PROYECTO RURAL EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN

TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63
ITEM № 1: Desbosque, Destronque y Limpieza del Terreno
UNIDAD: Ha. FECHA: jul-18

EJECUCION							
FOURDOO							
EQUIPOS		NUM	POTENCIA	PRECIO			
		IVOIVI	(HP)	(\$)			
MOTONIVELADORA		1,00	145,00	7.205.117,69			
TOPADORA		0,50	125,00	11.388.656,38			
HERRAM.MANUALES CAMION VOLCADOR		1,00	120,00	6.000,00 1.523.250,07			
CAMION VOLCADOR		1,00	120,00	1.523.250,07			
			390,00	20.123.024,14			
AMORTIZACION E INTE	ERESES						
20.123.024,1	14 \$	+	20.123.024,14	\$ x	0,12	/a =	2.615,99 \$/h
10.000,0				\$ x 2 x 2000 h/a			, .
REPARACIONES Y REI	PUESTOS						
50,00% de amortizac	ión =	2.012,30	0 \$/h x 0,5	=			1.006,15 \$/h
COMBUSTIBLES							
	12 I/HP x h	390,00	HP	X	23,56	\$/I =	1.102,61 \$/h
LUBRICANTES	12 7/11 7/11	000,00		^	20,00	ψ/1 —	πο2,στ φ/π
LUBRICANTES							
30,00% de combustib	oles	1.102,6	1 \$/h	=			330,78 \$/h
MANO DE OBRA							
Of. Especializado	0,00	x	224,79	\$/h	=	0,00 \$/h	
Oficial	0,00	Х	191,66	\$/h	=	0,00 \$/h	
Medio Oficial	4,00	Х	176,37		=	705,48 \$/h	
Ayudante	4,00	X	162,90	\$/h	=	651,60 \$/h	-
Vigilancia	10,00%					1.357,08 \$/h 135,71 \$/h	
Total Mano de Obra							1.492,79 \$/h
COSTO HORARIO							6.548,32 \$/h
Rendimiento	0,50	ha/h					
COSTO EJECUCION	6.548,32	\$/h	/	0,50	ha/h	=	13.096,65 \$/ha
		T****	,	2,00			
COSTO TOTAL UNITAR	RIO						13.096,65 \$/ha
COEFICIENTE RESUMI	EN	1,763					
PRECIO UNITARIO DEI	LITEM						23.085,99 \$/ha

PROYECTO RURAL
EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN
TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63
ITEM N° 2 Excavación Común

UNIDAD: m3 FECHA: jul-18

10.000,00 h 2 x 2000 h/a	EJECUCION							
(HP) (\$)	EQUIPOS							
MOTONIVELADORA			NUM					
CARGADORA FRONTAL TOPADORA 0,50 125,00 11,30,838,70 TOPADORA 0,75 86,25 3,602,558,85 720,00 1,316,25 42,366,672,03 AMORTIZACION E INTERESES 42,366,672,03 10,000,00 h 42,366,672,03 \$ x 0,12 /a = 5.507,67 REPARACIONES Y REPUESTOS 50,00% de amortización = 4,236,67 \$/h x 0,5 = 2,118,33 COMBUSTIBLES Gas - Oil 0,12 l/HP x h 1,316,25 HP x 23,56 \$/l = 3,721,30 LUBRICANTES 30,00% de combustibles 3.721,30 \$/h = 1,116,39 MANO DE OBRA Of. Especializado 0,00 x 224,79 \$/h = 0,00 \$/h Oficial 5,00 x 191,66 \$/h = 958,30 \$/h Medio Oficial 0,00 x 192,68 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 1,00 x 162,90 \$/h Ayudante 1,00 x 162,90 \$/h 112,12 \$/h Total Mano de Obra COSTO HORARIO 13,697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94				, ,				
TOPADCRA RETROEXCAVADORA 0,75 86,25 3,602,558,85 720,00 1,316,25 2,366,672,03 AMORTIZACION E INTERESES 42.366,672,03 \$,				
RETROEXCAVADORA CAMION VOLCADOR 0,75 86,25 720,00 9,139,500,42 1.316,25 42,366,672,03 AMORTIZACION E INTERESES 42,366,672,03 \$.L						
CAMION VOLCADOR 6,00 720,00 9.139,500,42 1.316,25 42.366.672,03 AMORTIZACION E INTERESES 42.366.672,03 \$,	,	,			
1.316,25 42.366.672,03 42.366.672,03 \$ x 0,12 /a = 5.507,67			,	,	,			
## AMORTIZACION E INTERESES ## 42.366.672.03	CAMION VOLCADOR		6,00	720,00	9.139.500,42			
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##				1.316,25	42.366.672,03			
10.000,00 h 2 x 2000 h/a	AMORTIZACION E INTI	ERESES						
REPARACIONES Y REPUESTOS 50,00% de amortización = 4.236,67 \$/h x 0,5 = 2.118,33 COMBUSTIBLES Gas - Oil 0,12 /HP x h 1.316,25 HP x 23,56 \$/l = 3.721,30 LUBRICANTES 30,00% de combustibles 3.721,30 \$/h = 1.116,39 MANO DE OBRA Of. Especializado 0,00 x 224,79 \$/h = 0,00 \$/h Oficial 5,00 x 191,66 \$/h = 958,30 \$/h Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 1,00 x 162,90 \$/h Vigilancia 10,00% Total Mano de Obra 1.21,20 \$/h Total Mano de Obra 1.233,32 COSTO HORARIO 13.697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94 COEFICIENTE RESUMEN 1,763			+	42.366.672,03		0,12	/a =	5.507,67 \$/
COMBUSTIBLES Gas - Oil	10.000,0	00 h			2 x 2000 h/a			
COMBUSTIBLES Gas - Oil 0,12 I/HP x h 1.316,25 HP x 23,56 \$/I = 3.721,30 LUBRICANTES 30,00% de combustibles 3.721,30 \$/h = 1.116,39 MANO DE OBRA Of. Especializado 0,00 x 224,79 \$/h = 0,00 \$/h Oficial 5,00 x 191,66 \$/h = 958,30 \$/h Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 1,00 x 162,90 \$/h 1.121,20 \$/h Vigilancia 10,00%	REPARACIONES Y REI	PUESTOS						
Gas - Oil 0,12 I/HP x h 1.316,25 HP x 23,56 \$/I = 3.721,30 LUBRICANTES 30,00% de combustibles 3.721,30 \$/h = 1.116,39 MANO DE OBRA Of. Especializado 0,00 x 224,79 \$/h = 0,00 \$/h Oficial 5,00 x 191,66 \$/h = 958,30 \$/h Hedio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 1,00 x 162,90 \$/h = 162,90 \$/h Vigilancia 10,00% 1.121,20 \$/h Total Mano de Obra	50,00% de amortizac	ión =	4.236,67	\$/h x 0,5	=			2.118,33 \$/
Solution	COMBUSTIBLES							
MANO DE OBRA	Gas - Oil 0,1	2 l/HP x h	1.316,25	HP	x	23,56	\$/I =	3.721,30 \$/
MANO DE OBRA Of. Especializado 0,00 x 224,79 \$/h = 0,00 \$/h Oficial 5,00 x 191,66 \$/h = 958,30 \$/h Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 1,00 x 162,90 \$/h Vigilancia 10,00% 1.121,20 \$/h Total Mano de Obra 1.233,32 COSTO HORARIO 13.697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94 COEFICIENTE RESUMEN 1,763	LUBRICANTES							
Of. Especializado 0,00 x 224,79 \$/h = 0,00 \$/h Oficial 5,00 x 191,66 \$/h = 958,30 \$/h Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 1,00 x 162,90 \$/h = 162,90 \$/h Vigilancia 10,00% 1121,20 \$/h Total Mano de Obra 1233,32 COSTO HORARIO Rendimiento 50,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94	30,00% de combustib	oles	3.721,30	\$/h	=			1.116,39 \$/
Oficial 5,00 x 191,66 \$/h = 958,30 \$/h Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 1,00 x 162,90 \$/h = 162,90 \$/h Vigilancia 10,00% 112,12 \$/h 112,12 \$/h Total Mano de Obra 1.233,32 COSTO HORARIO 13.697,01 Rendimiento 50,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94	MANO DE OBRA							
Oficial 5,00 x 191,66 \$/h = 958,30 \$/h Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 1,00 x 162,90 \$/h = 162,90 \$/h Vigilancia 10,00% 112,12 \$/h 112,12 \$/h Total Mano de Obra 1.233,32 COSTO HORARIO 13.697,01 Rendimiento 50,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94	Of Especializado	0.00	Y	224 79	\$/h	_	0.00 \$/b	
Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante = 0,00 \$/h = 162,90 \$/h = 162,90 \$/h 1.121,20 \$/h 1.121,20 \$/h 112,12 \$/h Total Mano de Obra 1.233,32 1.2								
Ayudante 1,00 x 162,90 \$/h = 162,90 \$/h Vigilancia 10,00% 1112,12 \$/h Total Mano de Obra 1.233,32 COSTO HORARIO 13.697,01 Rendimiento 50,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94 COEFICIENTE RESUMEN 1,763				,			, ,	
1.121,20 \$/h 112,12 \$/h 112,								
Vigilancia 10,00% 112,12 \$/h Total Mano de Obra 1.233,32 COSTO HORARIO 13.697,01 Rendimiento 50,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94 COEFICIENTE RESUMEN 1,763	rtyddanto	1,00	Α	102,00	Ψ/11			-
COSTO HORARIO Rendimiento 50,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94 COEFICIENTE RESUMEN 1,763	Vigilancia	10,00%						
Rendimiento 50,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94 COEFICIENTE RESUMEN 1,763	Total Mano de Obra							1.233,32 \$
COSTO EJECUCION 13.697,01 \$/h / 50,00 m3/h = 273,94 COSTO TOTAL UNITARIO 273,94 COEFICIENTE RESUMEN 1,763	COSTO HORARIO							13.697,01 \$
COSTO TOTAL UNITARIO 273,94 COEFICIENTE RESUMEN 1,763	Rendimiento	50,00	m3/h					
COSTO TOTAL UNITARIO 273,94 COEFICIENTE RESUMEN 1,763	COSTO EJECUCION	13.697,01	\$/h	/	50,00	m3/h	=	273,94 \$/
COEFICIENTE RESUMEN 1,763		•			, , ,			
	COSTO TOTAL UNITAR	RIO						273,94 \$/
PREGIO UNITARIO REL ITEM	COEFICIENTE RESUM	EN	1,763					
PRECIO UNITARIO DEI TIEM 182 80	PRECIO UNITARIO DEI	ITEM						482,89 \$/

