sup>2</sup>
			985,81 \$/m <sup>2</sup>
I.V.A. 21%			= 207,02 \$/m <sup>2</sup>
			1.192,83 \$/m <sup>2</sup>
PRECIO DEL ITEM			1.192,83 \$/m <sup>2</sup>

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

ADOPTADO 1.192,83 \$/m<sup>2</sup> JUAN CARLOS de GOYCOECHEA PRESIDENTE CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

# ANEXO



000068

673



Rendimiento  
550,00 m2/d

Item 6 : SEÑALIZACIÓN  
Item 6.2: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL POR PULVERIZACIÓN

	Potencia HP	Cantidad	Unidad	m2	Valor Act \$	Valor Util \$
<b>1-Ejecucion</b>						
- 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		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	4 x \$/d	230	= 920,00 \$/d
		SUMA	1.500,00 \$/d
Vigilancia	5 %		75,00 \$/d
			1.575,00 \$/d
		<b>COSTO DIARIO</b>	<b>4.001,99 \$/d</b>
Costo por U:	4.001,99 \$/d		7,28 \$/m2
	-550,00 U/d		
Perdidas	3 %		= 0,22 \$/m2
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	<b>7,50 \$/m2</b>

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

Costos 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

SAN CARVAM CONSTRUCCION S.A.  
CONSTRUCCIONES S. A.  
CON TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES

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

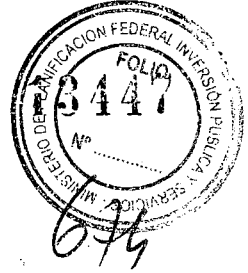
ADOPTADO 66,68 \$/m2

MPFIPyS  
91  
*[Handwritten signature]*

# ANEXO



000069



Rendimiento  
270,00 m2/d

Item 6: SEÑALIZACIÓN  
Item 6.3: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL POR EXTRUSIÓN

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- 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.....	270,00 m2/d		
- Amortizacion e intereses:			
478.600,00 \$ 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 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
			<b>COSTO DIARIO 1.863,75 \$/d</b>
Costo por-U:	4.290,74 \$/d		4.290,74 \$/d
	270,00 U/d		15,89 \$/m2
Perdidas 3 %			= 0,48 \$/m2
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	16,37 \$/m2

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

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

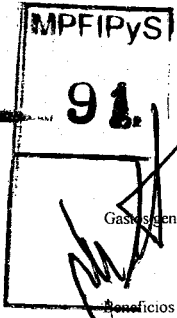
**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 82,46 \$/m2

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
<b>PRECIO DEL ITEM</b>		141,32 \$/m2

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

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

ADOPTADO 141,32 \$/m2





# ANEXO



000070



Rendimiento  
250,00 m2/d

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

**1-Ejecucion**

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- 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.....	250,00	m2/d	
-Amortizacion e intereses:			
$\frac{478.600,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}}$	+	$\frac{478.600,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$	= 478,60 \$/d
- 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 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
			<b>COSTO DIARIO</b> 1.333,50 \$/d
Costo por U:	$\frac{3.760,49}{250,00}$	$\frac{\$/d}{U/d}$	15,04 \$/m2
Perdidas 3 %			= 0,45 \$/m2
	1)	<b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	15,49 \$/m2

**2-Materiales**

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

			66,09 \$/m2
2) <b>COSTO materiales por Unidad</b>			66,09 \$/m2
		<b>COSTO DEL ITEM</b>	1) + 2) = 81,58 \$/m2
Gastos generales e indirectos 25%			= 20,40 \$/m2
			101,98 \$/m2
Beneficios 10%			= 10,20 \$/m2
			112,18 \$/m2
Gastos Financieros 3%			= 3,37 \$/m2
			115,55 \$/m2
I.V.A. 21%			= 24,27 \$/m2
			139,82 \$/m2
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			139,82 \$/m2

ADOPTADO

139,82 \$/m2

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

MPFIPyS  
91

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

# ANEXO



676



Rendimiento  
60,00 ml /d

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

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo Camioneta s/pliego	130	0,02	98.000,00	1.960,00

	2,6	HP	1.960,00 \$	
-Rendimiento.....	60,00	ml/d		
-Amortizacion e intereses:				= 1,96 \$/d
1.960,00 \$ x 8 h/d	+	1.960,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				= 1,10 \$/d
70 % de amortizacion			1,57 \$/d	
-Combustibles				= 6,41 \$/d
GasOil	0,13	l/HP h x 2,6 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	
- Lubricantes				= 2,24 \$/d
35 % de combustibles				
- 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
				= 1.922,71 \$/d
Costo por U:	1.922,71 \$/d	60,00 U/d		= 32,05 \$/ml
Perdidas	3 %			= 0,96 \$/ml
				= 33,01 \$/ml

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material	0,08000	\$35,21	\$ 2,82

		2,82 \$/ml	
2) <u>COSTO materiales por Unidad</u>			2,82 \$/ml
<u>COSTO DEL ITEM</u>	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
<u>PRECIO DEL ITEM</u>			61,41 \$/m

SAN CORVIAM CONSTRUCCIONES S.A.  
CI - CONSTRUCCIONES S. A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES

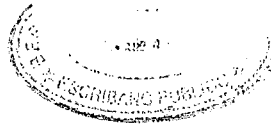
ADOPTADO

61,41 \$/m

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

MPFIPYS  
91

# ANEXO



000072

677



**I. GENERALES**

Item 7 : TRANSPORTE PÚBLICO Y PEATONES

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

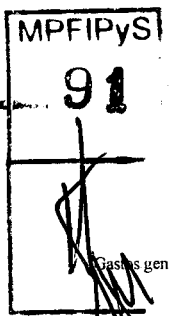
Rendimiento  
0,20 Ud/d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
<b>-Ejecucion</b>				
- Equipo				
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

	1640 HP	1.785.800,00 \$	
-Rendimiento.....	0,20 Ud/d		
-Amortizacion e intereses:			
1.785.800,00 \$ x 8 h/d	+ 1.785.800,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	1.785,80 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- 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 \$/lts		=	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
<b>COSTO DIARIO</b>			<b>10.395,41 \$/d</b>
Costo por U:	10.395,41 \$/d		51.977,05 \$/m2
Perdidas 3 %	0,20 U/d		
1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>			<b>53.536,36 \$/m2</b>

**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) <b>COSTO materiales por Unidad</b>			17.127,01 \$/Ud
<b>COSTO DEL ITEM</b>	1) + 2)	=	70.663,37 \$/Ud
Gastos generales e indirectos 25%		=	17.665,84 \$/Ud
			88.329,21 \$/Ud
Beneficios 10%		=	8.832,92 \$/Ud
			97.162,13 \$/Ud
Gastos Financieros 3%		=	2.914,86 \$/Ud
			100.076,99 \$/Ud
I.V.A. 21%		=	21.016,17 \$/Ud
			121.093,16 \$/Ud
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			<b>121.093,16 \$/Ud</b>

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

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

ADOPTADO 121.093,16 \$/Ud

# ANEXO



000073



Rendimiento  
0,05 Ud /d

**I. GENERALES**

Item 7 : TRANSPORTE PÚBLICO Y PEATONES

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

	Unidad	Ud		
<b>1-Ejecucion</b>				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Grúa	170	1	450.000,00	450.000,00
Retroexcavadora	140	1	600.000,00	600.000,00
Regador de agua	140	1	114.200,00	114.200,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00
Motohormigonero	300	1	268.800,00	268.800,00
Planta Dosif. Hormigon	230	0,2	350.000,00	70.000,00
	<u>760</u>	<u>HP</u>		<u>1.533.000,00 \$</u>
-Rendimiento.....	0,05	Ud/d		
-Amortizacion e intereses:				
<u>1.533.000,00 \$ x 8 h/d</u>	+	<u>1.533.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d</u>	=	1.533,00 \$/d
10.000 h		2 x 2000 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	3.696,00 \$/d
			<u>COSTO DIARIO</u>	<u>8.616,37 \$/d</u>
Costo por U:	<u>8.616,37 \$/d</u>			<u>172.327,40 \$/Ud</u>
	0,05 Ud/d			
Perdidas 3 %			=	5.169,82 \$/Ud
		1) <u>COSTO ejecucion por Unidad</u>		<u>177.497,22 \$/Ud</u>

