	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CÓDIGO	**APU 1**
ACTIVIDAD	**LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO Ttemplado RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 32 LEDS. 120-277 VOLTOS, 38 - 80 W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA.. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**
UNIDAD DE MEDIDA	**UND**

I. EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	$ 70.675,93	3,0	$ 2.120,28
32901004	GRÚA BRAZO TELESCÓPICO Y CANASTA		H	$ 194.069,70	1,0	$ 194.069,70
					TOTAL MATERIALES	**$ 196.189,98**

II. MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
COT	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES		UN	1,00	$ 1.178.698,95	$ 1.178.698,95
					TOTAL EQUIPOS	**$ 1.178.698,95**

III. TRANSPORTES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

N°	DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201005	Ayudante eléctrico	$ 49.822,50	210,91	$ 105.081,31	0,2500	$ 26.270,33
40101003	Oficial eléctrico	$ 88.731,50	200,18	$ 177.622,41	0,2500	$ 44.405,60
					Subtotal Mano de Obra	**$ 70.675,93**
					Total Costo Directo	**$ 1.445.564,86**

V. COSTOS INDIRECTOS

		TOTALES
	Factor de Incremento	**1,20**
	Total Costo Directo Ajustado	**$ 1.720.543,00**
ADMINISTRACIÓN	**28%**	**$ 481.752,04**
IMPREVISTOS	**1%**	**$ 17.205,43**
UTILIDAD	**5%**	**$ 86.027,15**
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		**$ 2.305.528,00**

APROBÓ

MAURICIO ALEJANDRO GUERRERO HERNANDEZ
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CÓDIGO	**APU 2**
ACTIVIDAD	**MANTENIMIENTO LUMINARIA LED**
UNIDAD DE MEDIDA	**UND**

I. EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	$ 56.540,74	3,0	$ 1.696,22
32901004	GRUA BRAZO TELESCOPICO Y CANASTA		H	$ 194.069,70	0,6	$ 116.441,82
					TOTAL MATERIALES	**$ 118.138,04**

II. MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
24501007	FOTOCELDA PARA LUMINARIA GRIS		UND	1,00	$ 38.954,76	$ 38.954,76
20207001	CONECTOR BIMETÁLICO TIPO 1 PERNO		UND	2,00	$ 4.215,33	$ 8.430,66
COT	CABLE ENCAUCHETADO CU 3X14		ML	4,00	$ 10.500,00	$ 42.000,00
					TOTAL EQUIPOS	**$ 89.385,42**

III. TRANSPORTES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

N°	DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40101003	Oficial eléctrico	$ 49.822,50	210,91	$ 105.081,31	0,2000	$ 21.016,26
40201005	Ayudante eléctrico	$ 88.731,50	200,18	$ 177.622,41	0,2000	$ 35.524,48
					Subtotal Mano de Obra	**$ 56.540,74**
					Total Costo Directo	**$ 264.064,20**

V. COSTOS INDIRECTOS

		TOTALES
Factor de Incremento		**1,20**
Total Costo Directo Ajustado		**$ 305.569,00**
ADMINISTRACIÓN	**28%**	**$ 85.559,32**
IMPREVISTOS	**1%**	**$ 3.055,69**
UTILIDAD	**5%**	**$ 15.278,45**
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		**$ 409.462,00**

APROBÓ

MAURICIO ALEJANDRO GUERRERO HERNANDEZ
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CÓDIGO	**APU 3**
ACTIVIDAD	**RETIRO DE LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO EXISTENTE**
UNIDAD DE MEDIDA	**UND**

I. EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	$ 56.540,74	3,0	$ 1.696,22
32901004	GRUA BRAZO TELESCOPICO Y CANASTA		H	$ 194.069,70	1,0	$ 194.069,70
					TOTAL MATERIALES	**$ 195.765,92**

II. MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
					TOTAL EQUIPOS	**$ -**

III. TRANSPORTES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

N°	DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40101003	Oficial eléctrico	$ 49.822,50	210,91	$ 105.081,31	0,2000	$ 21.016,26
40201005	Ayudante eléctrico	$ 88.731,50	200,18	$ 177.622,41	0,2000	$ 35.524,48
					Subtotal Mano de Obra	**$ 56.540,74**
					Total Costo Directo	**$ 252.306,66**

V. COSTOS INDIRECTOS

		TOTALES
Factor de Incremento		**1,20**
Total Costo Directo Ajustado		**$ 291.460,00**
ADMINISTRACIÓN	**28%**	**$ 81.608,80**
IMPREVISTOS	**1%**	**$ 2.914,60**
UTILIDAD	**5%**	**$ 14.573,00**
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		**$ 390.556,00**

APROBÓ

MAURICIO ALEJANDRO GUERRERO HERNANDEZ
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CÓDIGO	**APU 4**
ACTIVIDAD	**BRAZO, CABLE Y CONECTORES PARA LAS LUMINARIAS**
UNIDAD DE MEDIDA	**UND**

I. EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	$ 53.713,71	3,0	$ 1.611,41
32901004	GRÚA BRAZO TELESCÓPICO Y CANASTA		H	$ 194.069,70	1,5	$ 291.104,55
					TOTAL MATERIALES	**$ 292.715,96**

II. MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
23602008	COLLARIN UNA SALIDA PLATINA HIERRO GALVANIZADO 1/4" 6"-7"		UND	2,00	$ 19.575,22	$ 39.150,44
COT	CABLE CU ENCAUCHETADO 3X14		ML	4,00	$ 10.500,00	$ 42.000,00
COT	BRAZO SOPORTE LUMINARIA HORIZONTAL 11/2"x1.5 M		UN	1,00	$ 184.236,18	$ 184.236,18
20207001	CONECTOR BIMETALICO TIPO 1 PERNO		UN	2,00	$ 4.215,33	$ 8.430,66
					TOTAL EQUIPOS	**$ 273.817,28**

III. TRANSPORTES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

N°	DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40101003	Oficial eléctrico	$ 49.822,50	210,91	$ 105.081,31	0,1900	$ 19.965,45
40201005	Ayudante eléctrico	$ 88.731,50	200,18	$ 177.622,41	0,1900	$ 33.748,26
					Subtotal Mano de Obra	**$ 53.713,71**
					Total Costo Directo	**$ 620.246,95**

V. COSTOS INDIRECTOS

		TOTALES
Factor de Incremento		**1,20**
Total Costo Directo Ajustado		**$ 733.554,00**
ADMINISTRACIÓN	**28%**	**$ 205.395,12**
IMPREVISTOS	**1%**	**$ 7.335,54**
UTILIDAD	**5%**	**$ 36.677,70**
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		**$ 982.962,00**

APROBÓ

MAURICIO ALEJANDRO GUERRERO HERNANDEZ
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CÓDIGO	**APU 5**
ACTIVIDAD	**DESMONTE Y RETIRO TRANSFORMADOR EXISTENTE**
UNIDAD DE MEDIDA	**UND**

I. EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	$ 367.514,84	3,0	$ 11.025,45
32901004	GRÚA BRAZO TELESCÓPICO Y CANASTA		H	$ 194.069,70	4,0	$ 776.278,80
					TOTAL MATERIALES	**$ 787.304,25**

II. MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
					TOTAL EQUIPOS	**$ -**

III. TRANSPORTES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

N°	DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40101003	Oficial eléctrico	°	210,91	$ 105.081,31	1,3000	$ 136.605,70
40201005	Ayudante eléctrico	$ 88.731,50	200,18	$ 177.622,41	1,3000	$ 230.909,13
					Subtotal Mano de Obra	**$ 367.514,84**
					Total Costo Directo	**$ 1.154.819,09**