PROYECTO RURAL
EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN
TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63
ITEM N° 3: Excavación en Roca sin explosivos
UNIDAD: m3

FECHA: Jul-1 43.282,00

EJECUCION							
EQUIPOS							
		NUM	POTENCIA (HP)	PRECIO (\$)			
RETROEXCAVADORA (
MARTILLO NEUMATICO		1,00	115,00	4.803.411,80			
CARGADORA FRONTAI CAMION VOLCADOR	L	1,00 4,00	120,00 480,00	5.515.419,35			
CAMION VOLCADOR		4,00	460,00	6.093.000,28	_		
			715,00	16.411.831,42			
AMORTIZACION E INTE	RESES						
16.411.83	31,42 \$	+	16.411.831.42	\$ x	0,12	/a =	2.133,54 \$/h
10.00	00,00 h		16.411.831,42	2 x 2000 h/a	-,		
REPARACIONES Y REF	PUESTOS						
50,00% de amortiza	ción =	1.641,18	3 \$/h x 0,5	=			820,59 \$/h
COMBUSTIBLES							
Gas - Oil	0,16 I/HP x h	715,00	HP	х	23,56	\$/I =	2.695,26 \$/h
LUBRICANTES							
30,00% de combust	ibles	2.695,26	6 \$/h	=			808,58 \$/h
MANO DE OBRA							
Of. Especializado	0,00	x	224,79	\$/h	=	0,00 \$/h	
Oficial	5,00	X	191,66		=	958,30 \$/h	
Medio Oficial	0,00	X	176,37		=	0,00 \$/h	
Ayudante	1,00	X	162,90	\$/h	_=_	162,90 \$/h	
Vigilancia	10,00%					1.121,20 \$/h 112,12 \$/h	
Total Mano de Obra							1.233,32 \$/h
COSTO HORARIO							7.691,29 \$/h
							7.031,23 ψ/Π
Rendimiento	8,00	m3/h					
COSTO EJECUCION	7.691,29	\$/h	/	8,00	m3/h	=	961,41 \$/m
COSTO TOTAL UNITAR	IO						961,41 \$/m
COEFICIENTE RESUME	N	1,763					
DDECIO LINITADIO DEI	ITEM						1 604 70 6/
PRECIO UNITARIO DEL	. I I E IVI						1.694,72 \$/m

PROYECTO RURAL
EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN
TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63
ITEM Nº 4: Terraplenes

jul-18 UNIDAD: m3 FECHA:

EJECUCION							
EQUIPOS							
	NUM	POTENCIA	PRECIO				
MOTONIVELADORA	1,00	(HP) 145,00	(\$) 7.205.117,69				
RODILLO VIBRANTE	1,00	60,00	2.401.705,90				
RODILLO NEUMAT.AUTOPR.	1,00	90,00	5.554.858,05				
TRACTOR S/NEUMÁT.	1,00	80,00	2.401.705,90				
CARGADORA FRONTAL	1,00	120,00	5.515.419,35				
TOPADORA	0,50	125,00	11.388.656,38				
CAMION REGADOR CAMION VOLCADOR	1,00 6,00	120,00 720,00	1.523.250,07 9.139.500,42				
		1.460,00	45.130.213,75				
AMORTIZACION E INTERESES			, , ,				
45.130.213,75 \$ 10.000,00 h	+	45.130.213,75	\$ x 2 x 2000 h/a	0,12	/a	. =	5.866,93 \$/h
REPARACIONES Y REPUESTOS							
		• • • •					
50,00% de amortización =	4.513,02	\$/h x 0,5	=				2.256,51 \$/h
COMBUSTIBLES							
Gas - Oil 0,12 I/HP x h	1.460,00	HP	x	23,56	\$/I	=	4.127,71 \$/h
LUBRICANTES							
30,00% de combustibles	4.127,71	\$/h	=				1.238,31 \$/h
MANO DE OBRA							
Of. Especializado 1,00	х	224,79	\$/h	=	224,79	\$/h	
Oficial 12,00	X	191,66		=	2.299,92		
Medio Oficial 0,00	Х	176,37	\$/h	=	0,00	\$/h	
Ayudante 2,00	Х	162,90	\$/h	=	325,80 2.850,51		
Vigilancia 5,00%					142,53		
Total Mano de Obra							2.993,04 \$/h
COSTO HORARIO							16.482,50 \$/h
Rendimiento 80,00	m3/h						
COSTO EJECUCION 16.482,50	\$/h	1	80,00	m3/h	=		206,03 \$/m3
COSTO TOTAL UNITARIO							206,03 \$/m3
COEFICIENTE RESUMEN	1,763						
	.,. 00						
PRECIO UNITARIO DEL ITEM							363,18 \$/m3

