	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:

ITEM:	1.1 - 2.1	LOCALIZACION, REPLANTEO Y SEGUIMIENTO DE OBRAS (INCLUYE TOPOGRAFIA Y ENTREGA DE PLANOS Y RECORD) (AREAS)	UNIDAD:	m^2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,0010	$ 2,00	
ESTACIÓN TOTAL CON PRECISIÓN ANGULAR DE 6". PRECISIÓN LINEAL 2 MM ± 2 PPM	H	19.179,92	0,0010	$ 19,00	
Equipo de topografía teodolito electrónico con abertura de anteojo de 42- 45 mm.	H	14.881,77	0,0010	$ 15,00	
				$ 0,00	
				SUB-TOTAL	$ 36,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
PUNTILLA DE 2" A 3 1/2"	LB	4.900,00	0,0100	49	
ESTACAS 4X1.7X48 CM	UN	4.575,00	0,0100	46	
ESMALTE AMARILLO 1/4 GL	UN	28.900,00	0,0010	29	
				SUB-TOTAL	$ 124,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
Comision de Topografia	561.166	1,85	1,00	1.000,0000	1.038
				SUB-TOTAL	1.038
				TOTAL COSTO DIRECTO	1.198

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 252,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 12,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 60,00	
		SUBTOTAL $	$ 324,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	1.522,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:

ITEM:	3.1	LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEGUIMIENTO DE OBRA (INCLUYE TOPOGRAFÍA Y ENTREGA DE PLANOS RÉCORD)	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,0036	$ 7,00	
ESTACIÓN TOTAL CON PRECISIÓN ANGULAR DE 6". PRECISIÓN LINEAL 2 MM ± 2 PPM	H	19.179,92	0,0036	$ 68,00	
Equipo de topografía teodolito electrónico con abertura de anteojo de 42- 45 mm.	H	14.881,77	0,0036	$ 53,00	
				$ 0,00	
				SUB-TOTAL	$ 128,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
PUNTILLA DE 2" A 3 1/2"	LB	4.900,00	0,0100	49	
ESTACAS 4X1.7X48 CM	UN	4.575,00	0,0100	46	
ESMALTE AMARILLO 1/4 GL	UN	28.900,00	0,0010	29	
				SUB-TOTAL	$ 124,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
Comision de Topografia	561.166	1,85	1,00	280,0000	3.708
				SUB-TOTAL	3.708
				TOTAL COSTO DIRECTO	3.960

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 832,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 40,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 198,00	
		SUBTOTAL $	$ 1.070,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	5.030,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:

ITEM:	1.7	CONFORMACION DE TALUDES EXISTENTES	UNIDAD:	m²

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,0200	$ 40,00	
Retroexcavadora sobre llantas, motor 62HP, Profundidad de excavación de 5.41	H	116.113,40	0,0056	$ 645,00	
				$ 0,00	
				$ 0,00	
			SUB-TOTAL		$ 685,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
			SUB-TOTAL		$ 0,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
			SUB-TOTAL		0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	240.500	1,85	1,00	1.440,0000	309
			SUB-TOTAL		309
			TOTAL COSTO DIRECTO		994

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 209,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 10,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 50,00	
		SUBTOTAL $	$ 269,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	1.263,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:

ITEM:	3.4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	UNIDAD:	m³

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	1,0000	$ 2.000,00	
			SUB-TOTAL		$ 2.000,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
				0	
				0	
				0	
			SUB-TOTAL		$ 0,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
			SUB-TOTAL		0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	400.834	1,85	1,00	18,0000	41.197
			SUB-TOTAL		41.197
			TOTAL COSTO DIRECTO		43.197

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 9.071,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 432,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 2.160,00	
		SUBTOTAL $	$ 11.663,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	54.860,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:

ITEM:	3.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIÒN	UNIDAD:	m^3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,1000	$ 200,00	
				SUB-TOTAL	$ 200,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1.160,48	26,0000	30.172	
				0	
				0	
				SUB-TOTAL	$ 30.172,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	400.834	1,85	1,00	80,0000	9.269
				SUB-TOTAL	9.269
				TOTAL COSTO DIRECTO	39.641

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 8.325,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 396,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 1.982,00	
		SUBTOTAL $	$ 10.703,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	50.344,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:

ITEM:	2.2	FRESADO CARPETA ASFALTICA, INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO	UNIDAD:	0,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,0303	$ 61,00	
Barredora de succión, almacenamiento aproximado 6 m3	H	157.094,60	0,0303	$ 4.760,00	
Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, potencia aproximada 580 HP,	H	427.565,99	0,0303	$ 12.957,00	
Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motoro 2300	H	150.264,40	0,0303	$ 4.553,00	
				SUB-TOTAL	$ 22.331,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
				0	
				0	
				0	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,30	17,0000	$ 1.160,48	$ 25.647,00
				SUB-TOTAL	25.647

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	240.500	1,85	1,00	33,0000	13.483
				SUB-TOTAL	13.483
				TOTAL COSTO DIRECTO	61.461

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 12.907,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 615,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 3.073,00	
		SUBTOTAL $	$ 16.595,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	78.056,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:

ITEM:	2.4	DEMOLICIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA, INCLUYE CORTE, REMOCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL	UNIDAD:	m^3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,1000	$ 200,00	
Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo	H	101.761,61	0,1000	$ 10.176,00	
Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motoro 2300	H	150.264,40	0,1000	$ 15.026,00	
CORTADORA DE PAVIMENTO CON DISCO DIAMANTADO	HR	10.454,62	0,1000	$ 1.045,00	
				SUB-TOTAL	$ 26.447,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
				0	
				0	
				0	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,30	17,0000	$ 1.160,48	$ 25.647,00
				SUB-TOTAL	25.647

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	400.834	1,85	1,00	10,0000	74.154
				SUB-TOTAL	74.154
				TOTAL COSTO DIRECTO	126.248

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 26.512,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.262,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 6.312,00	
		SUBTOTAL $	$ 34.086,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	160.334,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:

ITEM:	3.2 - 4.5	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,1667	$ 333,00	
Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo	H	101.761,61	0,1667	$ 16.960,00	
Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motoro 2300	H	150.264,40	0,1667	$ 25.044,00	
CORTADORA DE PAVIMENTO CON DISCO DIAMANTADO	HR	10.454,62	0,1667	$ 1.742,00	
				SUB-TOTAL	$ 44.079,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
				0	
				0	
				0	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,30	17,0000	$ 1.160,48	$ 25.647,00
				SUB-TOTAL	25.647

