ITEM:	OP033					
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:		Localización y control topográfico de vías no urbana (3 Líneas)			UNIDAD:	ML
ESPECIFICACIÓN:						
I.- HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	2733	5%	136,85	
					SUBTOTAL =	$ 136,85
II.- MATERIALES						
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
Estacas testigo		UND	0,2	$ 109,30	$ 21,86	
Pintura Tipo Esmalte o laca		Gln	0,002	$ 80.856,58	$ 161,71	
Piola		UND	0,001	$ 9.214,12	$ 9,21	
Puntilla 11/2" - 2"		Lb	0,005	$ 5.953,92	$ 29,77	
					SUBTOTAL =	$ 222,55
III. TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
Camioneta de estacas 4x4	HORA	49342	0,068	1	3355,256	
					SUBTOTAL =	$ 3.355,26
IV. MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Topógrafo para vías (con equipo)	1	$ 25.825,85	$ 25.825,85	23,62	$ 1.093,16	
Cadenero 1	3	$ 12.912,92	$ 38.738,77	23,62	$ 1.639,74	
					SUBTOTAL	$ 2.732,90
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 6.447,00

	MT003					
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	Excavación en material común a mano No Incluye cargue y retiro de sobrantes <2m				UNIDAD:	M3
ESPECIFICACIÓN:						
I.- HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCION		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	

Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	$ 32.282,40	5%	$ 1.614,12	
					SUBTOTAL =	$ 1.614,12

II.- MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
					SUBTOTAL =	0

III.- TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
					SUBTOTAL =	$

IV.- MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Ayudante de obra	2	12912,92438	25825,84875	0,8	32282,31094	
					SUBTOTAL	$ 32.282,31

TOTAL COSTO DIRECTO =	$ 33.896,00

ITEM:	OP007		
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	Corte pavimento con máquina, hasta 3cm	UNIDAD:	ML
ESPECIFICACIÓN:			

I.- HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCION		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	0,05	124,83		
Cortadora de Concreto e = 5 cm		DIA	185000	50	3700	
Camioneta de estacas 4x4		HORA	49342	200	246,71	
					SUBTOTAL =	$ 4.071,54

II.- MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
Agua		Lt	5	101,947	509,735	
					SUBTOTAL =	$ 509,74

III.- TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
					SUBTOTAL =	$ -

IV.- MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Oficial de obra	1	18723,74034	18723,74034	7,499998116	2496,49934	
					SUBTOTAL	$ 2.496,50
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 7.078

ITEM:	OP015					
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	Demolición y rotura de pavimento asfaltico e<=0,20m, incluye cargue y retiro de sobrantes hasta 25Km				UNIDAD:	M3
ESPECIFICACIÓN:						
I.- HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCION		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	0,05		2812,15	
Compresor neumatico de un martillo		HR	44500	0,562499916	79111,12	
Retroexcavadora Llantas JD410 o equiv.		HORA	188945,627	30	6298,19	
					SUBTOTAL =	88221,46
II.- MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
					SUBTOTAL =	0
III.- TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
Volqueta de 5 m3	M3/KM	1979,033	1,3	25	64318,5725	
					SUBTOTAL =	64318,5725
IV.- MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Ayudante de obra	1	12912,92438	12912,92	0,562499916	22956,31	
Oficial de obra	1	18723,74034	18723,74	0,562499916	33286,65	
					SUBTOTAL	56242,96
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 208.783,00

ITEM:	PA004					
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	Suministro, Riego y Compactacion de Sub-Base granular Tipo INVIAS (Incluye transporte)				UNIDAD:	M3
ESPECIFICACIÓN:						
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCION		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	17593,8	0,01	175,938	
Motoniveladora cat-120k		HORA	265000	0,06	15900	
Compactador CA-15 Dinapac autopropuls.		HORA	168276	0,06	10096,56	
carrotanque de agua 1000 gls		HR	109962	0,08	8796,96	
					SUBTOTAL =	$ 34.969,46
II. MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
Sub Base Granular triturada Tipo INVIAS		M3	1,25	72000	90000	
Agua		Lt	20	101,947	2038,94	
					SUBTOTAL =	$ 92.038,94
TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
Volqueta de 5 m3	M3/KM	1200	1,25	25	37500	
					SUBTOTAL =	$ 37.500,00
IV. MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Oficial de obra	1	18723,74034	18723,74	20,8	900,18	
Ayudante de obra	4	12912,92438	51651,7	20,8	2483,25	
					SUBTOTAL	$ 3.383,43
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 167.891,83

ITEM:	PA005					
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	Suministro, Riego y Compactacion de Base Granular Tipo INVIAS (Incluye transporte)				UNIDAD:	M3
ESPECIFICACIÓN:						
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCION		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	18519,8	0,01	185,198	
Motoniveladora cat-120k		HORA	265000	0,06	15900	
Compactador CA-15 Dinapac autopropuls.		HORA	168276	0,06	10096,56	
carrotanque de agua 1000 gls		HR	109962	0,08	8796,96	
					SUBTOTAL =	$ 34.978,72
II. MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
Base granular triturada TIPO INVIAS		M3	1,25	78000	97500	