2- Materiales	Cuantia u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
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
		233.059,60 \$/Ud
Beneficios 10%	=	23.305,96 \$/Ud
		256.365,56 \$/Ud
Gastos Financieros 3%	=	7.690,97 \$/Ud
		264.056,53 \$/Ud
I.V.A. 21%	=	55.451,87 \$/Ud
		319.508,40 \$/Ud

PRECIO DEL ITEM 319.508,40 \$/Ud

ADOPTADO 319.508,40 \$/Ud

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

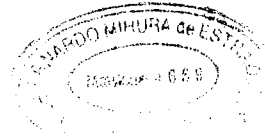
MPFIPyS

91

*[Handwritten signature]*

ERSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.  
OCI - CONSTRUCCIONES S. A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES

# ANEXO



000074



**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

-Rendimiento.....	460,00	m3 /d			
-Amortizacion e intereses:					
76.300,00 \$ x 8 h/d	+	76.300,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	76,30	\$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:					
70 % de amortizacion			61,04	\$/d	= 42,73
-Combustibles					
GasOil	0,13	l/HP h x 39 HP x 8 h x	2,37	\$/lts	= 96,13
- Lubricantes					
35 % de combustibles					= 33,65
- 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
			<b>COSTO DIARIO</b>	1.262,06	\$/d
Costo por U:	1.262,06	\$/d			2,74
	-460,00	U/d			
Perdidas	3 %				0,08
			1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		2,82

**2- Materiales**

Material	Cuantia 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%	=	3,30	\$/m3
			16,50	\$/m3
Beneficios	10%	=	1,65	\$/m3
			18,15	\$/m3
Gastos Financieros	3%	=	0,54	\$/m3
			18,69	\$/m3
I.V.A.	21%	=	3,93	\$/m3
			22,62	\$/m3
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			22,62	\$/m3

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

ADOPTADO 22.62 \$/m3

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

MPFIPyS  
91

# ANEXO



000075



Rendimiento  
460,00 m3/d

## I. GENERALES

Item 8 : SUELO VEGETAL

Item 8.2 : PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES Y BANQUINAS

### 1-Ejecucion

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

-Rendimiento.....	460,00 m3/d	4,1 HP	11.660,00 \$	
-Amortizacion e intereses:				
11.660,00 \$ x 8 h/d				= 11,66 \$/d
10.000 h		2 x 2000 l/a		
- 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 \$/ts	= 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	
			1.013,25 \$/d	
			<b>COSTO DIARIO</b>	<b>1.045,09 \$/d</b>
Costo por U:	1.045,09 \$/d			2,27 \$/m3
	460,00 U/d			
Perdidas 3 %				= 0,07 \$/m3
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		<b>2,34 \$/m3</b>

### 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) = 12,72 \$/m3

Gastos generales e indirectos 25%		=	3,18 \$/m3
			15,90 \$/m3
Beneficio 10%		=	1,59 \$/m3
			17,49 \$/m3
Gastos Financieros 3%		=	0,52 \$/m3
			18,01 \$/m3
I.V.A. 21%		=	3,78 \$/m3
			21,79 \$/m3

### PRECIO DEL ITEM

ADOPTADO 21,79 \$/m3

21,79 \$/m3  
**JUAN CARLOS de GOYCOECHEA**  
 PRESIDENTE  
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

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

MPFIPySI  
 31

# ANEXO



000076



Rendimiento  
40,00 ml/d

## I. GENERALES

Item 9 : ALAMBRADOS

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

	Unidad	n°	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo	Potencia HP	Cantidad		
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

### 1-Ejecucion

	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 \$/ts	= 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
				<b>COSTO DIARIO</b> 1.302,00 \$/d
Costo por U:	2.769,75 \$/d			2.769,75 \$/d
	40,00 U/d			69,24 \$/ml
Perdidas	3 %			2,08 \$/ml
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		71,32 \$/ml

### 2-Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u	
				0,00 \$/ml
				2) <b>COSTO materiales por Unidad</b> 0,00 \$/ml
				<b>COSTO DEL ITEM</b> 1) + 2) = 71,32 \$/ml
Gastos generales e indirectos	25%			= 17,82 \$/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
<b>PRECIO DEL ITEM</b>				122,22 \$/ml

ORGANISMO CONSTRUCTORA S.A.  
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO 122,22 \$/ml

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

MPFIPyS  
91

# ANEXO

000077



**I. 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°		
<b>1-Ejecucion</b>				
- Equipo				
Camion con Hidrogrua	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
	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:				
	$332.400,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$		$+ 332.400,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$	= 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
				1.302,00 \$/d
				<b>COSTO DIARIO</b> 2.399,53 \$/d
Costo por U:	2.399,53 \$/d			68,56 \$/ml
	35,00 U/d			
Perdidas	3 %			= 2,06 \$/ml
			1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	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

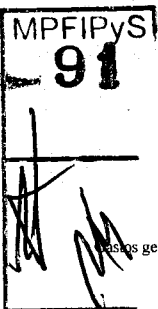
**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 80,02 \$/ml

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
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			137,13 \$/ml

ADOPTADO 137,13 \$/ml

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

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





# ANEXO

000078



603

**I. GENERALES**

Item 9 : ALAMBRADOS

Item 9.4 : CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS S/PL. TIPO H-2840 Y A 180 - TIPO-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
Retropala	110	0,4	256.000,00	102.400,00

Rendimiento  
30,00 ml /d



	174	HP	332.400,00 \$	
-Rendimiento.....	30,00	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 \$/ts	= 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
				1.302,00 \$/d
				<b>COSTO DIARIO</b>
				2.399,53 \$/d
Costo por U:	2.399,53 \$/d			79,98 \$/ml
	30,00 U/d			
Perdidas	3 %			2,40 \$/ml
				<b>1) COSTO ejecucion por Unidad</b>
				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

Costos generales e indirectos	25%		=	22,95 \$/ml
				114,73 \$/ml
Beneficios	10%		=	11,47 \$/ml
				126,20 \$/ml
Gastos Financieros	3%		=	3,79 \$/ml
				129,99 \$/ml
I.V.A.	21%		=	27,30 \$/ml
				157,29 \$/ml

**PRECIO DEL ITEM**

157,29 \$/ml

ADOPTADO 157,29 \$/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

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

MPFIPyS  
91

# ANEXO

000079



Rendimiento  
0.50 GI/d



**I. GENERALES**  
**Item 11 : RELOCALIZACIÓN DE SERVICIOS**

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

	806	HP	2.133.043,00 \$
-Rendimiento.....	0,50	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
			77,25 \$/d
Vigilancia	5 %		1.622,25 \$/d
			7.631,74 \$/d
			<b>COSTO DIARIO</b>
			15.263,48 \$/GI
Costo por U:	7.631,74 \$/d		
	0,50 U/d		
Perdidas	3 %		= 457,90 \$/GI
			15.721,38 \$/GI

**2- Materiales**

Material	Cuántia u/u	Costo \$/u	\$/u
			0,00 \$/GI

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

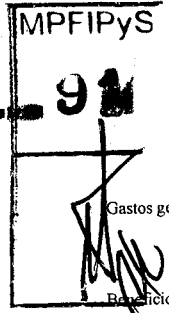
**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 15.721,38 \$/GI