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	400.834	1,85	1,00	6,0000	123.590
				SUB-TOTAL	123.590
				TOTAL COSTO DIRECTO	193.316

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 40.596,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.933,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 9.666,00	
		SUBTOTAL $	$ 52.195,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	245.511,00

ITEM:	3.13	SUMINISTRO, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE AGREGADO TRITURADO P-209	UNIDAD:	m^3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	124.715,61	0,014	$ 1.782,00	
Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	HR	191.245,60	0,014	$ 2.732,00	
COMPACTODOR DE RODILLO 99 HP, PESO 8 TON	HR	122.943,60	0,014	$ 1.756,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,014	$ 3.647,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.917,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
TRITURADO 1/2" - 3/4"	M3	57.120,00	1,20	68.544,00	
				SUB-TOTAL	$ 68.544,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,2000	61	$ 1.160,48	$ 84.947,00
				SUB-TOTAL	$ 84.947,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	14,0000	20.042
					20.042,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	183.450,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 38.525,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.835,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 9.173,00	
		SUBTOTAL $	$ 49.533,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	232.983,00

ITEM:	2.12	SELLO DE FISURAS EN PAVIMENTO ASFALTICO CON RUTEO INCLUYE BARRIDO, EQUIPO Y MATERIALES, SEGÚN ESPECIFICACION FAA. (INCLUYE EMULSION CRL-1h)	UNIDAD:	m^2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,100	$ 200,00	
DERRETIDORA DE ASFALTO	HR	3.517,55	0,032	$ 113,00	
COMPRESOR (BARRIDO Y SOPLADO)	HR	68.302,00	0,032	$ 2.186,00	
Ruteadora para asfalto, potencia mínima 15 kW	H	5.899,52	0,032	$ 189,00	
Lanza de aire comprimido caliente, velocidad de descargue 1000 m/s, temperatura del	H	70.128,53	0,032	$ 2.244,00	
CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	HR	32.155,13	0,032	$ 1.029,00	
				SUB-TOTAL	$ 5.961,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Emulsión asfáltica de tipo CRR-1 0.8 lt/m2 (riego de liga)	LT	2.534,00	0,65	1.647,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.647,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
					$ 0,00
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	216.667	1,85	1,00	250,0000	1.603
					1.603,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	9.211,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 1.934,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 92,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 461,00	
		SUBTOTAL $	$ 2.487,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	11.698,00

ITEM:	2.10	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRIO (NORMA FAA-P 620). INCLUYE SUMINISTRO, APLICACIÓN DE PINTURA DE DEMARCACION. INCLUYE MICROESFERAS.	UNIDAD:	m²

I. EQUIPO +

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	HR	32.155,13	0,040	$ 1.286,00	
Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)	H	114.793,28	0,040	$ 4.592,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,040	$ 10.211,00	
				SUB-TOTAL	$ 17.089,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	GL	121.900,00	0,0400	4.876,00	
PINTURA ACRÍLICA PURA PARA DEMARCACION VIAL.	GL	183.600,00	0,0652	11.971,00	
DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACION VIAL (XILOL)	GL	98.414,00	0,0652	6.417,00	
				SUB-TOTAL	$ 23.264,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
					$ 0,00
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	200,0000	1.403
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	200,0000	1.203
					2.606,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	42.959,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 9.021,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 430,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 2.148,00	
		SUBTOTAL $	$ 11.599,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	54.558,00

ITEM:	2.9	LINEA DE DEMARCACION CON PINTURA EN FRIO (NORMA FAA-P 620). INCLUYE SUMINISTRO, APLICACIÓN DE PINTURA DE DEMARCACION. INCLUYE MICROESFERAS.	UNIDAD:	m

I. EQUIPO +

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,100	$ 200,00	
CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	HR	32.155,13	0,013	$ 429,00	
Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)	H	114.793,28	0,013	$ 1.531,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,013	$ 3.404,00	
				SUB-TOTAL	$ 5.564,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	GL	121.900,00	0,0100	1.219,00	
PINTURA ACRÍLICA PURA PARA DEMARCACION VIAL.	GL	183.600,00	0,0163	2.993,00	
DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACION VIAL (XILOL)	GL	98.414,00	0,0163	1.604,00	
				SUB-TOTAL	$ 5.816,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
					$ 0,00
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	600,0000	468
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	600,0000	401
					869,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	12.249,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 2.572,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 122,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 612,00	
		SUBTOTAL $	$ 3.306,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	15.555,00

ITEM:	2.11	MARCA VIAL CON RESINA TERMOPLASTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN (SEGÚN NORMA FAA).			UNIDAD:	m²

I. EQUIPO +

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	HR	32.155,13	0,073	$ 2.339,00	
Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)	H	114.793,28	0,073	$ 8.349,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,073	$ 18.566,00	
				SUB-TOTAL	$ 30.254,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	GL	121.900,00	0,0400	4.876,00	
PINTURA EPOXICA PURA PARA DEMARCACION VIAL.	GL	239.900,00	0,0652	15.641,00	
DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACION VIAL (XILOL)	GL	98.414,00	0,0652	6.417,00	
				SUB-TOTAL	$ 26.934,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
					$ 0,00
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	110,0000	2.551
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	110,0000	2.186
					4.737,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	61.925,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 13.004,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 619,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 3.096,00	
		SUBTOTAL $	$ 16.719,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	78.644,00

ITEM:	3.6	RELLENO DE MATERIAL COMUN			UNIDAD:	m³

I. EQUIPO +

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por	HR	9.843,52	0,500	$ 4.922,00	
				$ 0,00	
				$ 0,00	
				SUB-TOTAL	$ 5.922,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
AGUA	LT	101,85	20,0000	2.037,00	
RECEBO O MATERIAL COMUN	M3	15.000,00	1,3000	19.500,00	
				SUB-TOTAL	$ 21.537,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,3000	17	$ 1.160,48	$ 25.647,00
				SUB-TOTAL	$ 25.647,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	16,0000	17.536
Ayudante/Obrero	65.000	1,85	1,00	16,0000	7.516
					25.052,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	78.158,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 16.413,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 782,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 3.908,00	
		SUBTOTAL $	$ 21.103,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	99.261,00

ITEM:	3.7	SOLADO DE LIMPIEZA E:0,05			UNIDAD:	m²

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
MEZCLADORA DE CONCRETO	HR	9.876,26	0,160	$ 1.580,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,005	$ 1.276,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 3.856,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
AGUA	LT	101,85	8,93	909,00	
TRITURADO 1/2" - 3/4"	M3	57.120,00	0,04	2.519,00	
ARENA TRITURADA	M3	44.604,00	0,03	1.265,00	
CEMENTO GRIS	KG	680,00	18,38	12.495,00	
				SUB-TOTAL	$ 17.188,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	0,0725	61	$ 1.160,48	$ 5.129,00
				SUB-TOTAL	$ 5.129,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	50,0000	5.612
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	50,0000	4.810
					10.422,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	36.595,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 7.685,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 366,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 1.830,00	
		SUBTOTAL $	$ 9.881,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	46.476,00

