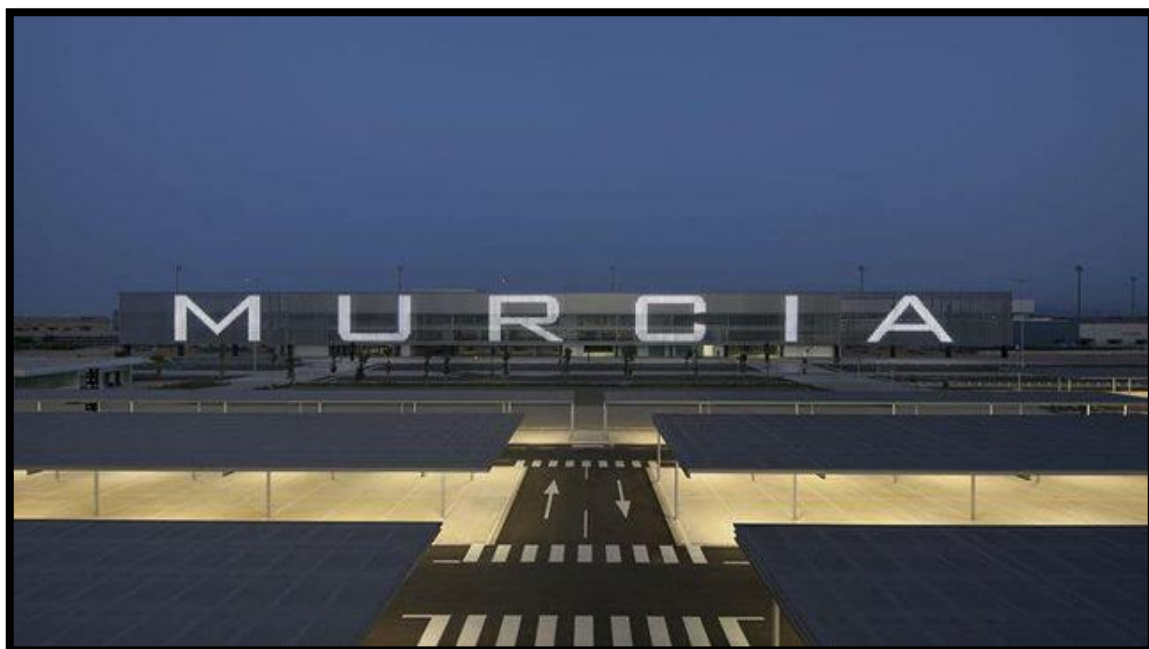


AEROPUERTO INTERNACIONAL REGIÓN DE MURCIA

PLAN DE IMPLANTACIÓN DE PUNTOS DE RECARGA EN AEROPUERTOS



PROYECTO CONSTRUCTIVO DEFINITIVO

ANEJO 07.- DATOS ESTADÍSTICOS

ÍNDICE

ANEJO 07.- DATOS ESTADÍSTICOS	2
1 INTRODUCCIÓN	2
2 ESTADÍSTICAS POR IMPORTE TOTAL	2
3 RESUMEN DE ELEMENTOS	2
3.1 MANO DE OBRA	3
3.2 MATERIALES	4
3.3 MAQUINARIA.....	8