Gastos generales e indirectos	25%	= 3.930,35 \$/GI
Beneficios	10%	= 1.965,17 \$/GI
Gastos Financieros	3%	= 21.616,90 \$/GI
I.V.A.	21%	= 648,51 \$/GI
		= 22.265,41 \$/GI
		= 4.675,74 \$/GI
		= 26.941,15 \$/GI
<b>PRECIO DEL ITEM</b>		26.941,15 \$/GI

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

ADOPTADO 26.941,15 \$/GI

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



# ANEXO



000080



685



## II. HIDRAULICA

Item 20 : DEMOLICION DE ALCANTARILLA

Rendimiento  
12,00 ud/d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Retroexcavadora	140	1	600.000,00	600.000,00
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

	450 HP	1.060.000,00 \$	
-Rendimiento.....	12,00 ud/d		
-Amortizacion e intereses:			
$1.060.000,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 1.060.000,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$		= 1.060,00 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- 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 \$/lts		= 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
			<b>COSTO DIARIO</b>
			5.497,72 \$/d
Costo por U:	$\frac{5.497,72}{12,00} \text{ $/d}$		458,14 \$/ud
Perdidas 3 %			13,74 \$/ud
			<b>1) COSTO ejecucion por Unidad</b>
			471,88 \$/ud

## 2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
			0,00 \$/Ud
			<b>2) COSTO materiales por Unidad</b>
			0,00 \$/Ud
			<b>COSTO DEL ITEM</b>
			1) + 2) = 471,88 \$/Ud
Gastos generales e indirectos	25%		= 117,97 \$/Ud
			589,85 \$/Ud
Gastos de Oficinas	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
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			808,66 \$/Ud

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

ADOPTADO 808,66 \$/Ud

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

MFPiPyS  
91

# ANEXO



000081



II. HIDRAULICA  
Item 21 : LIMPIEZA DE ALCANTARILLA

Rendimiento  
12,00 ud/d

1-Ejecucion - Equipo	Potencia HP	Cantidad	Unidad	
			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:			= 566,00 \$/d
$\frac{566.000,00 \$ \times 8 \text{ h/d}}{10.000 \text{ h}} + \frac{566.000,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}}{2 \times 2000 \text{ h/a}}$			
- Reparaciones y repuestos:			= 316,96 \$/d
70 % de amortizacion	452,80 \$/d		
-Combustibles			= 665,50 \$/d
GasOil 0,13 l/HP h x 270 HP x 8 h x 2,37 \$/ts			
- Lubricantes			= 232,93 \$/d
35 % de combustibles			
- 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
			3.645,14 \$/d
Costo por U:	$\frac{3.645,14}{12,00}$	$\frac{\$/d}{U/d}$	303,76 \$/ud.
Perdidas 3 %			= 9,11 \$/ud.
	1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		312,87 \$/ud.

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

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

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 312,87 \$/Ud

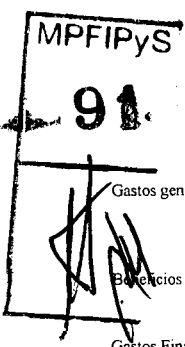
Gastos generales e indirectos 25%	= 78,22 \$/Ud	391,09 \$/Ud
Bancarios 10%	= 39,11 \$/Ud	430,20 \$/Ud
Gastos Financieros 3%	= 12,91 \$/Ud	443,11 \$/Ud
I.V.A. 21%	= 93,05 \$/Ud	536,16 \$/Ud

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

**PRECIO DEL ITEM** 536,16 \$/Ud

ADOPTADO 536,16 \$/Ud

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



# ANEXO



000082



667



## 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. Homigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohomigonero	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:			
$31.154,80 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 31.154,80 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$		= 31,15 \$/d
10.000 h	2 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 4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
	SUMA		1.775,00 \$/d
Vigilancia 5 %			88,75 \$/d
			1.863,75 \$/d
			<b>COSTO DIARIO</b>
			1.948,26 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.948,26}{20,00} \text{ $/d}$		97,41 \$/ml
Perdidas 3 %			= 2,92 \$/ml
			<b>1) COSTO ejecucion por Unidad</b>
			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
		567,86 \$/ml
Gastos financieros 10%	=	56,79 \$/ml
		624,65 \$/ml
Gastos Financieros 3%	=	18,74 \$/ml
		643,39 \$/ml
I.V.A. 21%	=	135,11 \$/ml
		778,50 \$/ml

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

### PRECIO DEL ITEM

778,50 \$/ml

ADOPTADO 778,50 \$/ml

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

MPFIPyS

91

# 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

	10,79	HP	31.154,80	\$
-Rendimiento.....	20,00	ml/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 x 2000 h/a	
- Reparaciones y repuestos:				
	70 % de amortizacion		24,92 \$/d	= 17,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil	0,13	l/HP h	$10,79 \text{ HP} \times 8 \text{ h} \times$	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
				<b>COSTO DIARIO</b> 1.948,26 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.948,26}{20,00}$	\$/d		97,41 \$/ml
	20,00	U/d		
Perdidas	3 %			= 2,92 \$/ml
			1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	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

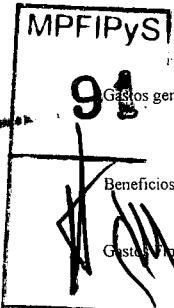
**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 499,70 \$/ml

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
			707,69 \$/ml
I.V.A.	21%	=	148,61 \$/ml
			856,30 \$/ml
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			856,30 \$/ml

ORGANISMO CORVIAM CONSTRUCCION S.A.  
GCL CONSTRUCCIONES S. A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO 856,30 \$/ml

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



# ANEXO



## 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

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
<b>1-Ejecucion</b>				
- Equipo				
Planta Dosif. Homigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohomigonero	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:				
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 l/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 5 x \$/d		230	=	1.150,00 \$/d
			SUMA	2.005,00 \$/d
Vigilancia 5 %				100,25 \$/d
				<b>COSTO DIARIO</b> 2.105,25 \$/d
Costo por U:	2.189,76 \$/d			2.189,76 \$/d
	20,00 U/d			109,49 \$/ml
Perdidas 3 %				= 3,28 \$/ml
			1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	112,77 \$/ml

2- Materiales	Cantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Hormigón H-13	1,08000	\$ 226,86	\$ 245,01
Hormigón 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
Gastos financieros	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**

1.310,62 \$/ml

ADOPTADO

1.310,62 \$/ml

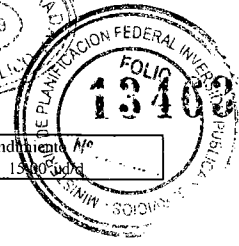
**JUAN CARLOS de GOYCOECHA**  
PRESIDENTE  
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

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

MPFIPyS  
91

# ANEXO

000085



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

	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.....	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
			1.948,26 \$/d
			129,88 \$/ud
Costo por U:	1.948,26 \$/d		
	15,00 Ud		
Perdidas 3 %			3,90 \$/ud
			133,78 \$/ud

2- Materiales

Material	Cuantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
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

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

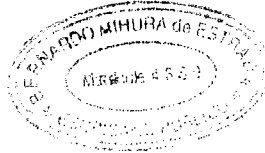
CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.  
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 REPRESENTANTES LEGALES

MPFIPyS

91



# ANEXO



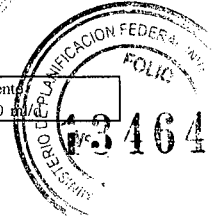
000086

## 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



681

### 1-Ejecucion

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta Dosif. Homigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohomigonero	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 \$/hs	=	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
			1.948,26 \$/d
Costo por U:	1.948,26 \$/d		194,83 \$/ml
	10,00 U/d		
Perdidas 3 %			5,84 \$/ml
			200,67 \$/ml