ITEM:	3.8	DISIPADORES DE ENERGÍA Y SEDIMENTADORES EN GAVIONES DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 4: RECUBRIMIENTO DE ALEACION ZN-5A1-MM Y PVC	UNIDAD:	60,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,005	$ 1.276,00	
Formaleta, platina y accesorios (glo)	GLO	5.287,04	0,500	$ 2.644,00	
				SUB-TOTAL	$ 4.920,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MALLA PARA GAVION GALVANIZADA PLASTIFICADA ESLABONADA 2 1/4 X 2 1//4 CAL.	UN	287.955,00	0,50	143.978,00	
PIEDRA DE FILTRO 3/4" A 3"	M3	47.600,00	1,15	54.740,00	
Alambre Calibre 12 Galvanizado	KG	11.400,00	0,50	5.700,00	
				SUB-TOTAL	$ 204.418,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,1500	61	$ 1.160,48	$ 81.408,00
				SUB-TOTAL	$ 81.408,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	10,0000	28.058
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	10,0000	24.050
					52.108,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	342.854,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 71.999,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 3.429,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 17.143,00	
		SUBTOTAL $	$ 92.571,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	435.425,00

ITEM:	3.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT DE 4"		UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 2.653,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
TUBO PVC DOBLE PARED ALCANTARILLADO 4" (100 mm)	ML	24.696,00	1,05	25.931,00	
LIMPIADOR PVC 1/4 Gal.	UN	65.913,00	0,01	659,00	
LUBRICANTE PVC 500 gr.	UN	30.983,00	0,01	310,00	
				SUB-TOTAL	$ 26.900,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla dd (1of+1ay) aluminios	174.417	1,85	1,00	30,0000	10.756
					10.756,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	40.309,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 8.465,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 403,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 2.015,00	
		SUBTOTAL $	$ 10.883,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	51.192,00

ITEM:	3.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT DE 36"		UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	HR	211.736,20	0,250	$ 52.934,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,100	$ 25.528,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 78.562,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
TUBO PVC DOBLE PARED ALCANTARILLADO 36"	ML	1.653.882,00	1,05	1.736.576,00	
LIMPIADOR PVC 1/4 Gal.	UN	65.913,00	0,25	16.478,00	
LUBRICANTE PVC 500 gr.	UN	30.983,00	0,25	7.746,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.760.800,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	216.667	1,85	1,00	6,5000	61.667
					61.667,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	1.901.029,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 399.216,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 19.010,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 95.051,00	
		SUBTOTAL $	$ 513.277,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	2.414.306,00

ITEM:	3.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT DE 6"		UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 3.553,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
TUBO PVC DOBLE PARED ALCANTARILLADO 6" (160 mm)	ML	46.935,00	1,05	49.282,00	
LIMPIADOR PVC 1/4 Gal.	UN	65.913,00	0,01	659,00	
LUBRICANTE PVC 500 gr.	UN	30.983,00	0,01	310,00	
				SUB-TOTAL	$ 50.251,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	216.667	1,85	1,00	24,0000	16.701
					16.701,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	70.505,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 14.806,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 705,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 3.525,00	
		SUBTOTAL $	$ 19.036,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	89.541,00

ITEM:	3.14	GEOTEXTIL TIPO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN GRAB MÍNIMA DE 1400 N		UNIDAD:	m^2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,001	$ 255,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,250	$ 500,00	
				SUB-TOTAL	$ 755,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Alambre Calibre 12 Galvanizado	KG	11.400,00	0,10	1.140,00	
GEOTEXTIL T1400	M2	9.036,00	1,10	9.940,00	
				SUB-TOTAL	$ 11.080,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla dd (1of+1ay) aluminios	174.417	1,85	1,00	50,0000	6.453
					6.453,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	18.288,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 3.840,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 183,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 914,00	
		SUBTOTAL $	$ 4.937,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	23.225,00

ITEM:	5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO 28,0 MPA (INCLUYE ACERO DE REFUERZO, CORTE Y SELLO DE JUNTAS, MEMBRANA DE CURADO)	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO +

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
Regla vibratoria de concreto, de longitud de 3 a 5 m, potencia de 6 a 9 HP	H	9.407,46	1,300	$ 12.230,00	
Cortadora de pavimento, profundidad de corte: 16- 19 cm. capacidad de disco: desde	H	10.454,62	1,300	$ 13.591,00	
Formaleta, platina y accesorios (glo)	GL	5.287,04	1,300	$ 6.873,00	
Aspersor manual de 20 litros	H	3.622,30	1,300	$ 4.709,00	
				SUB-TOTAL	$ 38.403,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
ANALISIS BASICO CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO HECHO EN OBRA	M3	1.047.464,00	1,0500	1.099.837,00	
Sikaflex 401 Pavement Sellante Autonivelante	Mlt	44.900,00	1,3000	58.370,00	
Yumbolón Juntas 1/4-pulg	ML	556,00	1,3000	723,00	
ANALISIS BASICO ACERO 60.000 PSI	Kg	6.846,00	31,50	215.649,00	
ANTISOL BLANCO 20 KG	KG	13.045,00	1,0000	13.045,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.387.624,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	1,0000	280.584
Ayudante/Obrero	65.000	1,85	1,00	1,0000	120.250
					400.834,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	1.826.861,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 383.641,00	
IMPREVISTOS	1,00%	$ 18.269,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 91.343,00	
		SUBTOTAL $	$ 493.253,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	2.320.114,00