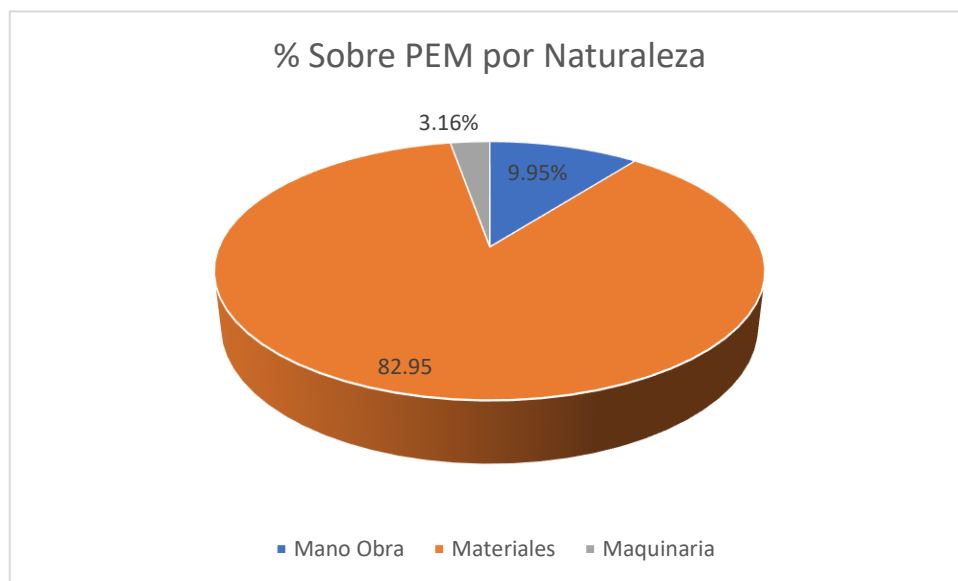
ANEJO 07.- DATOS ESTADÍSTICOS

1 INTRODUCCIÓN

A continuación se incluye un resumen con los materiales más representativos a usar en las obras con el fin de hacer las previsiones y estadísticas correspondientes.

2 ESTADÍSTICAS POR IMPORTE TOTAL

Tras realizar un estudio sobre los principales costes de la construcción son los materiales. Llegamos al siguiente gráfico.



En este gráfico podemos observar que el principal coste procede del propio material a emplear (cargadores, cableado y cuadros eléctricos)

3 RESUMEN DE ELEMENTOS

A continuación se incluye un resumen con los materiales más representativos a usar en las obras

3.1 MANO DE OBRA

Código	Resumen	CanTotPres	Ud	Pres	TotPres
O01OA030	Oficial primera	869,353	h	23,17	20.142,91
O01OA040	Oficial 2ª	1,500	h	22,59	33,89
O01OA050	Ayudante	69,200	h	22,36	1.547,31
O01OA060	Peón especializado	9,434	h	22,01	207,64
O01OA070	Peón ordinario	830,041	h	21,65	17.970,39
O01OB200	Oficial 1ª electricista	657,052	h	23,17	15.223,89
O01OB210	Oficial 2ª electricista	18,000	h	22,59	406,62
O01OB220	Ayudante electricista	595,832	h	22,36	13.322,80
O01OB222	Oficial 1ª instalador telecomunicación	130,544	h	23,17	3.024,70
O01OB223	Oficial 2ª instalador telecomunicación	128,610	h	22,59	2.905,30
O01OB225	Técnico programador de redes	176,500	h	23,17	4.089,51
O01OC360	Ingeniero Técnico	450,448	h	31,17	14.040,46
mo020	Oficial 1ª construcción.	52,960	h	23,17	1.227,08
mo041	Oficial 1ª construcción de obra civil.	6,990	h	23,17	161,96
mo077	Ayudante construcción.	61,480	h	22,36	1.374,69
mo087	Ayudante construcción de obra civil.	9,870	h	22,36	220,69
mo119	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,101	h	23,17	2,34
mo120	Peón Seguridad y Salud.	0,303	h	21,65	6,56
O01OA030	Oficial primera	869,353	h	23,17	20.142,91