### 2- Materiales

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

Beneficios 10% = 64,47 \$/ml

Gastos Financieros 3% = 21,28 \$/ml

I.V.A. 21% = 153,40 \$/ml

PRECIO DEL ITEM 883,89 \$/ml

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

ADOPTADO 883,89 \$/ml

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

MPFIPyS  
911

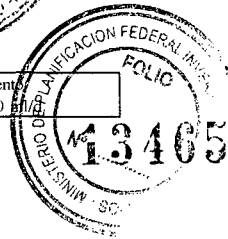
# ANEXO



000087

692

Rendimiento  
10,00



## II. HIDRAULICA

Item 23 : ALCANTARILLAS DE CAÑOS

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

### 1-Ejecucion

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
- Equipo				
Planta Dosif. Hormigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohomigonero	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:			
$31.154,80 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 31.154,80 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$	=	31,15 \$/d
$10.000 \text{ h}$	$2 \times 2000 \text{ h/a}$		
- 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 \$/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
			<b>COSTO DIARIO</b>
			1.706,76 \$/d
Costo por U:	$\frac{1.706,76}{10,00} \text{ $/d}$		170,68 \$/ml
Perdidas 3 %			5,12 \$/ml
			175,80 \$/ml
			<b>1) COSTO ejecucion por Unidad</b>

### 2- Materiales

Material	Cantidad 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
<b>PRECIO DEL ITEM</b>		629,03 \$/ml

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

ADOPTADO 629,03 \$/ml

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

MPFIPyS

91

Gastos generales e indirectos

Beneficios

Gastos Financieros

I.V.A.

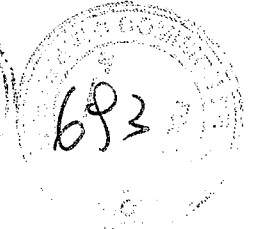
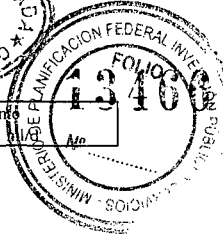
PRECIO DEL ITEM

# ANEXO



000088

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 \$
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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:			
$31.154,80 \$ \times 8 \text{ h/d}$	+	$31.154,80 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$	= 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
Costo por U:	$\frac{1.706,76}{10,00}$	$\frac{\$}{U/d}$	170,68 \$/ml
Perdidas 3 %			5,12 \$/ml
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	175,80 \$/ml

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

107,04 \$/ml

2) **COSTO materiales por Unidad** 107,04 \$/ml

**COSTO DEL ITEM** (1) + 2) = 282,84 \$/ml

MPFIPyS

Gastos generales e indirectos 25%	=	70,71 \$/ml
		353,55 \$/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

**PRECIO DEL ITEM**

ADOPTADO 484,69 \$/ml

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

484,69 \$/ml  
 CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.  
 CCI - CONSTRUCCIONES S. A.  
 UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
 REPRESENTANTES LEGALES

# ANEXO



000089

684



## 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

	Unidad	ud		
<u>1-Ejecucion</u>				
- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta Dosif. Homigon	230	0,001	350.000,00	350,00
Motohomigonero	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 \$/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
			<u>1.863,75 \$/d</u>
			<u>1.948,26 \$/d</u>
Costo por U:	1.948,26 \$/d		129,88 \$/ud
15,00 U/d			
Perdidas 3 %			
			<u>3,90 \$/ud</u>
			<u>133,78 \$/ud</u>

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

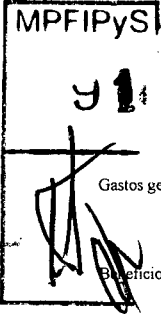
484,98 \$/ud  
2) COSTO materiales por Unidad 484,98 \$/ud

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
<u>PRECIO DEL ITEM</u>			1.060,33 \$/Ud

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

ADOPTADO 1.060,33 \$/Ud  
JUAN CARLOS de GOYCOECHA  
PRESIDENTE  
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.



# ANEXO



000090



695



## II. HIDRAULICA

Item 23 : ALCANTARILLAS DE CAÑOS

Item 23.3 : PROLONGACIÓN DE ALCANTARILLA b) D=1,00 m

Rendimiento  
7,00 ml/d

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

### 1-Ejecucion

	420 HP	716.000,00 \$	
-Rendimiento.....	7,00 ml/d		
-Amortizacion e intereses:			
$716.000,00 \$ \times 8 \text{ h/d}$	$+ 716.000,00 \$ \times 10 \% \text{ a} \times 8 \text{ h/d}$		= 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 4 x \$/d	230	=	920,00 \$/d
	SUMA		1.775,00 \$/d
Vigilancia 5 %			88,75 \$/d
			<b>COSTO DIARIO</b>
			<u>4.378,26 \$/d</u>
Costo por U:	$\frac{4.378,26 \$/d}{7,00 \text{ U/d}}$		625,47 \$/ml
Perdidas 3 %			= 18,76 \$/ml
	1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		<u>644,23 \$/ml</u>

### 2- Materiales

Material	Cuantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
Hormigón	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  
1.199,19 \$/ml

Beneficios 10% = 119,92 \$/ml  
1.319,11 \$/ml

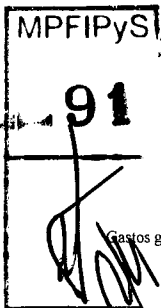
Gastos Financieros 3% = 39,57 \$/ml  
1.358,68 \$/ml

I.V.A. 21% = 285,32 \$/ml  
1.644,00 \$/ml

**PRECIO DEL ITEM** 1.644,00 \$/ml

ADOPTADO 1.644,00 \$/ml

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



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

# ANEXO



000091



686



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

Rendimiento  
3,00 ud/d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
<u>1-Ejecucion</u>				
- 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.....	3,00 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 \$/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
			1.948,26 \$/d
Costo por U:	1.948,26 \$/d		649,42 \$/ud
	3,00 U/d		
Perdidas 3 %			19,48 \$/ud
		1) <u>COSTO ejecucion por Unidad</u>	668,90 \$/ud

2- Materiales	Cuanta 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

Gastos 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
<u>PRECIO DEL ITEM</u>			2.702,43 \$/Ud

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

ADOPTADO 2.702,43 \$/Ud

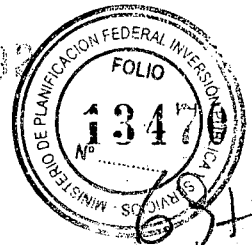
JUAN CARLOS de GOYCOECHEA  
PRESIDENTE  
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

MPFIPyS  
91

# ANEXO



000092



## II. HIDRAULICA Item 26 : OBRA DE DESVIO

Rendimiento  
0,25 GI/d

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

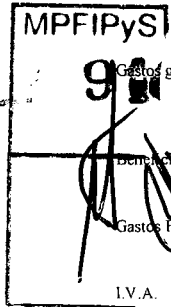
	287,5	HP	312.807,50	\$
-Rendimiento.....	0,25	GI/d		
-Amortizacion e intereses:				
312.807,50 \$ x 8 h/d	+	312.807,50 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	312,81 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		250,25 \$/d	=	175,17 \$/d
-Combustibles				
Gas Oil 0,13 l/HP h x 287,5 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
				<b>COSTO DIARIO</b>
				2.536,63 \$/d
Costo por U:	2.536,63 \$/d			10.146,52 \$/GI
	0,25 U/d			
Perdidas 3 %				304,40 \$/GI
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		10.450,92 \$/GI