Agua		Lt	20	101,947	2038,94	
					SUBTOTAL =	$ 99.538,94
III.- TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
Volqueta de 5 m3	M3/KM	1200	1,25	25	37500	
					SUBTOTAL =	$ 37.500,00
IV.- MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Oficial de obra	1	18723,74034	18723,74	20,8	900,18	
Ayudante de obra	4	12912,92438	51651,7	20,8	2483,25	
					SUBTOTAL	$ 3.383,43
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 175.401,09

ITEM:	PA013					
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	Imprimación con emulsión asfaltica CRL (40%W+60%E) Para parcheo				UNIDAD:	M2
ESPECIFICACIÓN:						
I.- HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCION		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	0,05		129,13	
carrotanque de agua 1000 gls		HR	109962	0,016666667	1832,7	
					SUBTOTAL =	$ 1.961,83
II.- MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
Emulsión asfaltica - incluye transporte CRL-1 (3 capas)		LT	0,31	2154,55	667,91	
					SUBTOTAL =	$ 667,91
III.- TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
					SUBTOTAL =	$ -
IV.- MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Ayudante de obra	1	12912,92438	12912,92	5	2582,58	
					SUBTOTAL	$ 2.582,58

	TOTAL COSTO DIRECTO	$ 5.212,00

ITEM:	PA013					
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	suministros Riego y compactacion de carpeta asfaltuca MDC-19				UNIDAD:	M3
ESPECIFICACIÓN:						
I.- HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCION		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	0,05		8796,93	
Compactador CA-15 Dinapac autopropuls.		HORA	168276	0,1	16827,6	
Compactador neumático		HR	132864	0,1	13286,4	
					SUBTOTAL =	$ 38.910,93
II.- MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
Mezcla Densa en Caliente MDC-19 en planta		M3	1,25	890000	1112500	
					SUBTOTAL =	$ 1.112.500,00
III.- TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
Volqueta de 7 m3	M3/KM	1400	1,25	25	43750	
					SUBTOTAL =	$ 43.750,00
IV.- MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Ayudante de obra	4	12912,92438	51651,7	0,4	129129,25	
Oficial de obra	1	18723,74034	18723,74	0,4	46809,35	
					SUBTOTAL	$ 175.938,60
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 1.371.100,00

ITEM:	OP040					
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	Cargue y retiro de material sobrante hasta 25Km incluye permiso de botadero				UNIDAD:	M3
ESPECIFICACIÓN:						
I.- HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCION		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	0,05		473,98	
					SUBTOTAL =	$ 473,98
II.- MATERIALES						

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
					SUBTOTAL =	$
III. TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
Retiro de material sobrante con permiso para dis	m3-km	2800	1,3	25	91000	
					SUBTOTAL =	$ 91.000,00
IV. MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Ayudante de obra	2	12912,92438	25825,85	2,724453611	9479,28	
					SUBTOTAL	$ 9.479,28
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 100.953,00

ITEM:	OP006					
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	Comformacion cunetas a mano en tierra				UNIDAD:	M
ESPECIFICACIÓN:						
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCION		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	0,05	1	157,99	
					SUBTOTAL =	$ 157,99
II. MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
					SUBTOTAL	$ -
III. TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
					SUBTOTAL =	$ -
IV. MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Ayudante de Obras	1	9987,03	9987,03	$ 1,00	$ 3.329,01	
					SUBTOTAL	$ 3.329,01
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 3.487,00

ITEM:	PH030					
DESCRIPCIÓN DEL ITEM:	Cunetas en concreto de 21 Mpa				UNIDAD:	M3
ESPECIFICACIÓN:						
I.- HERRAMIENTA Y EQUIPO						
DESCRIPCION		UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Herramienta menor (5% de mano de obra)		%	0,05		22960	
Regla vibradora de4 mts		DIA	50182	1	50182	
					SUBTOTAL =	$ 73.142,00
II.- MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOUNITARIO	VALORUNITARIO	
Concreto clase D (21 MPA)		M3	1	560816	560816	
Tabla para formaleta (3 mt)		M	4,5	6281	28264,5	
Cuartón 4" x 2" x 3 m		M	4,5	4496	20232	
Puntilla 11/2" - 2"		Lb	4,2	5047	21197,4	
Alambre de amarrar negro calibre 18		Kg	3	6599	19797	
					SUBTOTAL =	$ 650.306,90
III.- TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	DISTANCIA	VALORUNITARIO	
					SUBTOTAL =	$ -
IV.- MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL (HH)+ PRESTACIONES	TARIFA/HH	RENDIMIENTO	VALORUNITARIO	
Ayudante de obra	2	10521,0965	21042,193	0,071	296368,9155	
Oficial de obra	1	15844,46	15844,46	0,071	223161,4085	
					SUBTOTAL	$ 519.530,32
					TOTAL COSTO DIRECTO =	$ 1.242.979,22