ITEM:	3.23	CUNETA EN CONCRETO	UNIDAD:	0,00

I. EQUIPO +

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
Regla vibratoria de concreto, de longitud de 3 a 5 m, potencia de 6 a 9 HP	H	9.407,46	1,000	$ 9.407,00	
Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por	HR	9.843,52	0,800	$ 7.875,00	
Formaleta, platina y accesorios (glo)	GL	5.287,04	1,000	$ 5.287,00	
Aspersor manual de 20 litros	H	3.622,30	1,000	$ 3.622,00	
				SUB-TOTAL	$ 27.191,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
RECEBO O MATERIAL COMUN	M3	15.000,00	0,5000	7.500,00	
TRITURADO 1/2" - 3/4"	M3	57.120,00	0,8400	47.981,00	
ARENA TRITURADA	M3	44.604,00	0,5600	24.978,00	
CEMENTO GRIS	KG	680,00	350,00	238.000,00	
ANTISOL BLANCO 20 KG	KG	13.045,00	1,0000	13.045,00	
				SUB-TOTAL	$ 331.504,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,40	61	$ 1.160,48	$ 99.105,00
				SUB-TOTAL	$ 99.105,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	2,0000	140.292
Ayudante/Obrero	65.000	1,85	1,00	2,0000	60.125
					200.417,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	658.217,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 138.226,00	
IMPREVISTOS	1,00%	$ 6.582,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 32.911,00	
		SUBTOTAL $	$ 177.719,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	835.936,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:

ITEM:	2.6	TRANSPORTE, SUMINISTRO E IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA, SEGÚN NORMA FAA- P-602, INCLUYE BARRIDO.		UNIDAD:	m²

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
CARROTANQUE IRRIGADOR DE ASFALTO	HR	$ 70.741,29	0,0030	$ 212,00	
COMPRESOR (BARRIDO Y SOPLADO)	HR	$ 100.491,97	0,0030	$ 301,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,1000	$ 200,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	$ 255.850,00	0,0030	$ 768,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.481,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Emulsión asfáltica de tipo CRR-1 0.8 lt/m2 (riego de liga)	lt	2.794	0,8800	2.459	
				SUB-TOTAL	$ 2.459,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla top (1top+2cad)	303.333	1,85	1,00	300,0000	1.871
				SUB-TOTAL	1.871
				TOTAL COSTO DIRECTO	5.811

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 1.220,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 58,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 291,00	
		SUBTOTAL $	$ 1.569,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	7.380,00

ITEM:	Suministro e instalación Base Granular para Bacheo	UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por	HR	15.000,00	0,500	$ 7.500,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.850,00	0,032	$ 8.187,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 16.687,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MATERIAL BASE GRANULAR	m3	71.400	1,30	$ 92.820,00	
AGUA	Lt	100	22,00	$ 2.200,00	
				SUB-TOTAL	$ 95.020,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL	M3	1,3000	10	$ 1.550,00	$ 20.150,00
				SUB-TOTAL	$ 20.150,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	16,0000	17.536
					17.536,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	149.393,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 31.373,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.494,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 7.470,00	
		SUBTOTAL $	$ 40.337,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	189.730,00

ITEM:	Suministro e instalación Subbase Granular para Bacheo			UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por	HR	15.000,00	0,500	$ 7.500,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.850,00	0,032	$ 8.187,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 16.687,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MATERIAL SUBBASE GRANULAR	m3	65.450	1,30	$ 85.085,00	
AGUA	Lt	100	22,00	$ 2.200,00	
				SUB-TOTAL	$ 87.285,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL	M3	1,3000	10	$ 1.550,00	$ 20.150,00
				SUB-TOTAL	$ 20.150,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	16,0000	17.536
					17.536,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	141.658,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 29.748,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.417,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 7.083,00	
		SUBTOTAL $	$ 38.248,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	179.906,00

ITEM:	Suministro e instalación mezcla asfáltica MDC 19 espesor 10 cm			UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	196.350,00	0,089	$ 17.475,00	
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia 130 HP, peso 15 ton.	HR	186.000,00	0,089	$ 16.554,00	
COMPACTODOR DE RODILLO 99 HP, PESO 8 TON	HR	146.370,00	0,089	$ 13.027,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.850,00	0,011	$ 2.814,00	
				SUB-TOTAL	$ 49.870,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MEZCLA ASFALTICA MDC-19	m3	803.250	1,25	1.004.063,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.004.063,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL	M3	1,2500	10	$ 2.500,00	$ 31.250,00
				SUB-TOTAL	$ 31.250,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	216.667	1,85	1,00	90,0000	4.454
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	90,0000	2.672
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	90,0000	2.672
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	90,0000	2.672
					12.470,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	1.097.653,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 230.507,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 10.977,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 54.883,00	
		SUBTOTAL $	$ 296.367,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	1.394.020,00

ITEM:	Sello de Grietas en Pavimento Asfaltico			UNIDAD:	m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
DERRETIDOR DE ASFALTO	HR	$ 70.741,29	0,0100	$ 707,00	
COMPRESOR (BARRIDO Y SOPLADO)	HR	$ 100.491,97	0,0100	$ 1.005,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,1000	$ 200,00	
CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	HR	$ 62.413,00	0,0100	$ 624,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	$ 255.850,00	0,0030	$ 768,00	
LANZA DE AIRE COMPRIMIDO 1000 M/S	HR	75.200	0,0100	$ 752,00	
				SUB-TOTAL	$ 4.056,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Material para sello de fisuras, grietas y juntas en pavimento asfaltico; compuesto por asfalto modificado con polímeros elastoméricos, que cumpla la norma ASTM D6690 y ASTM D5329.	lt	$ 82.500,00	0,1200	$ 9.900,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.900,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla top (1top+2cad)	303.333	1,85	1,00	500,0000	1.122
				SUB-TOTAL	1.122
				TOTAL COSTO DIRECTO	15.078

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 3.166,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 151,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 754,00	
		SUBTOTAL $	$ 4.071,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	19.149,00

ITEM:	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO			UNIDAD:	m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
CORTADORA DE PAVIMENTO CON DISCO DIAMANTADO	HR	$ 35.500,00	0,2000	$ 7.100,00	
COMPRESOR (BARRIDO Y SOPLADO)	HR	$ 100.491,97	0,0125	$ 1.256,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,1000	$ 200,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	$ 255.850,00	0,0030	$ 768,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.324,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla top (1top+2cad)	303.333	1,85	1,00	250,0000	2.245
				SUB-TOTAL	2.245
				TOTAL COSTO DIRECTO	11.569

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 2.429,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 116,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 578,00	
		SUBTOTAL $	$ 3.123,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	14.692,00

ITEM:	1.2	DESCAPOTE A MAQUINA E=0.15 M			UNIDAD:	m2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja	HR	202.828,24	0,010	$ 2.028,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 4.681,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	0,1950	15	$ 1.160,48	$ 3.394,00
				SUB-TOTAL	$ 3.394,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	100,0000	2.405
					2.405,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	10.480,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 2.201,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 105,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 524,00	
		SUBTOTAL $	$ 2.830,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	13.310,00