2- Materiales	Cantidad 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%	=	3.734,32 \$/GI
		18.671,58 \$/GI
Beneficios 10%	=	1.867,16 \$/GI
		20.538,74 \$/GI
Gastos Financieros 3%	=	616,16 \$/GI
		21.154,90 \$/GI
I.V.A. 21%	=	4.442,53 \$/GI
		25.597,43 \$/GI

**PRECIO DEL ITEM**

25.597,43 \$/GI

**JUAN CARLOS de GAYCÓECHA**  
PRESIDENTE  
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA - S.A.

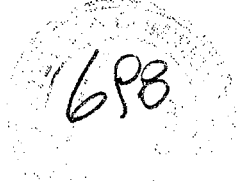
**CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.**  
CCI - CONSTRUCCIONES S. A.  
UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS  
REPRESENTANTES LEGALES

ADOPTADO 25.597,43 \$/GI

# ANEXO



000093



III. PAVIMENTO FLEXIBLE  
 Item 30 : CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de liga  
 Item 30.b : en 0,05 m de espesor

Rendimiento  
 16.000,00 m2/d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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

	1744	HP	3.377.050,00 \$
-Rendimiento.....	16000,00	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 \$/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
			<b>COSTO DIARIO = 12.982,32 \$/d</b>
Costo por U:	12.982,32 \$/d	16000,00 U/d	0,81 \$/m2
Perdidas	3 %		= 0,02 \$/m2
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	0,83 \$/m2

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
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	\$ 1.300,00	\$ 11,05
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

27,97 \$/m2

2) **COSTO materiales por Unidad** 27,97 \$/m2

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 28,80 \$/m2

MPFIPyS  
 91  
 [Signature]

Gastos generales e indirectos	25%	= 7,20 \$/m2
		36,00 \$/m2
Beneficios	10%	= 3,60 \$/m2
		39,60 \$/m2
Gastos Financieros	3%	= 1,19 \$/m2
		40,79 \$/m2
I.V.A.	21%	= 8,57 \$/m2
		49,36 \$/m2

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

**PRECIO DEL ITEM** 49,36 \$/m2

ADOPTADO 49,36 \$/m2

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



# ANEXO



000099



699



### III. PAVIMENTO FLEXIBLE

Item 30 : CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de liga  
Item 30.d : en 0,07 m de espesor

Rendimiento  
16.000,00 m2 /d

	Unidad	m2
<b>1-Ejecucion</b>		
<b>- Equipo</b>		
Planta asfaltica	Potencia HP	Cantidad
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.....	16000,00 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 V/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
			12.982,32 \$/d
Costo por U:	12.982,32 \$/d		0,81 \$/m2
	16000,00 U/d		
Perdidas 3 %		=	0,02 \$/m2
			0,83 \$/m2
	1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material	0,09500	\$ 40,00	\$ 3,80
Piedra partida 6/20	0,09500	\$ 60,90	\$ 5,79
Arena de trituracion 0/6	0,09500	\$ 39,00	\$ 3,71
Arena silicea	0,00450	\$ 1.300,00	\$ 5,85
Cemento asfaltico	0,00500	\$ 307,46	\$ 1,54
Filler	0,03750	\$ 15,42	\$ 0,58
Aditivo aminico	0,00125	\$ 1.839,61	\$ 2,30
Fuel Oil	0,00200	\$ 1.100,00	\$ 2,20
Emulsion Asf. EBR			

25,76 \$/m2

2) **COSTO materiales por Unidad** 25,76 \$/m2

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 26,59 \$/m2

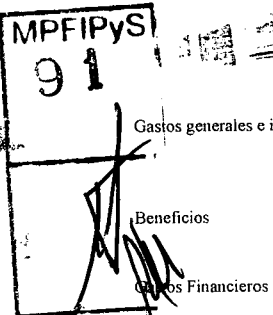
Gastos generales e indirectos 25%	=	6,65 \$/m2
		33,24 \$/m2
Beneficios 10%	=	3,32 \$/m2
		36,56 \$/m2
Gastos Financieros 3%	=	1,10 \$/m2
		37,66 \$/m2
I.V.A. 21%	=	7,91 \$/m2
		45,57 \$/m2

**CORSA CORVIAM CONSTRUCCION S.A.**  
**CCI CONSTRUCCIONES S. A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS REPRESENTANTES LEGALES** 45,57 \$/m2

**PRECIO DEL ITEM**

ADOPTADO 45,57 \$/m2

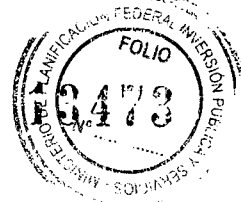
**JUAN CARLOS de GOYCOECHEA**  
**PRESIDENTE**  
**CARRERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.**



# ANEXO



000095



### 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 \$
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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

1744 HP 3.377.050,00 \$

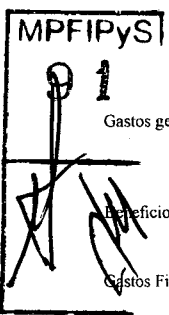
-Rendimiento.....	9000,00 m2/d			
-Amortizacion e intereses:				
3.377.050,00 \$ x 8 h/d	+ 3.377.050,00 \$ x 10 % a x 8 h/d			= 3.377,05 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		2.701,64 \$/d		= 1.891,15 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 1744 HP x 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
			<b>COSTO DIARIO</b>	<b>12.982,32 \$/d</b>
Costo por U:	12.982,32 \$/d			1,44 \$/m2
9000,00 U/d				
Perdidas 3 %				= 0,04 \$/m2
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		1,48 \$/m2

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
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	\$ 1.300,00	\$ 11,70
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

30,62 \$/m2

2) **COSTO materiales por Unidad** 30,62 \$/m2

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 32,10 \$/m2



Gastos generales e indirectos	25%	=	8,03 \$/m2
			40,13 \$/m2
Beneficios	10%	=	4,01 \$/m2
			44,14 \$/m2
Gastos Financieros	3%	=	1,32 \$/m2
			45,46 \$/m2
I.V.A.	21%	=	9,55 \$/m2
			55,01 \$/m2
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			<b>55,01 \$/m2</b>

**CONSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.**  
**CCN CONSTRUCCIONES S. A.**  
**CON TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
**REPRESENTANTES LEGALES**

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

# ANEXO



Rendimiento  
8.800,00 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

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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

	1744	HP	3.377.050,00	\$
-Rendimiento.....	8800,00	m2/d		
-Amortizacion e intereses:				
3.377.050,00 \$ x 8 h/d				
+ 3.377.050,00 \$ x 10 % a x 8 h/d				
10.000 h		2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion		2.701,64 \$/d		
-Combustibles				
GasOil	0,13 l/HP h	x 1744 HP x 8 h x	2,37 \$/lts	
- Lubricantes				
35 % de combustibles				
- 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
				<b>COSTO DIARIO</b>
				12.982,32 \$/d
Costo por U:	12.982,32 \$/d			1,48 \$/m2
	8800,00 U/d			
Perdidas	3 %			
			1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	1,52 \$/m2

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Piedra partida 6/20	0,09500	\$ 40,00	\$ 3,80
Arena de trituracion 0/6	0,09500	\$ 60,90	\$ 5,79
Arena silicea	0,09500	\$ 39,00	\$ 3,71
Cemento asfaltico	0,00450	\$ 1.300,00	\$ 5,85
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
			25,76 \$/m2

2) **COSTO materiales por Unidad** 25,76 \$/m2

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 27,28 \$/m2

MPFIPYS  
91

Gastos generales e indirectos	25%	=	6,82 \$/m2
			34,10 \$/m2
Gastos Financieros	10%	=	3,41 \$/m2
			37,51 \$/m2
Gastos Financieros	3%	=	1,13 \$/m2
			38,64 \$/m2
I.V.A.	21%	=	8,11 \$/m2
			46,75 \$/m2
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			46,75 \$/m2

