

**REHABILITACION DE LA PISTA DE ATERRIZAJE DEL "AEROPUERTO MARISCAL LA MAR"  
RUBROS CIVILES Y ELÉCTRICOS**



<b>PRESUPUESTO</b>						
<b>Ítem</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P.Unitario</b>	<b>P.Total</b>
<b>1</b>		<b>OBRAS PRELIMINARES Y FRANJAS</b>				<b>371,051.52</b>
1.1	501009	Replanteo y nivelación	Ha	34.55	296.46	10,242.69
1.2	500034	Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora	m3	25,783.02	1.82	46,925.10
1.3	504001	Excavación manual material sin clasificar	m3	1,289.15	13.18	16,991.00
1.4	505008	Relleno compactado con material de sitio	m3	8,313.60	8.34	69,335.42
1.5	505023	Acabado de obra básica	m2	169,719.00	0.32	54,310.08
1.6	506008	Cargado de material con cargadora	m3	23,448.21	1.28	30,013.71
1.7	506005	Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	23,448.21	2.26	52,992.95
1.8	506004	Transporte de materiales (Distancia > 6 Km, medido en banco)	m3-km	322,287.75	0.28	90,240.57
<b>2</b>		<b>OBRA CIVIL DRENAJE Y SUBDRENAJE</b>				<b>493,478.41</b>
2.1	500034	Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora	m3	5,598.70	1.82	10,189.63
2.2	504001	Excavación manual material sin clasificar	m3	664.79	13.18	8,761.93
2.3	506008	Cargado de material con cargadora	m3	7,829.36	1.28	10,021.58
2.4	506005	Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	5,598.70	2.26	12,653.06
2.5	506004	Transporte de materiales (Distancia > 6 Km, medido en banco)	m3-km	78,293.62	0.28	21,922.21
2.6	500035	Material filtrante tipo A (3/4"), suministro y colocación	m3	837.64	36.66	30,707.88
2.7	500036	Material filtrante tipo B, suministro y colocación	m3	4,381.52	25.86	113,306.11
2.8	533006	Geomembrana HDPE e= 1 mm, suministro e instalación	m2	4,150.31	5.54	22,992.72
2.9	533005	Geotextil NT, suministro e instalación	m2	21,150.54	2.28	48,223.23
2.10	533007	Geodren Planar Tubular, suministro e instalación	m2	6,259.31	14.68	91,886.67
2.11	520015	Pozo de revisión h = 0 a 1.5 m, incluye encofrado metálico, tapa, cerco y/o brocal D=700mm	u	33.00	327.49	10,807.17
2.12	500019	Tubería PVC perforada para dren d = 110 mm	m	4,260.31	6.14	26,158.30
2.13	514042	Tubería PVC perforada para dren d = 200 mm	m	7,134.85	11.90	84,904.72
2.14	503015	Remoción de estructuras miscelaneas	u	45.00	20.96	943.20
<b>3</b>		<b>OBRA CIVIL ELÉCTRICA Y CONECTIVIDAD</b>				<b>809,230.96</b>
3.1	500034	Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora	m3	6,729.04	1.82	12,246.85
3.2	504001	Excavación manual material sin clasificar	m3	700.96	13.18	9,238.65
3.3	506008	Cargado de material con cargadora	m3	3,701.36	1.28	4,737.74
3.4	506005	Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	3,701.36	2.26	8,365.07
3.5	506004	Transporte de materiales (Distancia > 6 Km, medido en banco)	m3-km	37,013.60	0.28	10,363.81
3.6	507010	Hormigón simple f'c = 140 kg/cm2 (Banco de ductos)	m3	2,230.30	113.90	254,031.17
3.7	507003	Hormigón simple f'c = 210 kg/cm2	m3	36.05	132.60	4,780.23
3.8	512005	Encofrado de madera recto (2 usos)	m2	5,825.55	10.28	59,886.65
3.9	505008	Relleno compactado con material de sitio	m3	4,828.66	8.34	40,271.02
3.10	500035	Material filtrante tipo A (3/4"), suministro y colocación	m3	243.00	36.66	8,908.38

3.11	515006	Tubería PVC para desagüe, d= 110 mm	m	787.50	5.60	4,410.00
3.12	515027	Accesorios de PVC 110mm	u	150.00	6.05	907.50
3.13	515029	Tubería PVC corrugada para ducto electrico, d = 110 mm	m	46,451.84	4.70	218,323.65
3.14	546005	Perforación horizontal teledirigida, incluye polimeros para perforación e instalación de tuberías pead (banco de 12 ductos d=110mm)	m	174.00	514.60	89,540.40
3.15	515030	Suministro tubería PEAD 110mm	m	2,088.00	11.93	24,909.84
3.16	520016	Pozo de revisión prefabricado 1mx1m, hormigón armado e=7cm, incluye tapa con cerco y contracerco metálico	u	150.00	381.12	57,168.00
3.17	503009	Demolición de estructuras de hormigón armado	m3	50.00	22.84	1,142.00
<b>4</b>		<b>PAVIMENTOS</b>				<b>4,417,590.06</b>
<b>4.1</b>		<b>PISTA</b>				<b>4,155,485.71</b>
4.1.1	500034	Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora	m3	1,453.85	1.82	2,646.01
4.1.2	504001	Excavación manual material sin clasificar	m3	72.69	13.18	958.05
4.1.3	506008	Cargado de material con cargadora	m3	19,990.47	1.28	25,587.80
4.1.4	506005	Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	3,998.09	2.26	9,035.68
4.1.5	506004	Transporte de materiales (Distancia > 6 Km, medido en banco)	m3-km	199,904.72	0.28	55,973.32
4.1.6	529011	Fresado de carpeta asfáltica existente	m3	15,992.38	10.45	167,120.37
4.1.7	500037	Geomalla Biaxial, suministro e instalación	m2	7,753.88	2.53	19,617.32
4.1.8	529020	Carpeta asfáltica de nivelación modificada para pista de aerodromo Ho Asf. mezclado en planta	m3	2,907.71	196.58	571,597.63
4.1.9	529019	Base asfáltica drenante modificada para pista de aerodromo mezclada en planta (e=10cm)	m2	58,154.10	18.29	1,063,638.49
4.1.10	529017	Carpeta asfáltica modificada para pista de aerodromo (e=10cm) Ho Asf. mezclado en planta	m2	69,784.92	19.96	1,392,907.00
4.1.11	505005	Base Clase II conformación y compactación con equipo pesado	m3	2,907.71	34.96	101,653.54
4.1.12	529021	Base asfáltica modificada para pista de aerodromo mezclada en planta (e=15cm)	m2	11,630.82	25.75	299,493.62
4.1.13	529022	Base asfáltica para vias mezclada en planta (e=15cm)	m2	11,630.82	17.72	206,098.13
4.1.14	529013	Carpeta asfáltica (e=5 cm) Ho Asf. mezclado en planta	m2	11,630.82	10.86	126,310.71
4.1.15	529016	Imprimación asfáltica (1.1 lt/m2)	m2	23,261.64	1.12	26,053.04
4.1.16	529023	Capa ligante con emulsión para asfalto	m2	209,354.76	0.30	62,806.43
4.1.17	500016	Transporte de materiales hasta 6 km	m3	15,992.38	1.50	23,988.57
<b>4.2</b>		<b>TWA-TWB-TWC-TWD</b>				<b>262,104.35</b>
4.2.1	500034	Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora	m3	43.75	1.82	79.63
4.2.2	504001	Excavación manual material sin clasificar	m3	2.19	13.18	28.86
4.2.3	506008	Cargado de material con cargadora	m3	1,455.00	1.28	1,862.40
4.2.4	506005	Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	334.75	2.26	756.54
4.2.5	506004	Transporte de materiales (Distancia > 6 Km, medido en banco)	m3-km	14,550.00	0.28	4,074.00
4.2.6	529011	Fresado de carpeta asfáltica existente	m3	1,120.25	10.45	11,706.61
4.2.7	529020	Carpeta asfáltica de nivelación modificada para pista de aerodromo Ho Asf. mezclado en planta	m3	17.50	196.58	3,440.15
4.2.8	529017	Carpeta asfáltica modificada para pista de aerodromo (e=10cm) Ho Asf. mezclado en planta	m2	11,315.00	19.96	225,847.40
4.2.9	505005	Base Clase II conformación y compactación con equipo pesado	m3	43.75	34.96	1,529.50
4.2.10	529023	Capa ligante con emulsión para asfalto	m2	11,315.00	0.30	3,394.50

4.2.11	507008	Hormigón simple f'c = 300 kg/cm2 (incluye aditivo acelerante 8días)	m3	37.50	160.91	6,034.13
4.2.12	503003	Demolición de losa de pavimento de hormigón	m3	37.50	20.22	758.25
4.2.13	528008	Corte de pavimento	m	150.00	2.14	321.00
4.2.14	528004	Corte y sellado de juntas con poliuretano, incluye cordón e imprimante	m	150.00	3.94	591.00
4.2.15	500016	Transporte de materiales hasta 6 km	m3	1,120.25	1.50	1,680.38
<b>5</b>		<b>SEÑALIZACIÓN</b>				<b>127,765.34</b>
5.1	531004	Marcas de pavimento (Ancho = 15cm)	m	6,250.00	1.68	10,500.00
5.2	531005	Marcas de pavimento (Ancho > 15cm)	m2	5,120.95	12.78	65,445.74
5.3	531006	Marcas de pavimento (Ancho = 15cm) - provisional	m	6,250.00	1.13	7,062.50
5.4	531007	Marcas de pavimento (Ancho > 15cm) - provisional	m2	5,120.95	8.74	44,757.10
<b>6</b>		<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>				<b>2,080,295.18</b>
6.1	549016	Calibración y certificación de los equipos indicadores de trayectoria de aproximación de precisión (precisión approach path indicator) para aeropuertos (U06/U24)	u	2.00	34,947.18	69,894.36
6.2	549008	Suministro e instalación de balizas elevadas de borde de calles de rodaje, intersecciones (twy) para aeropuertos	u	88.00	1,661.65	146,225.20
6.3	549004	Suministro e instalación de balizas empotradas de borde de pista para aeropuertos	u	44.00	3,997.45	175,887.80
6.4	549005	Suministro e instalación de balizas empotradas de umbral y final de pista para aeropuertos	u	32.00	4,079.05	130,529.60
6.5	549006	Suministro e instalación de balizas empotradas elevadas de borde de pista para aeropuertos	u	25.00	3,409.93	85,248.25
6.6	549003	Suministro e instalación de cable eléctrico multifilar para interconexión entre baliza, transformador de aislamiento y circuito primario	m	7,000.00	5.40	37,800.00
6.7	549001	Suministro e instalación de cable electrico primario	m	27,100.00	10.81	292,951.00
6.8	549002	Suministro e instalación de cableado de puesta a tierra	m	7,000.00	8.04	56,280.00
6.9	549010	Suministro e instalación de equipo indicador de trayectoria de aproximación de precisión (precisión approach path indicator) para aeropuertos	u	1.00	83,770.43	83,770.43
6.10	549013	Suministro e instalación de juego de indicadores de viento para aeropuertos	u	1.00	47,464.18	47,464.18
6.11	549012	Suministro e instalación de letreros marcadores de distancia para aeropuertos	u	5.00	9,975.08	49,875.40
6.12	549007	Suministro e instalación de luces de identificación de final de pista (runway end identification lights) para aeropuertos	u	2.00	25,907.45	51,814.90
6.13	549015	Suministro e instalación de sistema de control y monitoreo para equipos CCR	u	1.00	370,503.29	370,503.29
6.14	549014	Suministro e instalación de subestación de equipos reguladores de corriente constante	u	1.00	265,531.10	265,531.10
6.15	549009	Suministro e instalación del sistema de señalización vertical para aeropuertos	u	1.00	164,002.39	164,002.39
6.16	549011	Suministro e instalación desupresor de picos de cableado primario circuitos series para aeropuertos.	u	32.00	942.70	30,166.40
6.17	549017	Suministro e instalación de manguera bx para interconexión entre baliza, transformador de aislamiento y circuito primario	m	1,200.00	15.60	18,720.00
6.18	549019	Desmontaje de luminarias de borde y fin de pista existentes	u	176.00	20.63	3,630.88
<b>SUBTOTAL</b>						<b>8,299,411.47</b>
<b>IVA</b>					12 %	<b>995,929.38</b>
<b>TOTAL</b>						<b>9,295,340.85</b>

Son: NUEVE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA CON 85/100 DÓLARES

---

Ing. Isaac Trujillo  
Director del Proyecto