3.2 MATERIALES

Código	Resumen	CanTotPres	Ud	Pres	TotPres
2584	Analizador de redes	3	ud	2.297,70	6.893,10
3002	Carril modular G, regulable en prof.600mm	2	u	20,06	40,12
3204	Tapa G/P Acti9, 4 Modulos, alto 200mm	2	u	26,77	53,54
3802	Tapa G/P Plena 2 modulos, alto 100mm	2	u	18,74	37,48
04.12.01.01	SEÑALIZACIÓN A.T.	5	U	6	30
04.12.02.01	PÉRTIGA AISLANTE	1	u	270,39	270,39
04.12.03.01	GUANTES TRABAJO A.T.	1	u	65	65
04.12.04.01	VERIFICADOR ÓPTICO DE TENSIÓN	1	u	220	220
4045	Linergy DX 4P 125A 13 SalidasxFase	2	u	34,68	69,36
4200	Linergy TB Colector PE ancho 450mm	2	u	19,78	39,56
8102	Cofret G IP30,6 modulos,alto 330mm	2	u	143,6	287,2
8132	Puerta Transp.G IP30 6 mod,alto 330mm	2	u	108,72	217,44
100A	Interruptor magnetotérmico 3P+N, In=100A, Icu=50kA	1	ud	883,59	883,59
25a	Interruptor combinado magnetotérmico-diferencial F+N, In=25A, I	2	Ud	897,35	1.794,70
A9A26929	iOF+OF/SD:DOBLE CONTACTO SE?LIZ.CONM	12	u	37,27	447,24
A9F79210	iC60N 2P 10A C	10	u	41,27	412,7
A9R81240	iID 2P 40A 30mA AC	2	u	122,15	244,3
AFQm 01	Filtro activo multinivel AFQM	1	ud	18.200,00	18.200,00
CABLE ELÉCTRICO	CABLE ELÉCTRICO UNIPOLAR, UN=12/20KV,1X150 MM² AL RHZ1-2OL AS	240	m	25,33	6.079,20
UNIPOLAR					
CAMR	Cámara seguridad domo	9	u	813	7.317,00
E20GC1351	Desarrollo de la ingeniería y programación de las imágenes y fic	1	u	1.369,24	1.369,24
HW-SW	Hardware-Software	3	ud	600	1.800,00
METSECT5 CC020	TI 200/5A TIPO CC CABLE 21MM	3	ud	21,91	65,73
MM01	Módulo medida indirecta	6	ud	800	4.800,00
MT PESO0010	Coste mens. formación seguridad operacional	6	ud	350	2.100,00
MT102	Bandeja fibra 24 fibras con conectores LC	9	ud	744,15	6.697,35
MT103	Pasahilos fibra/RJ45	18	ud	6,47	116,46
MT104	Panel 24 puertos RJ45 cat 6A	9	ud	203,5	1.831,50
MT105	Regletas 8 tomas tomas de corriente 16 A	18	ud	20	360
MT106	Latiguillo UTP Cat 6A RJ45 a RJ45 hasta 5 m	225	ud	8,77	1.973,25
MT192	Rack mural 19" 15US de altura	11	ud	1.100,00	12.100,00
MT639	Latiguillo utp CAT 6a RJ-45 hasta 3m	20	u	10,26	205,2
MT6400	PATCHPANEL 19" de 24 PUERTOS RJ45 vacío 1U, SIN CONECTORES, NEGR	5	u	10	50
MT640a	PATCHPANEL 19" de 24 PUERTOS RJ45 vacío 1U, SIN CONECTORES, NEGR	32	u	3	96
MTELECT100	Rectificador-Cargador Batería 230V/110Vcc	1	3.10 2,56	3.102,56	
MTP07BAL081	Megado cableado circuitos	1	ud	1.500,00	1.500,00
P01DW090	Pequeño material	328,13	u	1,35	442,98
P01HM060	Hormigón HM-20/P/20/I central	12,376	m3	77,24	955,92