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

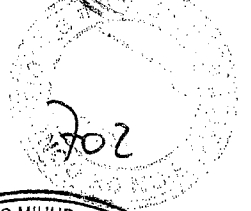
ADOPTADO 46,75 \$/m2

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

# ANEXO



000097



III. PAVIMENTO FLEXIBLE  
 Item 32 : BASE INF. DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de liga  
 Item 32.a : en 0,07 m de espesor

Rendimiento  
 8.600,00 m2 /d

	Unidad	m2		
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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.....	8600,00	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 \$/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
				<b>COSTO DIARIO</b> 12.982,32 \$/d
Costo por U:	12.982,32 \$/d			1,51 \$/m2
8600,00 U/d				
Perdidas 3 %				0,05 \$/m2
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		1,56 \$/m2

2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material		\$ 40,00	\$ 3,80
Piedra partida 6/20	0,09500	\$ 60,90	\$ 5,79
Arena de trituracion 0/6	0,09500	\$ 39,00	\$ 3,71
Arena silicea	0,00950	\$ 1.300,00	\$ 12,35
Cemento asfaltico	0,00500	\$ 307,46	\$ 1,54
Filler	0,03750	\$ 15,42	\$ 0,58
Aditivo aminico	0,00125	\$ 1.839,61	\$ 2,30
Fuel Oil	0,00200	\$ 1.100,00	\$ 2,20
Emulsion Asf. EBR			

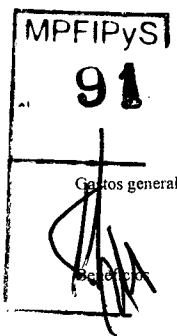
32,26 \$/m2  
 2) **COSTO materiales por Unidad** 32,26 \$/m2

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 33,82 \$/m2

Gastos generales e indirectos 25%	=	8,45 \$/m2
		42,27 \$/m2
Gastos de transporte 10%	=	4,23 \$/m2
		46,50 \$/m2
Gastos Financieros 3%	=	1,39 \$/m2
		47,89 \$/m2
I.V.A. 21%	=	10,06 \$/m2
		57,95 \$/m2
<b>PRECIO DEL ITEM</b>		57,95 \$/m2

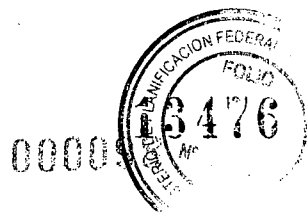
**CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION S.A.**  
**CCI - CONSTRUCCIONES S. A.**  
**UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS**  
**REPRESENTANTES LEGALES**

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



ADOPTADO 57,95 \$/m2

# ANEXO



703



### III. PAVIMENTO FLEXIBLE

Item 32 : BASE INF. DE CONCRETO ASFALTICO incluido riego de liga  
Item 32.a : en 0,08 m de espesor

Rendimiento  
8.400,00 m<sup>2</sup>/d

#### 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..... 8400,00 m<sup>2</sup>/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 \$/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

**COSTO DIARIO** 12.982,32 \$/d

Costo por U: 12.982,32 \$/d / 8400,00 U/d = 1,55 \$/m<sup>2</sup>

Perdidas 3 % = 0,05 \$/m<sup>2</sup>

1) **COSTO ejecucion por Unidad** 1,60 \$/m<sup>2</sup>

#### 2- Materiales

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra partida 6/20	0,10000	\$ 40,00	\$ 4,00
Arena de trituracion 0/6	0,10000	\$ 60,90	\$ 6,09
Arena silicea	0,10000	\$ 39,00	\$ 3,90
Cemento asfaltico	0,01000	\$ 1.300,00	\$ 13,00
Filler	0,00550	\$ 307,46	\$ 1,69
Aditivo aminico	0,03800	\$ 15,42	\$ 0,59
Fuel Oil	0,00130	\$ 1.839,61	\$ 2,39
Emulsion Asf. EBR	0,00200	\$ 1.100,00	\$ 2,20

33,86 \$/m<sup>2</sup>

2) **COSTO materiales por Unidad** 33,86 \$/m<sup>2</sup>

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 35,46 \$/m<sup>2</sup>

Gastos generales e indirectos 25% 8,86 \$/m<sup>2</sup>  
44,32 \$/m<sup>2</sup>

Beneficios 10% 4,43 \$/m<sup>2</sup>  
48,75 \$/m<sup>2</sup>

Gastos Financieros 3% 1,46 \$/m<sup>2</sup>  
50,21 \$/m<sup>2</sup>

I.V.A. 21% 10,54 \$/m<sup>2</sup>  
60,75 \$/m<sup>2</sup>

**PRECIO DEL ITEM** 60,75 \$/m<sup>2</sup>

ADOPTADO 60,75 \$/m<sup>2</sup>

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

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

MPFIPyS

9/11

Gastos generales e indirectos

Beneficios

Gastos Financieros

I.V.A.

PRECIO DEL ITEM

ADOPTADO

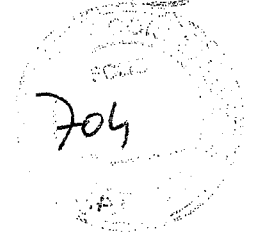
60,75 \$/m<sup>2</sup>

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

# ANEXO



000099



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

Rendimiento  
 250.00 m3 /d

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

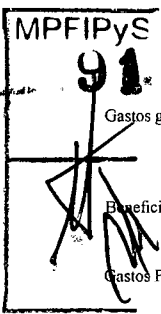
	990	HP		1.372.230,00 \$
-Rendimiento.....	250,00	m3/d		
-Amortizacion e intereses:				
1.372.230,00 \$ x 8 h/d			+ 1.372.230,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	= 1.372,23 \$/d
10.000 h			2 x 2000 h/a	
- Reparaciones y repuestos:				
70 % de amortizacion			1.097,78 \$/d	= 768,45 \$/d
-Combustibles				
GasOil 0,13 l/HP h x 990 HP x 8 h x			2,37 \$/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 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
			<b>COSTO-DIARIO</b>	<b>6.815,63 \$/d</b>
Costo por U:	6.815,63 \$/d			27,26 \$/m3
250,00 U/d				
Perdidas 3 %				= 0,82 \$/m3
			1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	<b>28,08 \$/m3</b>

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) = 128,08 \$/m3



Gastos generales e indirectos	25%	= 32,02 \$/m3
		160,10 \$/m3
Beneficios	10%	= 16,01 \$/m3
		176,11 \$/m3
Gastos Financieros	3%	= 5,28 \$/m3
		181,39 \$/m3
I.V.A.	21%	= 38,09 \$/m3
		219,48 \$/m3

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

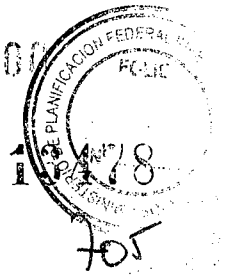
**PRECIO DEL ITEM** 219,48 \$/m3

ADOPTADO 219,48 \$/m3  
**JUAN CARLOS de GOYCOECHA**  
**PRESIDENTE**  
**CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.**

# ANEXO



000100



### 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	m3		
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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.....	400,00	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 \$/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 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
			<b>COSTO DIARIO</b>	<b>6.815,63 \$/d</b>
Costo por U:	6.815,63 \$/d			17,04 \$/m3
400,00 U/d				
Perdidas 3 %			=	0,51 \$/m3
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		17,55 \$/m3

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) = 117,55 \$/m3

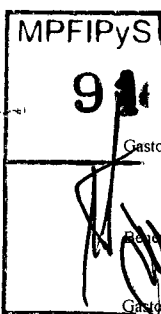
Gastos generales e indirectos	25%	=	29,39 \$/m3
			146,94 \$/m3
Beneficios	10%	=	14,69 \$/m3
			161,63 \$/m3
Gastos Financieros	3%	=	4,85 \$/m3
			166,48 \$/m3
I.V.A.	21%	=	34,96 \$/m3
			201,44 \$/m3

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

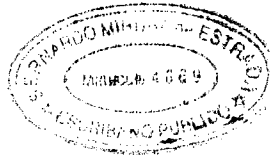
**PRECIO DEL ITEM** 201,44 \$/m3

ADOPTADO 201.44 \$/m3

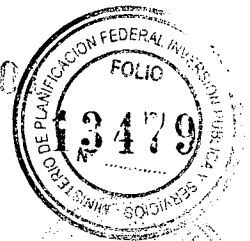
JUAN CARLOS de GOYCOECHEA  
PRESIDENTE  
CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.



# ANEXO



00010



706



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

Rendimiento  
 800,00 m3 /d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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.....	800,00	m3/d	
-Amortizacion e intereses:			
1.372.230,00 \$ x 8 h/d	10.000 h	2 x 2000 h/a	1.372,23 \$/d
- 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	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	800,00 U/d	8,52 \$/m3
Perdidas	3 %		= 0,26 \$/m3
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	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

Gastos generales e indirectos	25%	=	27,20 \$/m3
			135,98 \$/m3
Gastos de Fletes	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

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

**PRECIO DEL ITEM** 186,43 \$/m3

ADOPTADO 186,43 \$/m3

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

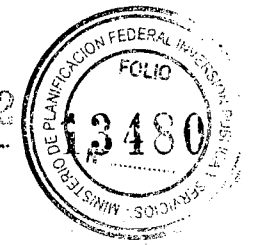
MPFIPyS

91



# ANEXO

000102



707



### III. PAVIMENTO FLEXIBLE

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

Rendimiento  
1.000,00 m<sup>3</sup> /d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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.....	1000,00 m <sup>3</sup> /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	2.441,25 \$/d
Costo por U:	7.876,13 \$/d		7.876,13 \$/d
	1000,00 U/d		7,88 \$/m <sup>3</sup>
Perdidas 3 %			= 0,24 \$/m <sup>3</sup>
	1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		8,12 \$/m <sup>3</sup>

Material	Cuantidad u/u	Costo \$/u	\$/u
Piedra partida 10/30	0,4	\$ 40,00	\$ 16,00
Piedra partida 6/20	0,4	\$ 40,00	\$ 16,00
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

131,07 \$/m<sup>3</sup>

2) **COSTO materiales por Unidad** 131,07 \$/m<sup>3</sup>

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 139,19 \$/m<sup>3</sup>

Gastos generales e indirectos	25%	=	34,80 \$/m <sup>3</sup>
			173,99 \$/m <sup>3</sup>
Beneficios	10%	=	17,40 \$/m <sup>3</sup>
			191,39 \$/m <sup>3</sup>
Gastos Financieros	3%	=	5,74 \$/m <sup>3</sup>
			197,13 \$/m <sup>3</sup>
I.V.A.	21%	=	41,40 \$/m <sup>3</sup>
			238,53 \$/m <sup>3</sup>

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

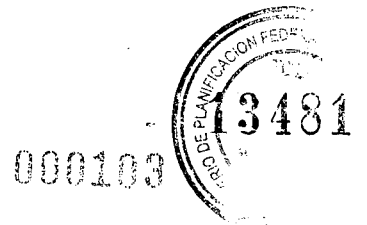
**PRECIO DEL ITEM** 238,53 \$/m<sup>3</sup>

ADOPTADO 238,53 \$/m<sup>3</sup>

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

MPFIPyS  
91

# ANEXO



703



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		
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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

	820 HP	1.192.230,00 \$	
-Rendimiento.....	250,00 m3/d		
-Amortizacion e intereses:			
1.192.230,00 \$ x 8 h/d	+ 1.192.230,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	1.192,23 \$/d
10.000 h	2 x 2000 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
		<b>COSTO DIARIO</b>	<b>7.029,67 \$/d</b>
Costo por U:	7.029,67 \$/d		28,12 \$/m3
	250,00 U/d		
Perdidas 3 %			0,84 \$/m3
		<b>1) COSTO ejecucion por Unidad</b>	<b>28,96 \$/m3</b>

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) <b>COSTO materiales por Unidad</b>			100,00 \$/m3
<b>COSTO DEL ITEM</b>	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
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			<b>220,99 \$/m3</b>

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

ADOPTADO 220,99 \$/m3

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

MPFIPyS  
 91

# ANEXO



000104



709



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

Rendimiento  
500,00 m3 /d

**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

Unidad m3

	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 \$/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 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
		<b>COSTO DIARIO</b>	<b>7.345,88 \$/d</b>
Costo por U:	7.345,88 \$/d		14,69 \$/m3
	500,00 U/d		
Perdidas 3 %			= 0,44 \$/m3
	1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		<b>15,13 \$/m3</b>

**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) = 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
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			<b>264,77 \$/m3</b>

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

ADOPTADO 264,77 \$/m3

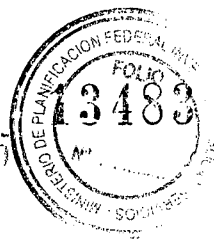
JUAN CARLOS DE GOYCOECHEA  
 PRESIDENTE  
 CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA S.A.

MPFIPyS  
 91

# ANEXO



000105



III. PAVIMENTO FLEXIBLE  
Item 40 : Colectora de tierra abovedada

Rendimiento  
3.000,00 m2 /d

	Unidad	m2
<b>1-Ejecucion</b>		
- 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
Retroexcavadora cargadora 710 S1	123	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
	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 l/a	
+ 1.602.085,70 \$ x 10 % a x 8 h/d			= 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 \$/ts	= 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
			<b>COSTO DIARIO</b> 1.380,75 \$/d
Costo por U:	7.101,02 \$/d		7.101,02 \$/d
	3000,00 U/d		2,37 \$/m2
Perdidas 3 %			= 0,07 \$/m2
			<b>COSTO ejecucion por Unidad</b> 2,44 \$/m2

Material	Cuanta u/t	Costo \$/u	\$/u
			0,00 \$/m2
2) <b>COSTO materiales por Unidad</b>			0,00 \$/m2
			<b>COSTO DEL ITEM</b> 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
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			4,19 \$/m2

ADOPTADO 4,19 \$/m2

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

MPFIPyS  
94

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

# ANEXO



000106

IV. PAVIMENTO DE HORMIGON  
 Item 50 : CALZADA DE Hº H-30  
 Item 50.d : Losa de Hormigon; e=0,25m

Rendimiento  
 200,00 m2 /d

**1-Ejecucion**

- Equipo	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
Planta Dosif. Hormigon	230	1	350.000,00	350.000,00
Camiones transporte	180	1	700.000,00	700.000,00
Equipos menores	10	1	30.000,00	30.000,00



	420	HP		1.080.000,00 \$	
-Rendimiento.....	200,00	m2/d			
-Amortizacion e intereses:					
1.080.000,00 \$ x 8 h/d	+	1.080.000,00 \$ x 10 % a x 8 h/d	=	1.080,00 \$/d	
10.000 h		2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:					
70 % de amortizacion		864,00 \$/d	=	604,80 \$/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 4 x \$/d		230	=	920,00 \$/d	
		SUMA		1.775,00 \$/d	
Vigilancia 5 %				88,75 \$/d	1.863,75 \$/d
					<b>COSTO DIARIO</b> 4.946,10 \$/d
Costo por U:	4.946,10 \$/d				24,73 \$/m2
200,00 U/d					
Perdidas 3 %			=	0,74 \$/m2	
		1)	<b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		25,47 \$/m2