ITEM:	1.4	EMPRADIZACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD			UNIDAD:	m2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Máquina hidrosembradora 1000 - 4000 litros	HR	44.875,09	0,016	$ 718,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,002	$ 511,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.329,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
AGUA	LT	101,85	5,000	$ 509,00	
SEMILLA PARA EMPRADIZAR	KG	39.900,00	0,100	$ 3.990,00	
TIERRA NEGRA	M3	113.333,00	0,100	$ 11.333,00	
				SUB-TOTAL	$ 15.832,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	0,1950	10	$ 1.550,00	$ 3.023,00
				SUB-TOTAL	$ 3.023,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	500,0000	481
					481,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	20.665,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 4.340,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 207,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 1.033,00	
		SUBTOTAL $	$ 5.580,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	26.245,00

ITEM:	2.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR FAA P-209. (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTE)	UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	124.715,61	0,014	$ 1.782,00	
Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	HR	191.245,60	0,014	$ 2.732,00	
COMPACTODOR DE RODILLO 99 HP, PESO 8 TON	HR	122.943,60	0,014	$ 1.756,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,014	$ 3.647,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.917,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MATERIAL BASE GRANULAR CLASE A	M3	99.234,10	1,30	129.004,00	
				SUB-TOTAL	$ 129.004,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,3000	17	$ 1.160,48	$ 25.647,00
				SUB-TOTAL	$ 25.647,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	216.667	1,85	1,00	40,0000	10.021
					10.021,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	174.589,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 36.664,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.746,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 8.729,00	
		SUBTOTAL $	$ 47.139,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	221.728,00

ITEM:	1.5 - 2.3	EXCAVACION MECANICA INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO	UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	HR	211.736,20	0,033	$ 7.058,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.711,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,3000	15	$ 1.160,48	$ 22.629,00
				SUB-TOTAL	$ 22.629,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	240,0000	1.002
					1.002,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	33.342,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 7.002,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 333,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 1.667,00	
		SUBTOTAL $	$ 9.002,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	42.344,00

ITEM:	Suministro e instalación mezcla asfáltica MDC 19 espesor 10 cm			UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	124.715,61	0,143	$ 17.817,00	
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia 130 HP, peso 15 ton.	HR	293.698,60	0,143	$ 41.957,00	
COMPACTODOR DE RODILLO 99 HP, PESO 8 TON	HR	122.943,60	0,143	$ 17.563,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,011	$ 2.808,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	10,000	$ 20.000,00	
				SUB-TOTAL	**$ 100.145,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MEZCLA ASFALTICA MDC-19	M3	678.300,00	1,25	847.875,00	
				SUB-TOTAL	**$ 847.875,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL MEZCLA ASFALTICA	M3-KM	1,2500	15	$ 1.636,25	$ 30.680,00
				SUB-TOTAL	**$ 30.680,00**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	56,0000	5.010
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	56,0000	4.295
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	56,0000	4.295
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	56,0000	4.295
					17.895,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	**996.595,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 209.285,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 9.966,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 49.830,00	
		SUBTOTAL $	**$ 269.081,00**
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**1.265.676,00**

ITEM:	ANALISIS BASICO CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO HECHO EN OBRA			UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
MEZCLADORA DE CONCRETO	HR	9.876,26	1,600	$ 15.802,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	**$ 18.455,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
AGUA	LT	101,85	190,00	19.352,00	
TRITURADO 1/2" - 3/4"	M3	57.120,00	0,70	40.184,00	
ARENA TRITURADA	M3	44.604,00	0,70	31.379,00	
CEMENTO GRIS	KG	680,00	441,00	299.880,00	
PLASTOCRET DM	KG	20.651,00	2,32	47.812,00	
				SUB-TOTAL	**$ 438.607,00**

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	3,7223	61	$ 1.160,48	$ 263.495,00
				SUB-TOTAL	**$ 263.495,00**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	5,0000	56.117
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	5,0000	48.100
					104.217,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	**824.774,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 173.203,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 8.248,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 41.239,00	
		SUBTOTAL $	**$ 222.690,00**
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**1.047.464,00**

ITEM:	5.5	ANALISIS BASICO ACERO 60.000 PSI			UNIDAD:	Kg

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 100,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI	KG	4.624,00	1,05	4.855,00	
ALAMBRE DE AMARRE NEGRO CAL 17	KG	5.948,00	0,05	297,00	
				SUB-TOTAL	$ 5.152,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	0,0110	15	$ 1.160,48	$ 191,00
				SUB-TOTAL	$ 191,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	200,0000	1.403
					1.403,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	6.846,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 1.438,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 68,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 342,00	
		SUBTOTAL $	$ 1.848,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	8.694,00

ITEM:	3.15	MATERIAL GRANULAR DRENANTE			UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	2,000	$ 4.000,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,005	$ 1.276,00	
				SUB-TOTAL	$ 5.276,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
PIEDRA DE FILTRO 3/4" A 3"	M3	47.600,00	1,15	54.740,00	
				SUB-TOTAL	$ 54.740,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,1500	61	$ 1.160,48	$ 81.408,00
				SUB-TOTAL	$ 81.408,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	216.667	1,85	1,00	21,0000	19.087
					19.087,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	160.511,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 33.707,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.605,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 8.026,00	
		SUBTOTAL $	$ 43.338,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	203.849,00

ITEM:	3.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORMZADO D=24" L=1,00M			UNIDAD:	M

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	HR	211.736,20	0,167	$ 35.289,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 37.942,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Tubo de concreto reforzado de 24"	UN	561.600,00	1,05	589.680,00	
				SUB-TOTAL	$ 589.680,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,0500	10	$ 1.160,48	$ 12.185,00
				SUB-TOTAL	$ 12.185,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	4,0000	60.125
					60.125,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	699.932,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 146.986,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 6.999,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 34.997,00	
		SUBTOTAL $	$ 188.982,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	888.914,00

ITEM:	3.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORMZADO D=27" L=2,50M			UNIDAD:	M

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	HR	211.736,20	0,167	$ 35.289,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 37.942,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Tubo de concreto reforzado de 27" (700 mm)	UN	641.487,00	1,05	673.561,00	
				SUB-TOTAL	$ 673.561,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,0500	10	$ 1.160,48	$ 12.185,00
				SUB-TOTAL	$ 12.185,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	4,0000	60.125
					60.125,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	783.813,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 164.601,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 7.838,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 39.191,00	
		SUBTOTAL $	$ 211.630,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	995.443,00

ITEM:	3.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORMZADO D=32" L=2,50M			UNIDAD:	M