P01HM090H E1	Hormigón HM-20/P/40/I central	162,066	m3	64,91	10.519,72
P02	dimensionamiento filtros activos aparcamientos	1	ud	5.000,00	5.000,00
P15AH430	Pequeño material para instalación	317,42	u	1,4	444,39
P15AH430N	Etiqueta plastica rotulada para cable	98,45	ud	0,33	32,49
P15AP060	Tubo corrugado rojo doble pared D 110 mm	2.778,46	m	6,37	17.698,79
P15AP061	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 mm	134,4	m	7,89	1.060,42
P15AP065	Tubo corrugado rojo doble pared D 40 mm	694,06	m	2,39	1.658,80
P15GK050h	Caja mecanismo empotrar enlazable	38	u	6,36	241,68
P16BB570	Proyecto restanco led 4000 lum	38	u	112,94	4.291,72
P22CA110R h	interfono	3	u	450	1.350,00
P22IE010	Conversor 100Base-TX 100Base-FX 15 km	2	u	157,58	315,16
P22IF030	Cable monomodo vertical 24 fibras LSZH	655,34	m	6,74	4.416,99
P22IM040M	Conector RJ 45 Macho CAT6	49,225	ud	1,02	50,21
P22IM110	Placa V&D 1 conectores RJ45 cat.6 UTP blanco nieve	18	u	28,32	509,76
P22IM230	Caja de superficie de 2 módulos blanco nieve	9	u	22,36	201,24
P22IM300	Doble Schuko blanco nieve	9	u	14,88	133,92
P22IS010	S.A.I. Saft (Off-Line) 400 VA	6	ud	518	3.108,00
P22TAA060	Arqueta 90x90x80 cm prefabricada y Tapa fundiciones D400	34	u	458	15.572,00
P22TAA068	Arqueta 40x40x80 cm prefabricada y tapa fundición D400	14	u	305	4.270,00
P22TBF040 N	Cable datos 4 pares UTP cat 6	984,5	m	0,66	649,77
P22TPP020e	roseta con conector RJ 45 Hembra	62	u	20	1.240,00
P27EH014	Pintura termoplástica frío	900	kg	3,28	2.952,00
P27EH040	Microesferas vidrio tratadas	180	kg	1,68	302,4
P27TT070	Soporte separador 110 mm 4 alojamientos	1.590,47	u	0,42	668
P27TT170	Cuerda plástico N-5 guía cable	2.332,68	m	0,18	419,88
P27TT200	Limpiador unión PVC	6,362	kg	8,15	51,85
P27TT210	Adhesivo unión PVC	12,724	kg	12,14	154,47
P29RBF080	Bolardo cilíndrico con anillos fundición 1,00 m	32	u	34	1.088,00
P31SC030q	Panel completo PVC 300x600 mm	39	u	13,5	526,5
PLC01	PLC CX5230	3	ud	800	2.400,00
PLC02	Licencia TF6310 TCP/IP	3	ud	600	1.800,00
PLC03	Licencia TF6100 OPC UA	3	ud	600	1.800,00
PLC04	Tarjeta medida EL3403	3	ud	80	240
PLC05	Tarjeta entrada EL1809	3	ud	80	240
PLC06	Fuente alimentación 220V CA / 24V CC	6	ud	60	360
RTU01	EK 9000	3	ud	400	1.200,00
SCE	Cuadro SCE	1	UD	3.700,00	3.700,00
V10623r	Cargador 2x7.4kw MASTER	3	ud	5.805,00	17.415,00
V40126	CONNEX, Cable de recarga Modo 3	5	u	395	1.975,00
bateria	BATERIA CONDENSADORES 60 KVAR 400v 50Hz	1	ud	1.560,00	1.560,00
epark	Cargado 2X7,4kw	9	ud	1.695,00	15.255,00
mats	p.p. materiales para reposición de cualquier tipo de pavimento	1.026,71	ud	15	15.400,65
mt08aaa010 a	Agua.	0,072	m³	1,5	0,11

mt09mif010c a	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en s	0,096	t	33,86	3,25
mt10hmf010t Lb	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	3,885	m³	73,13	284,11
mt10hmf010t uf	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,3	m³	70,63	21,19
mt10hmf011 Bc	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,984	m³	69,13	68,02
mt12psg081 a	Tornillo autoperforante 3,5x9,5 mm.	6	Ud	0,03	0,18
mt12psg110 a	Taco para tornillo.	6	Ud	0,02	0,12
mt16pea020 c	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0	1,85	m²	2,01	3,72
mt18jbg010a a	Bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase	25,2	Ud	2,55	64,26
mt35aip010b	Tubo rígido de acero cincado, enchufable, no propagador de la llama, para uso interior y exterior, de 20 mm de diámetro nominal,	202	m	8,32	1.680,64
mt35asa005 pc	Protector contra sobretensiones transitorias, tipo 2 (onda 8/20	7	Ud	802,62	5.618,34
mt35ase300 d	Interruptor combinado magnetotérmico-diferencial 3P+N, In=100A, I	1	Ud	2.232,15	2.232,15
mt35ase801 bb	Interruptor combinado magnetotérmico-diferencial 3P+N, In=400A,	4	Ud	1.888,47	7.553,88
mt35ase801 bbg	Seccionador 100A	1	Ud	1.045,56	1.045,56
mt35ase801 gg	Interruptor combinado magnetotérmico-diferencial 3P+N, In=40A, I	3	Ud	999,18	2.997,54
mt35ase80df	Seccionado 630 A	1	Ud	2.214,02	2.214,02
mt35ase863 kk	Interruptor automático magnetotérmico, modular In 400A , 4P, 50k, RELE RH99 Y TOROIDAL	6	Ud	7.275,77	43.654,62
mt35ase882 bb	Interruptor combinado magnetotérmico-diferencial 1P+N, In=40A, I	24	Ud	782,56	18.781,44
mt35ase882 cc	Interruptor combinado magnetotérmico-diferencial 1P+N, In=10A, I	2	Ud	738,45	1.476,90
mt35ctr020P	Edificio BT prefabricado con ventilación natural	1	Ud	12.478,00	12.478,00
mt35ctr020c	Centro de transformación prefabricado con ventilación forzada	1	Ud	15.500,00	15.500,00
mt35pry017 C	Cable eléctrico unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", d	1.528,00	m	49,39	75.467,92
mt35pry017F	Cable eléctrico para baja tensión 1x240mm² tipo	1.472,00	m	95,74	140.929,28
mt35pry017Y	Cable eléctrico unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", d	1.105,00	m	37,72	41.680,60
mt35pry017u	Cable eléctrico unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fácil pelado y tendido	390	m	3,08	1.201,20
	(ahorro del 30% del tiempo de mano de o				
mt35pry017v	Cable eléctrico unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", d	2.376,00	m	4,8	11.404,80
mt35pry017 w	Cable eléctrico unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", d	402	m	7,19	2.890,38
mt35pry017z	Cable eléctrico unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", d	285	m	21,31	6.073,35
mt35sai010L T	Sistema de alimentación ininterrumpida On-Line, de 3 kVA de potencia, para alimentación trifásica, compuesto por rectificador d	1	Ud	1.367,00	1.367,00
mt35tra0107	Celda modular proteccion transformador	1	Ud	21.250,88	21.250,88
mt35tra0108	Celda modular linea telemandada	2	Ud	5.150,00	10.300,00
mt35tra0109	UNidad de telecontrol	1	Ud	3.200,00	3.200,00