V. COSTOS INDIRECTOS

		TOTALES
	Factor de Incremento	**1,20**
	Total Costo Directo Ajustado	**$ 1.312.280,00**
ADMINISTRACIÓN	**28%**	**$ 367.438,40**
IMPREVISTOS	**1%**	**$ 13.122,80**
UTILIDAD	**5%**	**$ 65.614,00**
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		**$ 1.758.455,00**

APROBÓ

MAURICIO ALEJANDRO GUERRERO HERNANDEZ
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CÓDIGO	**APU 6**
ACTIVIDAD	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED SUBTERRANEA EN CONDUCTOR DE ALUMINIO AA8000 3x6 AWG THHW 600 V 75°.**
UNIDAD DE MEDIDA	**UND**

I. EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	$ 7.915,70	3,0	$ 237,47
					TOTAL MATERIALES	**$ 237,47**

II. MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
COT	CONDUCTOR DE ALUMINIO AA8000 3x6 AWG THHW 600 V 75°.		ML	3,15	$ 4.360,00	$ 13.734,00
					TOTAL EQUIPOS	**$ 13.734,00**

III. TRANSPORTES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

N°	DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40101003	Oficial eléctrico	$ 49.822,50	210,91	$ 105.081,31	0,0280	$ 2.942,28
40201005	Ayudante eléctrico	$ 88.731,50	200,18	$ 177.622,41	0,0280	$ 4.973,43
					Subtotal Mano de Obra	**$ 7.915,70**
					Total Costo Directo	**$ 21.887,17**

V. COSTOS INDIRECTOS

		TOTALES
	Factor de Incremento	**1,20**
	Total Costo Directo Ajustado	**$ 24.681,00**
ADMINISTRACIÓN	**28%**	**$ 6.910,68**
IMPREVISTOS	**1%**	**$ 246,81**
UTILIDAD	**5%**	**$ 1.234,05**
	Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	**$ 33.073,00**

APROBÓ

MAURICIO ALEJANDRO GUERRERO HERNANDEZ
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CÓDIGO	**APU 7**
ACTIVIDAD	**ESTRUCTURA DE ALINEAMIENTO DOBLE APOYO CON PERCHA DE CINCO PUESTOS (NC 612).**
UNIDAD DE MEDIDA	**UND**

I. EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	$ 232.671,02	3,0	$ 6.980,13
32901004	GRUA BRAZO TELESCOPICO V		H	$ 194.069,70	3,0	$ 582.209,10
					TOTAL MATERIALES	**$ 589.189,23**

II. MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
24504001	Percha de cinco puestos pesada		UN	2,00	$ 58.528,54	$ 117.057,08
24503012	Grapa de suspensión para red trenzada B.T.		UN	2,00	$ 17.870,31	$ 35.740,62
20207017	Perno de ojo cerrado 5/8" x 10"		UN	2,00	$ 10.529,00	$ 21.058,00
24515026	Hebilla de acero inoxidable 3/4" para cinta metálica		UN	6,00	$ 918,71	$ 5.512,26
24503002	Amarre plástico para cable trenzado		UN	4,00	$ 165,43	$ 661,72
20701001	Cinta Bandit 5/8"		M	6,00	$ 3.100,00	$ 18.600,00
23602008	Collarín una salida, platina galvanizada 1/4", 6"–7"		UN	2,00	$ 19.575,22	$ 39.150,44
20206014	Tornillo de carruaje 5/8" x 1 1/2"		UN	4,00	$ 2.161,24	$ 8.644,96
					TOTAL EQUIPOS	**$ 246.425,08**

III. TRANSPORTES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

N°	DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40101003	Oficial eléctrico	$ 88.731,50	210,91	$ 177.622,41	0,6000	$ 106.573,45
40201005	Ayudante eléctrico (2)	$ 99.645,00	200,18	$ 210.162,62	0,6000	$ 126.097,57
					Subtotal Mano de Obra	**$ 232.671,02**
					Total Costo Directo	**$ 1.068.285,33**