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	HR	211.736,20	0,200	$ 42.347,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 45.000,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Tubo de concreto reforzado de 32" (800 mm)	UN	748.394,00	1,05	785.814,00	
				SUB-TOTAL	$ 785.814,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,0500	10	$ 1.160,48	$ 12.185,00
				SUB-TOTAL	$ 12.185,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	3,0000	80.167
					80.167,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	923.166,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 193.865,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 9.232,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 46.158,00	
		SUBTOTAL $	$ 249.255,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	1.172.421,00

ITEM:	1.6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE SUBBASE GRANULAR. (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTE)			UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	124.715,61	0,014	$ 1.782,00	
Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	HR	191.245,60	0,014	$ 2.732,00	
COMPACTODOR DE RODILLO 99 HP, PESO 8 TON	HR	122.943,60	0,014	$ 1.756,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,014	$ 3.647,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.917,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MATERIAL SUBBASE GRANULAR CLASE A	M3	96.401,90	1,30	125.322,00	
				SUB-TOTAL	$ 125.322,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,3000	17	$ 1.160,48	$ 25.647,00
				SUB-TOTAL	$ 25.647,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	216.667	1,85	1,00	90,0000	4.454
					4.454,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	165.340,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 34.721,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.653,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 8.267,00	
		SUBTOTAL $	$ 44.641,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	209.981,00

ITEM:	5.3	CONCRETO CICLOPEO 60/40 CCTO DE 3000 PSI PARA BASE CERRAMIENTO	UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Formaleta, platina y accesorios (glo)	GL	5.287,04	10,000	$ 52.870,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	1,000	$ 2.000,00	
MEZCLADORA DE CONCRETO	HR	9.876,26	0,600	$ 5.926,00	
				SUB-TOTAL	$ 63.349,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
AGUA	LT	101,85	90,00	9.167,00	
TRITURADO 1/2" - 3/4"	M3	57.120,00	0,52	29.868,00	
ARENA TRITURADA	M3	44.604,00	0,34	15.174,00	
CEMENTO GRIS	KG	680,00	220,50	149.940,00	
BOLO DE RIO 3"- 20" APROX.	M3	57.600,00	0,42	24.192,00	
				SUB-TOTAL	$ 228.341,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,2831	61	$ 1.160,48	$ 90.830,00
				SUB-TOTAL	$ 90.830,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	2,5000	112.234
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	2,5000	96.200
					208.434,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	590.954,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 124.100,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 5.910,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 29.548,00	
		SUBTOTAL $	$ 159.558,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	750.512,00

ITEM:	5.6	MALLA ESLABONADA PLASTIFICADA 2 X 2 CAL. 1,5 mm PARA CERRAMIENTO APOYADA EN TUBERIA GALVANIZADA D=2" CAL.2,77 CADA 3 M Y EN MARCO DE ANGULO DE 1 1/2" X 1/8", CON UNA ALTURA DE 2,0 M, CON CUATRO HILOS DE ALAMBRES DE PUAS	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Motosoldador, 300 amperios	HR	24.321,63	0,250	$ 6.080,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	1,000	$ 2.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 10.633,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
TUBO GALVANIZADO CERRAMIENTO 2" 1,5 mm	ML	22.367,00	3,10	69.338,00	
MALLA GALVANIZADA PLASTIFICADA ESLABONADA 2 1/4 X 2 1//4 CAL. 2,77 mm	ML	58.990,00	1,05	61.940,00	
ALAMBRE DE PUAS	ML	869,00	4,20	3.650,00	
ANGULO 1 1/2 X 1/8	ML	11.175,00	2,10	23.468,00	
				SUB-TOTAL	$ 158.396,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla dd (1of+1ay) ornamentación	174.417	1,85	1,00	10,0000	32.267
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	10,0000	24.050
					56.317,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	225.346,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 47.323,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 2.253,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 11.267,00	
		SUBTOTAL $	$ 60.843,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	286.189,00

ITEM:	5.7	CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADO HECHO EN OBRA			UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
MEZCLADORA DE CONCRETO	HR	9.876,26	3,200	$ 31.604,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 34.257,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
AGUA	LT	101,85	148,00	15.074,00	
TRITURADO 1/2" - 3/4"	M3	57.120,00	0,92	52.550,00	
ARENA TRITURADA	M3	44.604,00	0,55	24.532,00	
CEMENTO GRIS	KG	680,00	230,00	156.400,00	
				SUB-TOTAL	$ 248.556,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,4700	61	$ 1.160,48	$ 104.060,00
				SUB-TOTAL	$ 104.060,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	2,5000	112.234
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	2,5000	96.200
					208.434,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	595.307,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 125.014,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 5.953,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 29.765,00	
		SUBTOTAL $	$ 160.732,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	756.039,00

ITEM:	3.16	CANALES EN CONCRETO DE 3000 PSI IMPERMEABILIZADO HECHO EN OBRA			UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
MEZCLADORA DE CONCRETO	HR	9.876,26	5,333	$ 52.673,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,050	$ 12.764,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	3,000	$ 6.000,00	
Formaleta, platina y accesorios (glo)	GL	5.287,04	10,000	$ 52.870,00	
				SUB-TOTAL	$ 124.307,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
AGUA	LT	101,85	178,50	18.180,00	
TRITURADO 1/2" - 3/4"	M3	57.120,00	0,88	50.380,00	
ARENA TRITURADA	M3	44.604,00	0,57	25.290,00	
CEMENTO GRIS	KG	680,00	367,50	249.900,00	
PLASTOCRET DM	KG	20.651,00	1,93	39.844,00	
				SUB-TOTAL	$ 383.594,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,4490	61	$ 1.160,48	$ 102.574,00
				SUB-TOTAL	$ 102.574,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	1,5000	187.056
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	1,5000	160.333
					347.389,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	957.864,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 201.151,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 9.579,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 47.893,00	
		SUBTOTAL $	$ 258.623,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	1.216.487,00

ITEM:	3.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC ALCANTARILLADO D=18" (450 mm)			UNIDAD:	M

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	HR	211.736,20	0,100	$ 21.174,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	0,050	$ 100,00	
				SUB-TOTAL	$ 23.827,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
TUBO PVC ALCANTARILLADO 18" (450 mm)	ML	333.804,00	1,05	350.494,00	
				SUB-TOTAL	$ 350.494,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,0500	10	$ 1.160,48	$ 12.185,00
				SUB-TOTAL	$ 12.185,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	4,0000	60.125
					60.125,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	446.631,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 93.793,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 4.466,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 22.332,00	
		SUBTOTAL $	$ 120.591,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	567.222,00