mt35tra010i	Transformador trifásico en baño de aceite, con refrigeración nat	1	Ud	11.478,25	11.478,25
mt35tta010	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con	12	Ud	74	888
mt35tta040	Grapa abarcón para conexión de pica.	12	Ud	1	12
mt35tta060	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad	12	Ud	3,5	42
mt35ttc010D	Conductor de cobre desnudo, de 6 mm ² .	110	m	2,29	251,9
mt35ttc010c	Conductor de cobre desnudo, de 50 mm ² .	125	m	8,98	1.122,50
mt35tte010b	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabric	12	Ud	18	216
mt35www020	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	12	Ud	1,15	13,8
mt41ixi010a	Extintor F500	3	Ud	250	750
mt41ixw010b	Armario metálico con puerta para acristalar	1	u	67,59	67,59
mt50les020a	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99	0,333	Ud	10,75	3,58
mt50spi030	Manta ignífuga de fibra de vidrio 0,60 X 0,60	1	u	9,54	9,54
mt53bps040c	Poste de tubo de aluminio, de sección circular, de 90 mm de diámetro y 7 mm de espesor, para	21	m	49,35	1.036,35
	sopORTE de señalización informativa				
mt53bps045c	Placa de anclaje de poste, de sección circular, de 90 mm de diámetro, con pernos.	6	Ud	53,43	320,58
mt53spc030a	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retroreflectancia	6	Ud	49,76	298,56
	nivel 1 (E.G.), según UNE-EN				

3.3 MAQUINARIA

Código	Resumen	CanTotPres	Ud	Pres	TotPres
M05EN030	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 cv	21,206	h	54,08	1.146,83
M06MI020	Martillo picador eléctrico 16,8 J 11 kg	1,600	h	2,68	4,29
M07AF030	Dumper rígido descarga frontal 2000 kg 4x4	4,500	h	6,43	28,94
M07CG010	Camión con grúa 6 t	12,000	h	46,11	553,32
M07TC010	Carretilla transportadora 1.000 kg	3,000	h	5,88	17,64
M08B020	Barredora remolcada c/motor auxiliar	4,500	h	12,14	54,63
mq01ret020b	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,684	h	36,43	24,92
mq04res010goa	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos	102,000	Ud	275,12	28.062,24
mq06cor020	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	6,734	h	10,64	71,65
mq06fra010	Fratasadora mecánica de hormigón.	20,350	h	5,68	115,59
mq06vib020	Regla vibrante de 3 m.	3,108	h	5,23	16,25
mq07cce010a	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	1,122	h	19,35	21,71
ef	Equipos para reflectometría	1,000	ud	350,00	350,00