PROYECTO RURAL EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63

ITEM Nº 5: Excavaciones para Fundaciones UNIDAD: m3 FECHA: jul-18

EJECUCION							
EQUIPOS							
EQUIFUS		NUM	POTENCIA	PRECIO			
			(HP)	(\$)			
RETROEXCAVADOR		1,00		1.585.956,95			
CAMION VOLCADOR HERRAM.MANUALE		1,00	120,00	162,90 1.000,00			
TIERRAM.WAROALE	S			1.000,00			
			195,00	1.587.119,85			
AMORTIZACION E IN	ITERESES						
1.587.	119,85 \$	+	1.587.119,85	\$ x 2 x 2000 h/a	0,12	/a =	206,33 \$/h
10.0	119,85 \$ 000,00 h			2 x 2000 h/a			
REPARACIONES Y F	REPUESTOS						
50,00% de amor	tización =	158,7	1 \$/h x 0,5	=			79,36 \$/h
COMBUSTIBLES							
Gas - Oil	0,12 l/HP x h	195,00	HP	x	23,56	\$/I =	551,30 \$/h
LUBRICANTES							
30,00% de comb	oustibles	551,3	0 \$/h	=			165,39 \$/h
MANO DE OBRA							
Of. Especializado	1,00	х	224,79	\$/h	=	224,79 \$/h	
Oficial .	1,00	Х	191,66		=	191,66 \$/h	
Medio Oficial	0,00	Х	176,37		=	0,00 \$/h	
Ayudante	1,00	Х	162,90	\$/h	=	162,90 \$/h 579,35 \$/h	≣'
Vigilancia	5,00%					28,97 \$/h	
Total Mano de Obra							608,32 \$/h
COSTO HORARIO							1.610,69 \$/h
Rendimiento	10,00	m3/h					
COSTO EJECUCION	1.610,69	\$/h	/	10,00	m3/h	=	161,07 \$/m3
COSTO TOTAL UNIT	ARIO						161,07 \$/m3
COEFICIENTE RESU	IMEN	1,763					
PRECIO UNITARIO D	NEI ITEM						283,92 \$/m3
FILLERO DINITARIO L	LL II EIVI						203,92 \$/1113

PROYECTO RURAL
EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN
TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63
ITEM N° 6: Construcción de SubBase Drenante
MARZO/12 m3

FECHA: jul-1 43.282,00

EJECUCION							
EQUIPOS							
		NUM	POTENCIA	PRECIO			
MOTONIVELADORA		1.00	(HP) 145,00	(\$) 7.205.117,69			
CARGADORA FRONTAL		1,00 1,00	120,00	5.515.419,35			
TRACTOR S/NEUMÁT.	=	1,00	80,00	2.401.705,90			
RODILLO NEUMAT.AUT	OPR	1,00	90,00	5.554.858,05			
CAMION REGADOR	OI IX.	1,00	120,00	1.523.250,07			
CAMION VOLCADOR		4,00	480,00	6.093.000,28			
RODILLO VIBRANTE		1,00	60,00	2.401.705,90			
			1.095,00	30.695.057,23			
AMORTIZACION E INTE	RESES						
30.695.05		+	30.695.057,23	\$ x	0,12	/a =	3.990,36 \$/h
	00,00 h			2 x 2000 h/a	-,		
REPARACIONES Y REP	UESTOS						
50,00% de amortizac		3.069,51	\$/h x 0,5	=			1.534,75 \$/h
COMBUSTIBLES							
Gas - Oil	0,16 I/HP x h	1.095,00	HP	Χ	23,56	\$/I =	4.127,71 \$/h
LUBRICANTES							
30,00% de combustit	oles	4.127,71	\$/h	=			1.238,31 \$/h
MANO DE OBRA							
Of. Especializado	1,00	Х	224,79	\$/h	=	224,79 \$/h	
Oficial	10,00	Х	191,66	\$/h	=	1.916,60 \$/h	
Medio Oficial	0,00	Х	176,37		=	0,00 \$/h	
Ayudante	3,00	Х	162,90	\$/h	=	488,70 \$/h	_
						2.630,09 \$/h	
Vigilancia	5,00%					131,50 \$/h	
Total Mano de Obra							2.761,59 \$/h
COSTO HORARIO							13.652,73 \$/h
Dandimianta	65.00	m3/h					
Rendimiento COSTO EJECUCION	65,00 13.652,73	m3/n \$/h	,	6F 00	m3/h	_	210,04 \$/m3
COSTO EJECUCION	13.002,73	Φ/Π		65,00	1113/11	=	210,04 \$/1113
MATERIALES							
MAT.GRANULAR P.SUB	BASE	355,49	\$/m3 x	1,000	m3/m3	=	355,49 \$/m3
COSTO MATERIALES							355,49 \$/m3
COSTO TOTAL UNITARI	0						565,53 \$/m3
COEFICIENTE RESUME	N	1,763					
BRECIO LINITARIO DEI	ITEM						006 00 0/2
PRECIO UNITARIO DEL	I I C IVI						996,88 \$/m3

EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63
ITEM N° 7: Construcción de Base Anticongelante
UNIDAD: m3