**2- Materiales**

Material	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
HORMIGON H-30	0,25	\$ 255,90	\$ 63,98
Acero ADN 420 diam 10mm	5	\$ 5,32	\$ 26,62

90,59 \$/m2

2) <b>COSTO materiales por Unidad</b>		90,59 \$/m2
<b>COSTO DEL ITEM</b>	1) + 2)	= 116,06 \$/m2

MPFIPyS  
 91  
 [Signature]

Gastos generales e indirectos	25%	=	29,02 \$/m2
			145,08 \$/m2
Beneficios	10%	=	14,51 \$/m2
			159,59 \$/m2
Gastos Financieros	3%	=	4,79 \$/m2
			164,38 \$/m2
I.V.A.	21%	=	34,52 \$/m2
			198,90 \$/m2
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			198,90 \$/m2

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

ADOPTADO 198,90 \$/m2

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

# ANEXO



000107



IV. PAVIMENTO DE HORMIGON  
 Item 52 : BASE DE SUELO ESTABILIZADO CON CEMENTO  
 Item 52.a : en 0,15 m de espesor

Rendimiento  
 500,00 m3 /d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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

712



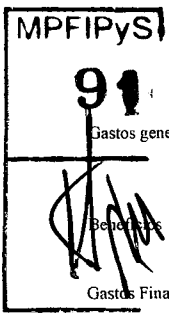
	990 HP	1.372.230,00 \$	
-Rendimiento.....	500,00 m3/d		
-Amortizacion e intereses:			
1.372.230,00 \$ x 8 h/d	+ 1.372.230,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		= 1.372,23 \$/d
10.000 h	2 x 2000 h/a		
- Reparaciones y repuestos:			
70 % de amortizacion		1.097,78 \$/d	= 768,45 \$/d
-Combustibles			
GasOil 0,13 l/HP h x 990 HP x 8 h x		2,37 \$/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 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
			<b>COSTO DIARIO</b> 7.345,88 \$/d
Costo por U:	7.345,88 \$/d		14,69 \$/m3
	500,00 U/d		
Perdidas 3 %			= 0,44 \$/m3
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	15,13 \$/m3

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
Cemento Portland	0,3	\$ 342,48	\$ 102,74

202,75 \$/m3

2) **COSTO materiales por Unidad** 202,75 \$/m3

**COSTO DEL ITEM** 1) + 2) = 217,88 \$/m3



Gastos generales e indirectos	25%	=	54,47 \$/m3
			272,35 \$/m3
Beneficio	10%	=	27,23 \$/m3
			299,58 \$/m3
Gastos Financieros	3%	=	8,99 \$/m3
			308,57 \$/m3
I.V.A.	21%	=	64,80 \$/m3
			373,37 \$/m3
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			373,37 \$/m3

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

ADOPTADO 373,37 \$/m3

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

# ANEXO



0001



7/B

IV. PAVIMENTO DE HORMIGON  
 Item 54 : SUB BASE SUP DE SUELO SELECCIONADO  
 Item 54.b : en 0,20 m de espesor

Rendimiento  
 400,00 m<sup>3</sup> /d

	Unidad	m <sup>3</sup>
<b>1-Ejecucion</b>		
- 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
	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



	820	HP	1.192.230,00	\$
-Rendimiento.....	400,00	m <sup>3</sup> /d		
-Amortizacion e intereses:				
1.192.230,00 \$ x 8 h/d	+ 1.192.230,00 \$ x 10 % a x 8 h/d		=	1.192,23 \$/d
10.000 h	2 x 2000 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
			<b>COSTO DIARIO</b>	<b>7.029,67 \$/d</b>
Costo por U:	7.029,67 \$/d	400,00 U/d		17,57 \$/m <sup>3</sup>
Perdidas 3 %				
				0,53 \$/m <sup>3</sup>
		1) <b>COSTO ejecucion por Unidad</b>		18,10 \$/m <sup>3</sup>

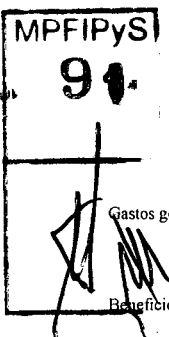
2- Materiales	Cuanta u/u	Costo \$/u	\$/u
Material			
Piedra partida 10/30	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Piedra partida 6/20	0,9	\$ 40,00	\$ 36,00
Arena de trituracion 0/6	0,18	\$ 60,90	\$ 10,96
Arena silicea	0,16	\$ 39,00	\$ 6,24
Suelo seleccionado	0,27	\$ 40,00	\$ 10,80

100,00 \$/m<sup>3</sup>

2) <b>COSTO materiales por Unidad</b>			100,00 \$/m <sup>3</sup>
<b>COSTO DEL ITEM</b>	1) + 2)	=	118,10 \$/m <sup>3</sup>

Gastos generales e indirectos	25%	=	29,53 \$/m <sup>3</sup>
			147,63 \$/m <sup>3</sup>
Beneficios	10%	=	14,76 \$/m <sup>3</sup>
			162,39 \$/m <sup>3</sup>
Gastos Financieros	3%	=	4,87 \$/m <sup>3</sup>
			167,26 \$/m <sup>3</sup>
I.V.A.	21%	=	35,13 \$/m <sup>3</sup>
			202,39 \$/m <sup>3</sup>
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			202,39 \$/m <sup>3</sup>

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



ADOPTADO

202.39 \$/m<sup>3</sup>

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

# ANEXO

000109



**IV. PAVIMENTO DE HORMIGON**  
**Item 55 : SUB BASE INF DE SUELO SELECCIONADO**  
**Item 55.a : en 0,15 m de espesor**

Rendimiento  
500.00 m<sup>3</sup> /d

	Potencia HP	Cantidad	Valor Act \$	Valor Util \$
<b>1-Ejecucion</b>				
- 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

	820	HP		1.192.230,00 \$	
-Rendimiento.....	500,00	m <sup>3</sup> /d			
-Amortizacion e intereses:					
1.192.230,00 \$ x 8 h/d					= 1.192,23 \$/d
10.000 h		2 x 2000 h/a			
- Reparaciones y repuestos:					
70 % de amortizacion			953,78 \$/d		= 667,65 \$/d
-Combustibles					
GasOil	0,13	1/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		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
					<b>COSTO DIARIO</b>
					5.969,17 \$/d
Costo por U:	5.969,17 \$/d	500,00 U/d			11,94 \$/m <sup>3</sup>
Perdidas	3 %				= 0,36 \$/m <sup>3</sup>
			1)	<b>COSTO ejecucion por Unidad</b>	12,30 \$/m <sup>3</sup>

2- Materiales	Cuantidad 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 \$/m<sup>3</sup>

2) <b>COSTO materiales por Unidad</b>			100,00 \$/m <sup>3</sup>
<b>COSTO DEL ITEM</b>	1) + 2)	=	112,30 \$/m <sup>3</sup>

Gastos generales e indirectos	25%	=	28,08 \$/m <sup>3</sup>
			140,38 \$/m <sup>3</sup>
Beneficios	10%	=	14,04 \$/m <sup>3</sup>
			154,42 \$/m <sup>3</sup>
Gastos Financieros	3%	=	4,63 \$/m <sup>3</sup>
			159,05 \$/m <sup>3</sup>
I.V.A.	21%	=	33,40 \$/m <sup>3</sup>
			192,45 \$/m <sup>3</sup>
<b>PRECIO DEL ITEM</b>			192,45 \$/m <sup>3</sup>

ADOPTADO 192,45 \$/m<sup>3</sup>

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

MPFIPyS  
91

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