ITEM:	3.22	CAJA EN COCNRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO HECHO EN OBRA 2,6 X 1,0 X 1,4 Hprom, INCUYE REGILLAS TIPO D400 0,50X1,3			UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Formaleta, platina y accesorios (glo)	GL	5.287,04	12,000	$ 63.444,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,050	$ 12.764,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	3,000	$ 6.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 82.208,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO HECHO EN OBRA	M3	824.774,00	2,02	1.662.744,00	
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI	KG	6.846,00	181,44	1.242.138,00	
REJILLA D400	UN	3.391.500,00	2,00	6.783.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.687.882,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	0,5000	561.168
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	0,5000	481.000
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	0,5000	481.000
					1.523.168,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	11.293.258,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 2.371.584,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 112.933,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 564.663,00	
		SUBTOTAL $	$ 3.049.180,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	14.342.438,00

ITEM:	3.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGILLAS TIPO D400 0,50X1,3		UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Formaleta, platina y accesorios (glo)	GL	5.287,04	2,000	$ 10.574,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	2,000	$ 4.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 17.127,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO HECHO EN OBRA	M3	824.774,00	0,17	141.036,00	
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI	KG	6.846,00	15,39	105.360,00	
REJILLA D400	UN	3.391.500,00	1,00	3.391.500,00	
				SUB-TOTAL	$ 3.637.896,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	1,0000	280.584
					280.584,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	3.935.607,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 826.477,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 39.356,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 196.780,00	
		SUBTOTAL $	$ 1.062.613,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	4.998.220,00

ITEM:	3.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGILLAS TIPO F900 0,50X1,3		UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Formaleta, platina y accesorios (glo)	GL	5.287,04	2,000	$ 10.574,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	2,000	$ 4.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 17.127,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO HECHO EN OBRA	M3	824.774,00	0,17	141.036,00	
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI	KG	6.846,00	15,39	105.360,00	
REJILLA F900	UN	5.313.350,00	1,00	5.313.350,00	
				SUB-TOTAL	$ 5.559.746,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	0,5000	561.168
					561.168,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	6.138.041,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 1.288.989,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 61.380,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 306.902,00	
		SUBTOTAL $	$ 1.657.271,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	7.795.312,00

ITEM: 2.8	SUMINISTRO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO NORMA FAAP 401 CON CEMENTO ASFALTICO PG 76-28 MODIFICADO CON POLIMEROS .	UNIDAD: m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	124.715,61	0,089	$ 11.100,00	
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia 130 HP, peso 15 ton.	HR	293.698,60	0,089	$ 26.139,00	
COMPACTODOR DE RODILLO 99 HP, PESO 8 TON	HR	122.943,60	0,089	$ 10.942,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,011	$ 2.808,00	
				SUB-TOTAL	$ 50.989,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
ASFALTO TIPO FAA-P401 MEJORADO DE ADHERENCIA	M3	1.134.070,00	1,30	1.474.291,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.474.291,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL MEZCLA ASFALTICA	M3-KM	1,3000	17	$ 1.636,25	$ 36.161,00
				SUB-TOTAL	$ 36.161,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	60,0000	4.676
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	60,0000	4.008
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	60,0000	4.008
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	60,0000	4.008
					16.700,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	1.578.141,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 331.410,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 15.781,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 78.907,00	
		SUBTOTAL $	$ 426.098,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	2.004.239,00

ITEM:	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR. (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTE)	UNIDAD: m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	124.715,61	0,014	$ 1.782,00	
Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	HR	191.245,60	0,014	$ 2.732,00	
COMPACTODOR DE RODILLO 99 HP, PESO 8 TON	HR	122.943,60	0,014	$ 1.756,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,014	$ 3.647,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.917,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MATERIAL BASE GRANULAR CLASE A	M3	99.234,10	1,30	129.004,00	
				SUB-TOTAL	$ 129.004,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,3000	17	$ 1.160,48	$ 25.647,00
				SUB-TOTAL	$ 25.647,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	90,0000	3.118
					3.118,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	167.686,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 35.214,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.677,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 8.384,00	
		SUBTOTAL $	$ 45.275,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	212.961,00

ITEM:	1.3	MEJORAMIENTO EN SUBRASANTE CON MATERIAL ADICIONADO - ART. 230-13 INVIAS		UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	124.715,61	0,014	$ 1.782,00	
Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	HR	191.245,60	0,014	$ 2.732,00	
COMPACTODOR DE RODILLO 99 HP, PESO 8 TON	HR	122.943,60	0,014	$ 1.756,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,014	$ 3.647,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.917,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MATERIAL DE AFIRMADO	M3	83.902,14	1,30	109.073,00	
				SUB-TOTAL	$ 109.073,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,3000	61	$ 1.160,48	$ 92.026,00
				SUB-TOTAL	$ 92.026,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	140,0000	2.004
					2.004,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	213.020,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 44.734,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 2.130,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 10.651,00	
IVA SOBRE UTILIDAD		$ 0,00	
		SUBTOTAL $	$ 57.515,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	270.535,00

ITEM:	3.12	TRAMPA DE GRASAS SECCION DE 1,00 M X 1,00 M EN CONCRETO IMPER DE 4000 PSI (INCLUYE REFUERZO EN ACERO Y MARCO Y CONTRAMARCO PARA TAPA)		UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
Formaleta, platina y accesorios (glo)	GL	5.287,04	6,000	$ 31.722,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,050	$ 12.764,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	3,000	$ 6.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 50.486,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO HECHO EN OBRA	M3	824.774,00	1,38	1.137.941,00	
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI	KG	6.846,00	124,17	850.088,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.988.029,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	1,0000	280.584
cuadrilla a (0of+2ay) albañilería	130.000	1,85	1,00	1,0000	240.500
					521.084,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	2.559.599,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 537.516,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 25.596,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 127.980,00	
		SUBTOTAL $	$ 691.092,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	3.250.691,00

ITEM:	1.6 A	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE MATERIAL GRANULAR TIPO RECEBO O MATERIAL DE AFIRMADO. (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTE)	UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10T	HR	124.715,61	0,014	$ 1.782,00	
Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	HR	191.245,60	0,014	$ 2.732,00	
COMPACTODOR DE RODILLO 99 HP, PESO 8 TON	HR	122.943,60	0,014	$ 1.756,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,014	$ 3.647,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.917,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
MATERIAL DE AFIRMADO	M3	83.902,14	1,30	109.073,00	
				SUB-TOTAL	$ 109.073,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO	M3-KM	1,3000	17	$ 1.160,48	$ 25.647,00
				SUB-TOTAL	$ 25.647,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	216.667	1,85	1,00	90,0000	4.454
					4.454,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	149.091,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 31.309,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.491,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 7.455,00	
		SUBTOTAL $	$ 40.255,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	189.346,00

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE	FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:

ITEM:	4.1	REALCE CAJA SENCILLA ELECTRICA DE PASO EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 M HASTA 0.30 M DE ALTURA REUTILIZANDO LA TAPA EXISTENTE	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	5,0000	$ 10.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 10.000,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
CONCRETO DE 3000 PSI	m3	228.354	0,12	$ 28.087,54	
Marco en Angulo de 2,1/2"x2,1/2"x3/16" con 4 anclajes en platina de 2 ½ x 3/16,	UN	139.650	1,00	$ 139.650,07	
Ladrillo Común Recocido 20 X 10 X 6 cm	UN	750	64,00	$ 48.000,00	
Mortero Topex Seco Pega Y Pañete 75kg/Cm2 40kg	kg	773	80,00	$ 61.800,00	
AGUA	Lt	100	80,00	$ 8.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 285.537,61

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL	M3	0,1230	1	$ 1.550,00	$ 191,00
				SUB-TOTAL	$ 191,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+1ay) albañilería	151.667	1,85	1,00	1,0000	280.584
				SUB-TOTAL	280.584
				TOTAL COSTO DIRECTO	576.313

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 121.026,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 5.763,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 28.816,00	
		SUBTOTAL $	$ 155.605,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	731.918,00

ITEM:	4.2	SUMINISTRO E INSTALACION KIT DE CONECTOR SECUNDARIO FAA L823	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,500	$ 1.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.000,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
KIT CONECTOR SECUNDARIO TIPO MACHO	UN	81.400	1,00	$ 81.400,00	
KIT CONECTOR SECUNDARIO TIPO HEMBRA	UN	81.400	1,00	$ 81.400,00	
				SUB-TOTAL	$ 162.800,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL	M3	1,0000	1	$ 1.550,00	$ 775,00
				SUB-TOTAL	$ 775,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla el (1of+2ay) instal. Eléctricas	238.334	1,85	1,00	3,0000	146.972
					146.972,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	311.547,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 65.425,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 3.115,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 15.577,00	
		SUBTOTAL $	$ 84.117,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	395.664,00

ITEM:	4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE SECUNDARIO THHN 600V No 10		UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,250	$ 500,00	
				SUB-TOTAL	$ 500,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Cable Aislado No 10 AWG Cobre THHN Color Negro Rollo de 50 Metros	50 mt	187.500	0,02	$ 3.750,00	
				SUB-TOTAL	$ 3.750,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL	M3	0,0200	5	$ 1.550,00	$ 155,00
				SUB-TOTAL	$ 155,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla el (1of+2ay) instal. Eléctricas	238.334	1,85	1,00	115,0000	3.834
					3.834,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	8.239,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 1.730,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 82,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 412,00	
		SUBTOTAL $	$ 2.224,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	10.463,00

ITEM:	4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASES EN CONCRETO PARA LETREROS CON RESISTENCIA DE 21 MPA (3000 PSI)		UNIDAD:	m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
MEZCLADORA DE CONCRETO	HR	10.834,00	0,500	$ 5.417,00	
TORRE DE ILUMINACION 4 REFLENTORES 1000W/CU	DÍA	255.280,00	0,010	$ 2.553,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.000,00	1,000	$ 2.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 9.970,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
AGUA	LT	102,00	190,00	19.380,00	
TRITURADO 1/2" - 3/4"	M3	57.120,00	0,70	40.184,00	
ARENA TRITURADA	M3	44.604,00	0,70	31.379,00	
CEMENTO GRIS	KG	680,00	441,00	299.880,00	
PLASTOCRET DM	KG	20.651,00	2,32	47.812,00	
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI	KG	4.624,00	157,00		
				SUB-TOTAL	$ 438.635,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	DISTANCIA	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL	M3	190,0000	0,250	$ 2.500,00	$ 118.750,00
				SUB-TOTAL	$ 118.750,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla a (1of+2ay) albañilería	216.667	1,85	1,00	1,5000	267.223
					267.223,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	834.578,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 175.261,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 8.346,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 41.729,00	
		SUBTOTAL $	$ 225.336,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	1.059.914,00

ITEM:	4.7	SUMINISTRO E INSTALCIÓN BANDEJA PORTACABLE TIPO ESCALERA GALVANIZADA EN CALIENTE INCLUYE MENSULAS PARA SOPORTE	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	0,5000	$ 1.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 1.000,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
Bandeja Portacable Galvanizada en caliente 2.4mx8cx20c	TRAMO	$ 159.352,00	0,4167	$ 66.397,00	
Soporte Mensula Sencillo Galvanizado en caliente 30cm	UND	$ 25.210,00	2,0000	$ 50.420,00	
Tuerca Mordaza Con Resorte Rosca 1/2" Galvanizada en caliente	UND	$ 3.260,00	4,0000	$ 13.040,00	
Chazo Expansivo 1/4x2-1/4pg	UND	$ 1.450,00	4,0000	$ 5.800,00	
Pintura Alu Zinc Spray Galvanizador en Frío Brillante 400 ml	UND	$ 33.900,00	0,1000	$ 3.390,00	
PARA APLICAR EN LOS CORTES PINTURA ALU ZING					
				SUB-TOTAL	$ 139.047,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIAL	M3	0,5000	1,000	$ 2.500,00	$ 1.250,00
				SUB-TOTAL	$ 1.250,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla el (1of+2ay) instal. Eléctricas	238.334	1,85	1,00	10,0000	44.092
				SUB-TOTAL	44.092
				TOTAL COSTO DIRECTO	185.389

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 38.932,00	
IMPREVISTOS	1%	$ 1.854,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 9.269,00	
		SUBTOTAL $	$ 50.055,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	235.444,00

ITEM:	4.8	INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO LETREROS	UNIDAD:	UND

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNID	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor Unitario	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.000,00	10,0000	$ 20.000,00	
				SUB-TOTAL	$ 20.000,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNID	Precio Unitario	Cantidad	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	$ 0,00

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNID	CANT	VR. PARCIAL	Valor Unitario	
				SUB-TOTAL	0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestaciones	Factor Region	Redimiento	Valor Unitario
cuadrilla el (1of+2ay) instal. Eléctricas	238.334	1,85	1,00	0,3300	1.336.113
				SUB-TOTAL	1.336.113
				TOTAL COSTO DIRECTO	1.356.113

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21,00%	$ 284.784,00	
IMPREVISTOS	1,00%	$ 13.561,00	
UTILIDAD	5,00%	$ 67.806,00	
		SUBTOTAL $	$ 366.151,00
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	1.722.264,00