FECHA: MAF 43.282,00

NUM POTENCIA PRECIO (HP) (S) (S) (S) (S) (HP) (S)	EJECUCION							
Corr	EQUIPOS							
MOTONIVELADORA 1,00 145,00 7,205,117,69 CARGADORA FRONTAL 1,00 120,00 5,515,419,35 TRACTOR SINEUMÁT. 1,00 80,00 2,401,705,90 RODILLO NEUMAT.AUTOPR. 1,00 120,00 1,532,250,07 CAMION REGADOR 1,00 120,00 1,532,250,07 CAMION NOLCADOR 4,00 480,00 6,093,000,28 RODILLO VIBRANTE 1,00 60,00 2,401,705,90 AMORTIZACIONE INTERESES 30,695,057,23 \$ x 0,12 /a = 3,990,36 \$ AMORTIZACIONES Y REPUESTOS \$ 1,095,00 30,695,057,23 \$ x 0,12 /a = 3,990,36 \$ SCOMBUSTIBLES \$ 3,069,51 \$/h x 0,5 = 1,534,75 \$ \$ COMBUSTIBLES \$ 30,00% de combustibles 4,127,71 \$/h = 1 1,238,31 \$ MANO DE OBRA \$ 4,127,71 \$/h = 2 1,238,31 \$ Official 10,00 x 191,66 \$/h = 1,916,60 \$/h = 1,916,6			NUM					
CARGADORA FRONTAL TACTOR SNEUMAT. 1,00 80,00 2,401,705,90 RODILLO NEUMAT.AUTOPR. 1,00 90,00 5,554,858,05 CAMION PEGADOR 1,00 120,00 1,523,250,07 CAMION OLCADOR 4,00 60,00 2,401,705,90 1,095,00 30,695,057,23 AMORTIZACION E INTERESES 30,695,057,23 \$ x 0,12 /a = 3,990,36 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$, ,				
TRACTOR S/NEUMAT. RODILLO NUMAT. AUTOPR. 1,00 90,00 5584,858,05 CAMION REGADOR 1,00 1,00 10,00 1,523,250,07 CAMION VOLCADOR 1,00 1,005,00 1,095,00 1,095,00 1,095,00 1,095,00 1,095,00 1,095,00 1,095,00 1,095,00 1,095,00 1,095,00 1,095,057,23 1,000,000 h 1,000,000 h								
RODILLO NEUMAT AUTOPR. 1,00 90,00 5.554.888,05 CAMION REGADOR 1,00 120,00 1.523.250,07 CAMION VOLCADOR 4,00 480,00 6.093.000,28 RODILLO VIBRANTE 1,00 2.401.705,90 1.095,00 30.695.057,23 S 1.095,00 30.695.057,23 S 2 2 2000 h/a 2 2 2 2000 h/a 2 2 2 2000 h/a 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2								
CAMION REGADOR			,	,				
AMION VOLCADOR								
RODILLO VIBRANTE 1,00 60,00 2.401.705,90 1.095,00 30.695.057,23								
AMORTIZACION E INTERESES 30.695.057,23 \$ + 30.695.057,23 \$ x 0,12 /a = 3.990,36 \$ REPARACIONES Y REPUESTOS 50,00% de amortización = 3.069,51 \$/h x 0,5 = 1.534,75 \$ COMBUSTIBLES Gas - Oil 0,16 I/HP x h 1.095,00 HP x 23,56 \$/l = 4.127,71 \$/h LUBRICANTES 30,00% de combustibles 4.127,71 \$/h = 1.238,31 \$ MANO DE OBRA Off. Especializado 1,00 x 224,79 \$/h = 224,79 \$/h Official 10,00 x 191,66 \$/h = 1.916,60 \$/h Medio Official 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Medio Official 0,00 x 162,90 \$/h = 4.88,70 \$/h Vigilancia 5,00% 131,50 \$/h Total Mano de Obra COSTO HORARIO 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$. MATERIALES MAT.GRANULAR P. BASE 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$. COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$. COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$. COSTO HORARIO 1,763								
AMORTIZACION E INTERESES	TODIELO VIDIONY.		1,00					
30.695.057,23				1.095,00	30.695.057,23			
REPARACIONES Y REPUESTOS 50,00% de amortización = 3.069,51 \$/h x 0,5 = 1.534,75 \$ COMBUSTIBLES Gas - Oil 0,16 I/HP x h 1.095,00 HP x 23,56 \$/l = 4.127,71 \$ LUBRICANTES 30,00% de combustibles 4.127,71 \$/h = 1.238,31 \$ MANO DE OBRA Of. Especializado 1,00 x 224,79 \$/h = 224,79 \$/h Oficial 10,00 x 191,66 \$/h = 1.916,60 \$/h Ayudante 3,00 x 162,90 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 3,00 x 162,90 \$/h = 488,70 \$/h Vigilancia 5,00% 131,50 \$/h Total Mano de Obra COSTO HORARIO 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$ MATERIALES MATERIALES COSTO MATERIALES COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763			+	30 695 057 23	\$ x	0.12	/a =	3 990 36 \$/
REPARACIONES Y REPUESTOS 50,00% de amortización = 3.069,51 \$/h x 0,5 = 1.534,75 \$ COMBUSTIBLES Gas - Oil 0,16 I/HP x h 1.095,00 HP x 23,56 \$/l = 4.127,71 \$ LUBRICANTES 30,00% de combustibles 4.127,71 \$/h = 1.238,31 \$ MANO DE OBRA Official 10,00 x 191,66 \$/h = 1.916,60 \$/h Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 3,00 x 162,90 \$/h = 488,70 \$/h Vigilancia 5,00% 131,50 \$/h Total Mano de Obra COSTO HORARIO 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$ MATERIALES MATERIALES COSTO MATERIALES 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763			•	00.000.007,20		0,12	<u> </u>	σ.σσσ,σσ ψ/
50,00% de amortización = 3.069,51 \$/h x 0,5 = 1.534,75 \$ COMBUSTIBLES Gas - Oil 0,16 I/HP x h 1.095,00 HP x 23,56 \$/l = 4.127,71 \$ LUBRICANTES 30,00% de combustibles 4.127,71 \$/h = 1.238,31 \$ MANO DE OBRA Of. Especializado 1,00 x 224,79 \$/h = 1.916,60 \$/h Oficial 10,00 x 191,66 \$/h = 1.916,60 \$/h Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 3,00 x 162,90 \$/h Vigilancia 5,00% 162,90 \$/h Total Mano de Obra COSTO HORARIO 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$ MATERIALES MATERIALES GOSTO MATERIALES 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO MATERIALES 387,80 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COSFICIENTE RESUMEN 1,763		,						
COMBUSTIBLES Gas - Oil	REPARACIONES Y	REPUESTOS						
Gas - Oil	50,00% de amor	tización =	3.069,51	\$/h x 0,5	=			1.534,75 \$/
LUBRICANTES 30,00% de combustibles								
30,00% de combustibles	Gas - Oil	0,16 I/HP x h	1.095,00	HP	Х	23,56	\$/I =	4.127,71 \$/
MANO DE OBRA Of. Especializado 1,00 x 224,79 \$/h = 224,79 \$/h Official 1,916,60 \$/h = 1,916,60 \$/h H Description Alegarda 1,916,60 \$/h H = 1,916,60 \$/h H Description Alegarda Alegar	LUBRICANTES							
Of. Especializado 1,00 x 224,79 \$/h = 224,79 \$/h Oficial 10,00 x 191,66 \$/h = 1.916,60 \$/h Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h Ayudante 3,00 x 162,90 \$/h Vigilancia 5,00% 162,90 \$/h Total Mano de Obra 2.761,59 \$ COSTO HORARIO 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$ MATERIALES MATERIALES MATERIALES COSTO MATERIALES 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO MATERIALES 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$	30,00% de comb	oustibles	4.127,71	\$/h	=			1.238,31 \$/
Oficial 10,00 x 191,66 \$/h = 1.916,60 \$/h Medio Oficial 0,00 \$/h x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h A88,70 \$/h 2.630,09 \$/h A88,70 \$/h 2.630,09 \$/h 2.630,09 \$/h Yin 2.630,09 \$/h 3.1,50 \$/h 3.1,50 \$/h 3.652,73 \$/h 2.761,59 \$/h 2.761,59 \$/h 3.652,73 \$/h 3.652,7	MANO DE OBRA							
Medio Oficial 0,00 x 176,37 \$/h = 0,00 \$/h - 488,70 \$/h 2.630,09 \$/h - - 488,70 \$/h - 2.630,09 \$/h -	Of. Especializado		x			=		
Ayudante 3,00 x 162,90 \$/h = 488,70 \$/h 2.630,09 \$/h Vigilancia 5,00% 131,50 \$/h Total Mano de Obra 2.761,59 \$ COSTO HORARIO 13.652,73 \$ Rendimiento 60,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$ MATERIALES MAT.GRANULAR P. BASE 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO MATERIALES COSTO MATERIALES 387,80 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763						=		
Vigilancia 5,00% 2.630,09 \$/h Total Mano de Obra 2.761,59 \$ COSTO HORARIO 13.652,73 \$ Rendimiento 60,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$ MATERIALES MAT.GRANULAR P. BASE 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO MATERIALES 387,80 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763						=		
Vigilancia 5,00% 131,50 \$/h Total Mano de Obra 2.761,59 \$ COSTO HORARIO 13.652,73 \$ Rendimiento 60,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$ MATERIALES MAT.GRANULAR P. BASE 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO MATERIALES COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763	Ayudante	3,00	Х	162,90	\$/h	=		-
COSTO HORARIO Rendimiento 60,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$ MATERIALES MAT.GRANULAR P. BASE 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763	Vigilancia	5,00%						
COSTO HORARIO Rendimiento 60,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$. MATERIALES MAT.GRANULAR P. BASE 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$. COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$. COEFICIENTE RESUMEN 1,763	Total Mano de Obra	a						2.761,59 \$/
Rendimiento 60,00 m3/h COSTO EJECUCION 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$ MATERIALES MAT.GRANULAR P. BASE 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO MATERIALES 387,80 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763	COSTO HOPARIO							
COSTO EJECUCION 13.652,73 \$/h / 60,00 m3/h = 227,55 \$ MAT.GRANULAR P. BASE 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO MATERIALES 387,80 \$ 615,35 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$								13.032,73 ψ/
MATERIALES MAT.GRANULAR P. BASE 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO MATERIALES 387,80 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763	Rendimiento	60,00	m3/h					
MAT.GRANULAR P. BASE 387,80 \$/m3 x 1,000 m3/m3 = 387,80 \$ COSTO MATERIALES 387,80 \$ COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763	COSTO EJECUCIO	ON 13.652,73	\$/h	/	60,00	m3/h	=	227,55 \$/
COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO COEFICIENTE RESUMEN 1,763	MATERIALES							
COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763	MAT.GRANULAR P	P. BASE	387,80	\$/m3 x	1,000	m3/m3	=	387,80 \$/
COSTO TOTAL UNITARIO 615,35 \$ COEFICIENTE RESUMEN 1,763								
COEFICIENTE RESUMEN 1,763	COSTO MATERIAL	.ES						387,80 \$/
	COSTO TOTAL UN	IITARIO						615,35 \$/
DDECIO UNITADIO DEI ITEM	COEFICIENTE RES	SUMEN	1,763					
	DDECIO INITAGIO	DEL ITEM						1.084,70 \$/

PROYECTO RURAL
EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN
TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63
ITEM N° 8 Hormigón H-17

UNIDAD: m3 FECHA: jul-18

EJECUCION						
MANO DE OBRA			anticada (ata)			
(Elaboración, hormigo	nado, encorrad	o y aesend	corrado, etc.)			
Of. Especializado	2,00	х	224,79 \$/h	=	449,58 \$/h	
Oficial	3,00	Х	191,66 \$/h	=	574,98 \$/h	
Medio Oficial	0,00	Х	176,37 \$/h	=	0,00 \$/h	
Ayudante	8,00	Х	162,90 \$/h	=	1.303,20 \$/h	
					2.327,76 \$/h	_
Vigilancia	1,00%			=	23,28 \$/h	
					2.351,04 \$/h	_
Incidencia por equipos	, combust, her	ram. mend	ores, etc.: 40,00%	=	940,42 \$/h	_
Costo Horario						3.291,45
Rendimiento		2,00	m3/h			
COSTO MANO DE OE	RRA					1.645,73

Cemento portland	729,01	\$/Tn x	0,340	Tn/m3	=	247,86 \$/m3
Agregado fino	46,86	\$/m3 x	0,600	m3/m3	=	28,12 \$/m3
Agregado grueso	46,86	\$/m3 x	0,650	m3/m3	=	30,46 \$/m3
Agua	12,93	\$/m3 x	0,150	m3/m3	=	1,94 \$/m3
Madera	4.207,67	\$/m3 x	0,008	m3/m3	=	33,66 \$/m3
Clavos y alambre	12.93	\$/Kg x	0.200	Kg/m3	=	2,59 \$/m3

COSTO TOTAL UNITARIO		1.990,35 \$/m3
COEFICIENTE RESUMEN	1,763	
PRECIO UNITARIO DEL ITEM		3.508,47 \$/m3

EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63

PRECIO UNITARIO DEL ITEM

ITEM Nº 9 Caños Circulares de Chapas de Acero Galvanizadas Onduladas (diám. 0,80 - ond. 68 x 13)

UNIDAD: m FECHA:

jul-18

1.716,37 \$/m

EJECUCION							
EQUIPOS		NUM	POTENCIA	PRECIO			
CARGADORA FROM	NTAL	0,30	(HP) 36,00	(\$) 1.654.625,80			
CAMION VOLCADO	R	0,50	60,00	761.625,03	-		
			96,00	2.416.250,84			
AMORTIZACION E I	NTERESES						
<u>2.416.29</u> 10.00	50,84 \$ 00,00 h	+	2.416.250,84	\$ x 2 x 2000 h/a	0,12	<u>/a</u> =	314,11
REPARACIONES Y	REPUESTOS						
50,00% de amorti	zación	241,63	\$/h	=			120,81
COMBUSTIBLES							
Gas - Oil	0,12 l/HP x h	96,00	HP	x	23,56	\$/I =	271,41
LUBRICANTES							
30,00% de combu	ıstibles	271,41	\$/h	=			81,42
MANO DE OBRA							
Of. Especializado	1,00	х	224,79		=	224,79 \$/h	
Oficial Medio Oficial	2,00 0,00	x x	191,66 176,37		=	383,32 \$/h 0,00 \$/h	
Ayudante	4,00	X	162,90			651,60 \$/h	_
Vigilancia	10,00%					1.259,71 \$/h 125,97 \$/h	
Total Mano de Obra							1.385,68
COSTO HORARIO							2.173,44
Rendimiento	4,00 m	/h					
COSTO EJECUCIO	N 2.173,44 \$/	h	/	4,00	m/h	=	543,36
MATERIALES							
CAÑO DIAM 0.80 OI		342,56		1,000	m/m	=	342,56
BANDAS DE UNION		219,76	⊅/и х	0,070	u/m	=	15,38
COSTO MATERIALE	ES						357,94
TRANSPORTE A OF	BRA	1.400,00	km x	0,05	\$ m/ km	=	72,39
COSTO TOTAL UNI	TARIO						973,69
COEFICIENTE RES		1,763					

EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN

TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63

PRECIO UNITARIO DEL ITEM

ITEM № 1 Gaviones y Colchones de Alambre Tejido Galvanizado, Colocado, con Filtro de Geotextil UNIDAD: m3 FECHA:

jul-18

2.184,11 \$/m3

EJECUCION **EQUIPOS** NUM **POTENCIA PRECIO** (HP) (\$) CARGADORA FRONTAL 0.50 60,00 2.757.709.67 CAMION VOLCADOR 1,00 120,00 1.523.250,07 180,00 4.280.959,74 **AMORTIZACION E INTERESES** 4.280.959,74 \$ 4.280.959,74 \$ x 0,12 /a **556,52** \$/h 10.000,00 h 2 x 2000 h/a REPARACIONES Y REPUESTOS 50,00% de amortización 428,10 \$/h **214,05** \$/h **COMBUSTIBLES** Gas - Oil 0,12 I/HP x h 180,00 HP 23,56 \$/I **508,90** \$/h LUBRICANTES 30,00% de combustibles 508,90 \$/h **152,67** \$/h MANO DE OBRA 224,79 \$/h Of. Especializado 1,00 224,79 \$/h Oficial 2,00 191,66 \$/h 383,32 \$/h Х Medio Oficial 0,00 176,37 \$/h 0,00 \$/h Ayudante 8,00 162,90 \$/h 1.303,20 \$/h 1.911,31 \$/h Vigilancia 5,00% 95,57 \$/h Total Mano de Obra **2.006,88** \$/h COSTO HORARIO **3.439,01** \$/h Rendimiento 3.50 m3/h COSTO EJECUCION 3.439,01 \$/h 3,50 m3/h **982,58** \$/m3 MATERIALES **GAVIONES Y COLCHONETAS** 226,22 \$/m3 x 1,000 m3/m3 226,22 \$/m3 AGREGADO PETREO 1,300 12,93 \$/m3 x m3/m3 16,80 \$/m3 **GEOTEXTIL** 10,34 \$/m2 x 1,300 m2/m3 13,44 \$/m3 **COSTO MATERIALES 256,47** \$/m3 COSTO TOTAL UNITARIO **1.239,04** \$/m3 COEFICIENTE RESUMEN 1,763

EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN
TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63
ITEM N° 1' Imprimación con Material Bituminoso E.M.-1
UNIDAD: m2

EJECUCION						
EQUIPOS	NUM	POTENCIA	PRECIO			
REGADOR DE ASFALTO	1,00	(HP) 140,00	(\$) 4.366.738,00			
		140,00	4.366.738,00			
AMORTIZACION E INTERESES						
4.366.738,00 \$ 10.000,00 h	+	4.366.738,00	\$ x 2 x 2000 h/a	0,12	/a =	567,68 \$/h
REPARACIONES Y REPUESTOS						
50,00% de amortización =	436,67	' \$/h x 0,5	=			218,34 \$/h
COMBUSTIBLES						
Gas - Oil 0,12 I/HP x h	140,00	HP	x	23,56	\$/I =	395,81 \$/h
LUBRICANTES						
30,00% de combustibles	395,81	\$/h	=			118,74 \$/h
MANO DE OBRA						
Of. Especializado 1,00 Oficial 1,00 Medio Oficial 0,00 Ayudante 1,00	x x x x	224,79 191,66 176,37 162,90	\$/h \$/h	= = = =	224,79 \$/h 191,66 \$/h 0,00 \$/h 162,90 \$/h 579,35 \$/h	_
Vigilancia 5,00%					28,97 \$/h	
Total Mano de Obra						608,32 \$/h
COSTO HORARIO						1.908,88 \$/h
Rendimiento 625,00	m2/h					
COSTO EJECUCION 1.908,88	\$/h	/	625,00	m2/h	=	3,05 \$/m2
MATERIALES						
Asfalto diluído E.M. 1	2.132,92	? \$/m3 x	0,002	m3/m2	=	4,27 \$/m2
COSTO MATERIALES						4,27 \$/m2
COSTO TOTAL UNITARIO						7,32 \$/m2
COEFICIENTE RESUMEN	1,763					
PRECIO UNITARIO DEL ITEM						12,90 \$/m2

FECHA:

jul-18

PROYECTO RURAL
EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN
TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63
ITEM Nº 12 Riego de Liga con Material Bituminoso E.R.-1
UNIDAD: m2

FECHA:

jul-18

EJECUCION						
EQUIPOS						
	NUM	POTENCIA (HP)	PRECIO (\$)			
REGADOR DE ASFALTO	1,00	, ,	4.366.738,00			
		140,00	4.366.738,00			
AMORTIZACION E INTERESES		ŕ	•			
4.366.738,00 \$ 10.000,00 h	+	4.366.738,00	\$ x 2 x 2000 h/a	0,12	/a	= 567,68 \$/h
REPARACIONES Y REPUESTOS						
50,00% de amortización =	436,67	\$/h x 0,5	=			218,34 \$/h
COMBUSTIBLES						
Gas - Oil 0,12 I/HP x h	140,00	HP	x	23,56	\$/I	= 395,81 \$/h
LUBRICANTES						
30,00% de combustibles	395,81	\$/h	=			118,74 \$/h
MANO DE OBRA						
Of. Especializado 1,00	X	224,79		=	224,79 \$	
Oficial 1,00 Medio Oficial 0,00	X X	191,66 176,37		=	191,66 \$ 0,00 \$	
Ayudante 1,00	x	162,90	\$/h	=	162,90 \$	
Vigilancia 5,00%					579,35 \$ 28,97 \$	
Total Mano de Obra						608,32 \$/h
COSTO HORARIO						1.908,88 \$/h
Rendimiento 400,00	m2/h					
COSTO EJECUCION 1.908,88	\$/h	/	400,00	m3/h	=	4,77 \$/m2
MATERIALES						
Asfalto diluído E.R. 1	2.132,92	\$/m3 x	0,0005	m3/m2	=	1,07 \$/m2
COSTO MATERIALES						1,07 \$/m2
JOSTO MICHARLEO						1,01 ψ/1112
COSTO TOTAL UNITARIO						5,84 \$/m2
COEFICIENTE RESUMEN	1,763					
PRECIO UNITARIO DEL ITEM						10,29 \$/m2

PRECIO UNITARIO DEL ITEM

EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN
TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63
ITEM Nº 13: Ejecución de Carpeta con Mezcla Bituminosa, Preparada en Caliente

UNIDAD: m2 FECHA: jul-18

Oficial 9,00 x 191,66 \$/h = 1.724,94 \$/h Medio Oficial 3,00 x 176,37 \$/h = 529,11 \$/h Ayudante 6,00 x 162,90 \$/h = 977,40 \$/h Vigilancia 5,00% 195,29 \$/h Total Mano de Obra 4.101,11 \$//h COSTO HORARIO 20.041,89 \$//h	EJECUCION							
NUM	EQUIPOS							
CARGADOR FRONTAL 1.0 120.00 5.515.419.35 COMPACT. Z RODLISOS TANDEM -1 1.0 120.00 1.109.716.10 TRACTOR SOBRE NEUMATICOS 96 1.0 80.00 2.401.705.90 PLANTA ASF.CONTRA FLUJO TE 122 1.0 300.00 17.364.333.64 TRACTOR SOBRE NEUMATICOS 96 1.0 80.00 2.401.705.90 PLANTA ASF.CONTRA FLUJO TE 122 1.0 10.00 7.566.373.58 GRUPO ELECTROGENO 320 KVA-25 1.0 110.00 1.441.023.54 CAMIONES VOLCADORES 5.0 600.00 7.616.250.35 1.635.00 55.175.357.76 AMORTIZACION E INTERESES 55.175.357.76 \$			NUM	POTENCIA	PRECIO			
COMPACT Z RODLISOS TANDEM -1 1,0				, ,				
COMPACTADOR DE NEUMALTOP-: 2,0 180,00 11,109,716,10 TRACTOR SOBRE NEUMATICOS 96 1,0 80,00 2,401,705,90 PLANTA ASF CONTRA FLUJO TE 12¢ 1,0 300,00 17,364,333,64 TRACTOR SOBRE NEUMATICOS 96 1,0 10,000,73,64,333,64 TRACTOR SOBRE NEUMATICOS 96 1,0 10,000,76,562,50,56 CAMIONES VOLCADORES 5,0 110,000,00 7,616,250,35			,					
TRACTOR SOBRE NEUMATICOS 96 1,0								
PLANTA ASF CONTRA FLUJO TE 121 1,0 300,00 17.364.333,64 TERMINADORA ASPALT. SCARR. 12 1,0 12,00 7.565.373.58 GRUPO ELECTROGENO 320 KVA-25 1,0 110,00 1.441,023,54 600,00 7.616.250,35 1600,00 7.616.25								
TERMINADORA ASFALT. S/CARR. 12 1.0 120.00 7.566.373.58 GRUPO ELECTROGENO 320 KV4-25 1.0 10.00 1.441.023.54 600.00 7.616.250.35 1.635,00 55.175.357,76 AMORTIZACION E INTERESES S5.175.357,76 \$								
CAMIONES VOLCADORES 5,0 600,00 7,616,250,35 1,635,00 55,175,357,76 AMORTIZACION E INTERESES 55,175,357,76 \$								
1.635,00 55.175.357,76 S AMORTIZACION E INTERESES 55.175.357,76 S			1,0	110,00	1.441.023,54			
####### \$\frac{5.175.357,76 \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$5.175.357,76 \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$5.175.357,76 \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$2.2000 h/a} \end{aggested} = \frac{7.172,80 \sqrt{\$5.175.357,76 \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$2.2000 h/a} \end{aggested} = \frac{7.172,80 \sqrt{\$5.175.357,76 \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$2.2000 h/a} \end{aggested} = \frac{7.172,80 \sqrt{\$5.175.357,76 \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$2.2000 h/a} \end{aggested} = \frac{7.172,80 \sqrt{\$5.175.357,76 \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$2.2000 h/a} \end{aggested} = \frac{7.172,80 \sqrt{\$5.175.357,76 \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$2.2000 h/a} \end{aggested} = \frac{7.172,80 \sqrt{\$5.175.357,76 \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$2.2000 h/a} \end{aggested} = \frac{7.172,80 \sqrt{\$5.175.357,76 \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$} \sqrt{\$2.2000 h/a} \end{aggested} = \frac{7.172,80 \sqrt{\$5.175.357,76 \sqrt{\$}	CAMIONES VOLCAD	DORES	5,0	600,00	7.616.250,35	-		
S5.175.357,76 S				1.635,00	55.175.357,76			
10.000,00 h 2 x 2000 h/a	AMORTIZACION E II	NTERESES						
REPARACIONES Y REPUESTOS 50,00% de amortización 5.517,54 \$/h = 2.758,77 \$. COMBUSTIBLES Gas - Oil 0,12 l/HP x h 1.635,00 HP x 23,56 \$/l = 4.622,47 \$. LUBRICANTES 30,00% de combustibles 4.622,47 \$/h = 1.386,74 \$. MANO DE OBRA Of. Especializado 3,00 x 224,79 \$/h = 674,37 \$/h Official 9,00 x 191,66 \$/h = 1.724,94 \$/h = 529,11 \$/h Ayudante 6,00 x 162,30 \$/h = 977,40 \$/h = 977,40 \$/h = 977,40 \$/h = 977,40 \$/h = 1.000,82			+	55.175.357,76		0,12	/a =	7.172,80 \$
So,00% de amortización S.517.54 \$/h = 2.758,77 \$.	10.	000,00 h			2 x 2000 h/a			
COMBUSTIBLES Gas - Oil	REPARACIONES Y	REPUESTOS						
Gas - Oil	50,00% de amo	rtización	5.517,54	\$/h	=			2.758,77 \$
AGREGADO ZARANDEADO 38,97 \$/tn x 0,400 tn/tn = 19,88 \$. AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn x 0,400 tn/tn = 11,88 \$. AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn x 0,400 tn/tn = 11,89 \$. CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn x 0,005 tn/tn = 11,29 \$. \$. \$. \$. \$. \$. \$. \$. \$. \$. \$. \$. \$.	COMBUSTIBLES							
MANO DE OBRA	Gas - Oil	0,12 I/HP x h	1.635,00	HP	x	23,56	\$/I =	4.622,47 \$
MANO DE OBRA Of. Especializado 3,00 x 224,79 \$/h = 674,37 \$/h Oficial 9,00 x 191,66 \$/h = 1.724,94 \$/h Medio Oficial 3,00 x 176,37 \$/h = 529,11 \$/h Ayudante 6,00 x 162,90 \$/h = 977,40 \$/h J. 3,905,82 \$/h Vigilancia 5,00%	LUBRICANTES							
Of. Especializado 3,00 x 224,79 \$/h = 674,37 \$/h Oficial 9,00 x 191,66 \$/h = 1.724,94 \$/h Medio Oficial 9,00 x 191,66 \$/h = 1.724,94 \$/h Medio Oficial 3,00 x 176,37 \$/h = 529,11 \$/h Ayudante 6,00 x 162,90 \$/h = 977,40 \$/h 3.905,82 \$/h Uigilancia 5,00%	30,00% de com	bustibles	4.622,47	\$/h	=			1.386,74 \$
Oficial 9,00 x 191,66 \$/h = 1.724,94 \$/h Medio Oficial 3,00 x 176,37 \$/h = 529,11 \$/h Ayudante 6,00 x 162,90 \$/h = 977,40 \$/h 3,905,82 \$/h 3,905,82 \$/h 195,29 \$/h Costo Mana de Obra 4.101,11 \$. Costo Horario 20,041,89 \$/h Rendimiento 30,00 tn/h = 668,06 \$. MATERIALES AGREGADO ZARANDEADO 38,97 \$/tn x 0,510 tn/tn = 19,88 \$. AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn x 0,400 tn/tn = 56,88 \$. FUEL OIL 1.486,58 \$/tn x 0,008 tn/tn = 11,89 \$. CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn x 0,065 tn/tn = 114,27 \$. RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn x 0,025 tn/tn = 14,71 \$. COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$.	MANO DE OBRA							
Oficial 9,00 x 191,66 \$/h = 1.724,94 \$/h Medio Oficial 3,00 x 176,37 \$/h = 529,11 \$/h Ayudante 6,00 x 162,90 \$/h = 977,40 \$/h 3,905,82 \$/h 3,905,82 \$/h 195,29 \$/h Costo Mana de Obra 4.101,11 \$. Costo Horario 20,041,89 \$/h Rendimiento 30,00 tn/h = 668,06 \$. MATERIALES AGREGADO ZARANDEADO 38,97 \$/tn x 0,510 tn/tn = 19,88 \$. AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn x 0,400 tn/tn = 56,88 \$. FUEL OIL 1.486,58 \$/tn x 0,008 tn/tn = 11,89 \$. CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn x 0,065 tn/tn = 114,27 \$. RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn x 0,025 tn/tn = 14,71 \$. COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$.	Of. Especializado	3,00	х	224,79	\$/h	=	674,37 \$/h	
Ayudante 6,00 x 162,90 \$/h = 977,40 \$/h 3,905,82 \$/h Vigilancia 5,00%	Oficial of the control of the contro		х			=		
Vigilancia 5,00% 3.905,82 \$/h 195,29 \$/h	Medio Oficial	3,00	Х			=		
Vigilancia 5,00% 195,29 \$/h Total Mano de Obra 4.101,11 \$ COSTO HORARIO 20.041,89 \$ Rendimiento 30,00 tn/h COSTO EJECUCION ###### \$/h / 30,00 tn/h = 668,06 \$ MATERIALES AGREGADO ZARANDEADO 38,97 \$/tn × 0,510 tn/tn = 19,88 \$ AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn × 0,400 tn/tn = 56,88 \$ FUEL OIL 1.486,58 \$/tn × 0,008 tn/tn = 11,89 \$ CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn × 0,065 tn/tn = 114,27 \$ RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn × 0,025 tn/tn = 14,71 \$ COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$ COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$ COSTO TOTAL UNITARIO en m2	Ayudante	6,00	Х	162,90	\$/h			•
Total Mano de Obra COSTO HORARIO Rendimiento 30,00 tn/h COSTO EJECUCION ###### \$/h / 30,00 tn/h = 668,06 \$/ MATERIALES AGREGADO ZARANDEADO 142,19 \$/tn x	Vigilancia	5.00%						
COSTO HORARIO Rendimiento 30,00 tn/h COSTO EJECUCION ###### \$/h / 30,00 tn/h = 668,06 \$. MATERIALES AGREGADO ZARANDEADO 38,97 \$/tn x 0,510 tn/tn = 19,88 \$. AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn x 0,400 tn/tn = 56,88 \$. FUEL OIL 1.486,58 \$/tn x 0,008 tn/tn = 11,89 \$. CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn x 0,065 tn/tn = 114,27 \$. RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn x 0,025 tn/tn = 14,71 \$. COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$.	Total Mano de Obra	-,					,	4.101,11 \$/
Rendimiento 30,00 tn/h COSTO EJECUCION ###### \$/h / 30,00 tn/h = 668,06 \$/ MATERIALES AGREGADO ZARANDEADO 38,97 \$/tn x 0,510 tn/tn = 19,88 \$/ AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn x 0,400 tn/tn = 56,88 \$/ FUEL OIL 1.486,58 \$/tn x 0,008 tn/tn = 11,89 \$/ CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn x 0,065 tn/tn = 114,27 \$/ RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn x 0,025 tn/tn = 14,71 \$/ COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas RES,70 \$/ COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$/ COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$/ COSTO TOTAL UNITARIO en m2	COSTO HORARIO							
MATERIALES AGREGADO ZARANDEADO 38,97 \$/tn x 0,510 tn/tn = 19,88 \$, AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn x 0,400 tn/tn = 56,88 \$, FUEL OIL 1.486,58 \$/tn x 0,008 tn/tn = 11,89 \$, CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn x 0,065 tn/tn = 114,27 \$, RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn x 0,025 tn/tn = 14,71 \$, COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas R85,70 \$/ COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$, COSTO TOTAL UNITARIO en m2	Rendimiento	30,00 tn	/h					20.041,03 ψ
AGREGADO ZARANDEADO 38,97 \$/tn x 0,510 tn/tn = 19,88 \$. AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn x 0,400 tn/tn = 56,88 \$. FUEL OIL 1.486,58 \$/tn x 0,008 tn/tn = 11,89 \$. CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn x 0,065 tn/tn = 114,27 \$. RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn x 0,025 tn/tn = 14,71 \$. COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas R85,70 \$. COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$.	COSTO EJECUCION	N ###### \$/	'n	/	30,00	tn/h	=	668,06 \$
AGREGADO ZARANDEADO 38,97 \$/tn x 0,510 tn/tn = 19,88 \$, AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn x 0,400 tn/tn = 56,88 \$, FUEL OIL 1.486,58 \$/tn x 0,008 tn/tn = 11,89 \$, CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn x 0,065 tn/tn = 114,27 \$, RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn x 0,025 tn/tn = 14,71 \$, COSTO MATERIALES COSTO MATERIALES COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas 885,70 \$/tn x 0,120 tn/m2 = 106,28 \$, costo Total Unitario en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$, costo Total Unitario en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$, costo Total Unitario en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$, costo Total Unitario en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$, costo Total Unitario en m2	MATERIALES							
AGREGADO TRITURADO 142,19 \$/tn x 0,400 tn/tn = 56,88 \$ FUEL OIL 1.486,58 \$/tn x 0,008 tn/tn = 11,89 \$ CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn x 0,065 tn/tn = 114,27 \$ RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn x 0,025 tn/tn = 14,71 \$ COSTO MATERIALES 217,63 \$ COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas 885,70 \$/tn // 0,120 tn/m2 = 106,28 \$/cn // 0,120 tn/m2								
FUEL OIL 1.486,58 \$/tn x								
CEMENTO ASFALTICO 1.758,04 \$/tn x 0,065 tn/tn = 114,27 \$ RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn x 0,025 tn/tn = 14,71 \$ COSTO MATERIALES 217,63 \$ COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas 885,70 \$ COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$		KADU						
RELLENO MINERAL (CAL) 588,49 \$/tn x 0,025 tn/tn = 14,71 \$/tn x 217,63 \$/tn x 217,63 \$/tn x 217,63 \$/tn x \$/tn x 217,63 \$/tn x \$/tn x 217,63 \$/tn x \$/tn		ICO						
COSTO MATERIALES 217,63 \$ COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas 885,70 \$ COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$,					
COSTO TOTAL UNITARIO en toneladas 885,70 \$/ COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$/	COSTO MATERIALE	` ′ ES	,		,			217.63 \$
COSTO TOTAL UNITARIO en m2 885,70 \$/tn / 0,120 tn/m2 = 106,28 \$/								
				A /-				
COEFICIENTE RESUMEN 1,763	COSTO TOTAL UNIT	TARIO en m2	885,70	\$/tn	/	0,120	tn/m2 =	106,28 \$/
	COEFICIENTE RESI	JMEN	1,763					

187,35 \$/m2

EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN

TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63

ITEM Nº14: Ejecución de Tratamiento Bituminoso Superficial tipo Doble con Sellado de arena

UNIDAD: m2 FECHA: jul-18

EJECUCION									
EQUIPOS		NUM		ENCIA	PRECIO				
CARGADOR FRONTAL CAMIONES VOLCADORES COMPACTADOR DE NEUM. TRACTOR SOBRE NEUMATICO REGADOR DE ASFALTO BARREDORA SOPLADORA AUT RASTRA DE CEPILLOS		1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	(H	P) 120,00 120,00 90,00 80,00 140,00 45,00 0,00	1.523.250,07 5.554.858,05 2.401.705,90	7 5))			
			595	5,00	20.514.790,19	ı			
AMORTIZACION E INTERESES									
20.514.790,19 \$ 10.000,00 h		+	20.514	.790,19	\$ x 2 x 2000 h/a	0,12	/a	=	2.666,92 \$/h
REPARACIONES Y REPUESTOS	S								
50,00% de amortización		2.051,48	\$/h		=				1.025,74 \$/h
COMBUSTIBLES									
Gas - Oil 0,12 I/HP	x h	595,00	HP		x	23,56	\$/I	=	1.682,18 \$/h
LUBRICANTES									
30,00% de combustibles		1.682,18	\$/h		=				504,66 \$/h
MANO DE OBRA									
Of. Especializado Oficial Medio Oficial Ayudante	2,00 10,00 0,00 8,00	x x x x		224,79 191,66 176,37 162,90	\$/h \$/h	= = = =	449,58 1.916,60 0,00 1.303,20	\$/h \$/h \$/h	
Vigilancia	5,00%						3.669,38 183,47		
Total Mano de Obra									3.852,85 \$/h
COSTO HORARIO									9.732,35 \$/h
Rendimiento 6	600,00 m2/	h'							
COSTO EJECUCION 9.7	32,35 \$/h			/	600,00) m2/h	=		16,22 \$/m2
MATERIALES									
EMULSION R.R.C. 1 AGREGADO GRUESO AGREGADO INTERMEDIO ARENA		1.874,39 226,22 226,22 226,22	\$/m3 \$/m3	X X X	0,0038 0,0100 0,0040 0,0040	m3/m2 m3/m2 m3/m2 m3/m2	= = = =		7,12 \$/m2 2,26 \$/m2 0,90 \$/m2 0,90 \$/m2
COSTO MATERIALES									11,19 \$/m2
COSTO TOTAL UNITARIO									27,42 \$/m2
COEFICIENTE RESUMEN		1,763							
PRECIO UNITARIO DEL ITEM									48,33 \$/m2

PROYECTO RURAL EL MOLLE - JOSÉ DE SAN MARTÍN TRAMO: RUTA PROVINCIAL N°63

ITEM Nº 15: Barandas Metalica Cincada para Defensa

UNIDAD: m FECHA: jul-18

EJECUCION							
EQUIPOS		NUM	POTENCIA	PRECIO			
		INOIVI	(HP)	(\$)			
CAMION VOLCADOR	3	1,0	120,00	1.523.250,07	-		
			120,00	1.523.250,07			
AMORTIZACION E I	NTERESES						
	.250,07 \$	+	1.523.250,07	\$ x	0,12	/a =	198,02 \$/
10	.000,00 h			2 x 2000 h/a			
REPARACIONES Y I	REPUESTOS						
50,00% de amo	rtización	152,33	\$/h	=			76,16 \$
COMBUSTIBLES							
Gas - Oil	0,12 I/HP x h	120,00	HP	x	23,56	\$/I =	339,26 \$
LUBRICANTES							
30,00% de com	bustibles	339,26	\$/h	=			101,78 \$
MANO DE OBRA							
Of. Especializado	1,00	x	224,79	\$/h	=	224,79 \$/h	
Oficial	1,00	X	191,66		=	191,66 \$/h	
Medio Oficial Ayudante	1,00 5,00	x x	176,37 162,90		=	176,37 \$/h 814,50 \$/h	
Ayuuante	3,00	^	102,90	Ψ/11		1.407,32 \$/h	_
Vigilancia	5,00%					70,37 \$/h	
Total Mano de Obra							1.477,69 \$
COSTO HORARIO							2.192,91 \$
Rendimiento	7,62 m	n/hs					
COSTO EJECUCION	2.192,91 \$	/h	/	7,62	m/hs	=	287,78 \$
MATERIALES							
BARANDA METALIC	A CINCADA 7,62 mt	S	4.718,28	\$/Un	0,131	=	619,20 \$
POSTES METALICO	S		639,88		0,267	=	171,15 \$
ALAS TERMINALES			736,83	\$/Un	0,050	=	36,84 \$
COSTO MATERIALE	S						827,18 \$
COSTO TOTAL UNIT	TARIO						1.114,97 \$
COEFICIENTE RESU	JMEN	1,763					
PRECIO UNITARIO I	DEL ITEM						1.965,40 \$
I ILLUIO DIVITARIO I	/LL LITI						1.303,40 \$