V. COSTOS INDIRECTOS

		TOTALES
Factor de Incremento		**1,20**
Total Costo Directo Ajustado		**$ 1.235.408,00**
ADMINISTRACIÓN	**28%**	**$ 345.914,24**
IMPREVISTOS	**1%**	**$ 12.354,08**
UTILIDAD	**5%**	**$ 61.770,40**
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		**$ 1.655.447,00**

APROBÓ

MAURICIO ALEJANDRO GUERRERO HERNANDEZ
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CÓDIGO	**APU 8**
ACTIVIDAD	**ESTRUCTURA TRENZADA DE RETENCION (CNS-03-327-01)**
UNIDAD DE MEDIDA	**UND**

I. EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	$ 193.892,52	3,0	$ 5.816,78
32901004	GRUA BRAZO TELESCOPICO Y		H	$ 194.069,70	2,0	$ 388.139,40
					TOTAL MATERIALES	**$ 393.956,18**

II. MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
20207017	Perno de ojo cerrado 5/8" x 10"		UN	1,00	$ 10.529,00	$ 10.529,00
20207018	Perno de ojo con dos tuercas 5/8" x 4"		UN	1,00	$ 6.725,00	$ 6.725,00
24515026	Hebilla de acero inoxidable 3/4"		UN	3,00	$ 918,71	$ 2.756,13
24503012	Grapa de suspensión red trenzada B.T.		UN	2,00	$ 17.870,31	$ 35.740,62
24503002	Amarre plástico para cable trenzado		UN	2,00	$ 165,43	$ 330,86
24503008	Grapa de retención para cable		UN	2,00	$ 23.224,73	$ 46.449,46
26206002	Tapón sellador de cable 4/0 AWG		UN	6,00	$ 3.295,59	$ 19.773,54
20701001	Cinta Bandit 5/8"		M	3,00	$ 3.100,00	$ 9.300,00
					TOTAL EQUIPOS	**$ 131.604,61**

III. TRANSPORTES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

N°	DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40101003	Oficial eléctrico	$ 88.731,50	210,91	$ 177.622,41	0,5000	$ 88.811,21
40201005	Ayudante eléctrico (2)	$ 99.645,00	200,18	$ 210.162,62	0,5000	$ 105.081,31
					Subtotal Mano de Obra	**$ 193.892,52**
					Total Costo Directo	**$ 719.453,31**

V. COSTOS INDIRECTOS

		TOTALES
	Factor de Incremento	**1,20**
	Total Costo Directo Ajustado	**$ 824.565,00**
ADMINISTRACIÓN	**28%**	**$ 230.878,20**
IMPREVISTOS	**1%**	**$ 8.245,65**
UTILIDAD	**5%**	**$ 41.228,25**
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		**$ 1.104.917,00**

APROBÓ

MAURICIO ALEJANDRO GUERRERO HERNANDEZ
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CÓDIGO	**APU 9**
ACTIVIDAD	**APERTURA DE HUECO PARA POSTE**
UNIDAD DE MEDIDA	**UND**

I. EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	$ 63.048,79	3,0	$ 1.891,46
					TOTAL MATERIALES	**$ 1.891,46**

II. MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
						$ -
					TOTAL EQUIPOS	**$ -**

III. TRANSPORTES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

N°	DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201008	Ayudante	###########	210,91	$ 315.243,93	0,2000	$ 63.048,79
					Subtotal Mano de Obra	**$ 63.048,79**
					Total Costo Directo	**$ 64.940,25**

V. COSTOS INDIRECTOS

		TOTALES
	Factor de Incremento	**1,20**
	Total Costo Directo Ajustado	**$ 65.319,00**
ADMINISTRACIÓN	**28%**	**$ 18.289,32**
IMPREVISTOS	**1%**	**$ 653,19**
UTILIDAD	**5%**	**$ 3.265,95**
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		**$ 87.527,00**

APROBÓ

MAURICIO ALEJANDRO GUERRERO HERNANDEZ
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA