

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	DíaIni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
<b>E01: ACTUACIONES PREVIAS</b>	7	1	8	1,00		1,00	
E01AE010: Entibación simple en zanjas con madera, h < 3 m	3	1	4	127,04	m2	1,00	0,60 Oficial 1ª encofrador 0,01 Madera pino para entibaciones 0,04 Puntas 20x100
E01AE070: Entibación simple en zapatas o pozos con madera, h < 3 m	4	4	8	203,64	m2	1,00	0,72 Oficial 1ª encofrador 0,01 Madera pino para entibaciones 0,04 Puntas 20x100
<b>E02: ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO</b>	28	1	29	1,00		1,00	
E02CM030: Excavación en terrenos compactos a máquina	5	1	6	1.901,80	m3	1,00	0,03 Peón ordinario 0,05 Retrocargadora neumáticos 100 CV
E02RV020: Refinado de vaciados, en terrenos duros, a mano	3	1	4	324,00	m2	1,00	0,33 Peón ordinario
E02QB050: Excavación en bataches, en terrenos duros, a máquina	4	1	5	190,00	m3	1,00	0,17 Peón ordinario 0,32 Retrocargadora neumáticos 100 CV
E02PM030: Excavación en pozos en terrenos compactos, a máquina	4	1	5	253,79	m3	1,00	0,14 Peón ordinario 0,28 Excav.hidráulica neumáticos 100 CV
E02ES020: Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos duros, a mano	5	10	15	73,05	m3	1,00	3,50 Peón ordinario 0,80 Pisón vibrante 70 kg.
E02RP020: Refinado de zanjas, pozos y bataches, en terrenos duros, a mano	5	5	10	888,30	m2	1,00	0,34 Peón ordinario
E02TT040: Transporte de tierras al vertedero, d < 20 km, carga a máquina	14	15	29	2.508,00	m3	1,00	0,04 Excav.hidráulica neumáticos 100 CV 0,19 Camión basculante 6x4 20 t. 1,00 Canon de desbroce a vertedero
<b>E03: RED DE SANEAMIENTO</b>	16	5	21	1,00		1,00	
E03ALA010: Arqueta a pie de bajante registrable de ladrillo, con tapa, de 38x38x50 cm	3	5	8	15,00	ud	1,00	1,95 Oficial primera 0,90 Peón especializado 0,04 Hormigón HM-20/P/40/I central 0,06 Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm. 0,02 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM 0,80 Mortero revoco CSIV-W2 1,00 Codo M-H PVC j.elást. 45° D=160mm 1,00 Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm
E03OEP130: Colector de PVC compacto, teja, 4 kN/m2, D=160 mm	3	13	16	81,16	m	1,00	0,24 Oficial primera 0,24 Peón especializado 0,24 Arena de río 0/6 mm. 0,33 Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=160mm 0,00 Lubricante tubos PVC j.elástica 1,00 Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=160mm
E03OEP140: Colector de PVC compacto, teja, 4 kN/m2, D=200 mm	2	16	18	32,46	m	1,00	0,28 Oficial primera 0,28 Peón especializado 0,39 Arena de río 0/6 mm. 0,20 Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=200mm 0,01 Lubricante tubos PVC j.elástica 1,00 Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=200mm
E03DMP020: Membrana drenante de polietileno de alta densidad H-15+, vertical	3	18	21	322,06	m2	1,00	0,02 Ayudante 0,02 Peón especializado 1,10 Lámina drenante Danodren H-15 plus 3,00 Fij.autoadhesiva Danodren 0,33 Perfil de remate p/membranas drenantes
<b>E04: CIMENTACIONES</b>	47	5	52	1,00		1,00	
E04CM040: Hormigón de limpieza HM-20/P/20/I, vertido manual	3	5	8	34,55	m3	1,00	0,60 Peón ordinario 1,00 Hormigón HM-20/P/20/I central
E04CA060: Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, en zapatas, vertido con grúa	19	8	27	220,91	m3	1,00	

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	DíalNi	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
E04SE020: Encachado de piedra caliza 40/80, e=20 cm	6	27	33	660,00	m2		1,00 Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, en zapatas, vertido manual 0,20 Grúa torre automontante 20 t/m. 1,00 0,25 Peón ordinario 0,20 Grava machaqueo 40/80 mm. 1,00
E04SA020: Solera de hormigón HA-25 armado con mallazo, e=15 cm	9	27	36	660,00	m2		0,15 Hormigón HA-20/P/20/I en solera 1,00 Malla electrosoldada de acero corrugado B 500 T, D=6 mm, 15x15 cm 1,00
E04MA010: Hormigón armado HA-25/P/20/I, en muro de 25 cm, 1 cara, vertido manual	16	36	52	88,46	m3		4,00 Encofrado de muro con tableros de aglomerado, 1 cara, h=3 m 1,05 Hormigón HA-25/P/20/I, en muros, vertido manual 60,00 Acero corrugado B 500 S 1,00
<b>E05: ESTRUCTURAS</b>	293	1	294	1,00			1,00
E05AG010: Dintel de hueco de chapa galvanizada, 250x4 mm	7	1	52	366,57	m		1,00 0,30 Oficial 1ª cerrajero 0,30 Ayudante cerrajero 8,30 Chapa galvanizada 1 mm. 2,86 Acero laminado S 275 JR 0,12 Minio electrolítico 1,00
E05AW040: Angular de 60 mm en remate	3	101	104	108,00	m		0,50 Oficial 1ª cerrajero 7,09 Acero laminado S 275 JR 0,20 Minio electrolítico 0,20 E. metálico rugoso Ferrum 1,50 Pequeño material 1,00
E05HFA020: Forjado de vigueta autorresistente 20+5 cm, 60 cm entre ejes	80	101	191	6.280,96	m2		0,35 Oficial 1ª encofrador 0,35 Ayudante encofrador 0,15 Grúa pluma 30 m./0,75 t. 1,67 Vigue.D/T pret.18cm.4,0/5,0m(27,5kg/m) 6,67 Bovedilla cerámica 50x25x20 1,00 Malla 20x30x5 1,284 kg/m2 0,06 Hormigón HA-25/P/20/I central 1,80 Acero corrugado B 500 S 1,00 Encofrado en forjado de viguetas y bovedillas 1,00
E05HFS400_01: Formación de hueco en forjado con zuncho perimetral de atado	9	191	200	180,90	m2		1,00 Hormigón para armar HA-25/P/20/I, en losas inclinadas 5,00 Encofrado de losa inclinada de madera 85,00 Acero corrugado B 500 S 0,10 Grúa pluma 30 m./0,75 t. 1,00
E05HLA030: Hormigón armado HA-25/P/20, encofrado en losas inclinadas de madera, 85 kg/m3	4	200	204	11,66	m3		1,00 Hormigón para armar HA-25/P/20/I, en pilares 11,11 Encofrado metálico en pilares, 300x50 cm 80,00 Acero corrugado B 500 S 0,25 Grúa pluma 30 m./0,75 t. 1,00
E05HSA010: Hormigón armado HA-25/P/20/I, en pilares, encofrado metálico, 80 kg/m3	28	204	232	205,11	m3		1,00 Hormigón para armar HA-25/P/20/I 4,17 Encofrado de jácenas con tableros de madera, 4 posturas 150,00 Acero corrugado B 500 S 0,15 Grúa pluma 30 m./0,75 t. 1,00
E05HVA030: Jácenas de cuelgue con hormigón HA-25/P/20/I, con encofrado de madera	37	232	269	228,02	m3		1,00 Jácenas con hormigón para armar HA-25/P/20/I 12,00 Encofrado de zunchos con tableros de madera, 4 posturas 75,00 Acero corrugado B 500 S 0,10 Grúa pluma 30 m./0,75 t. 1,00
E05HVA075: Zunchos planos con hormigón HA-25/P/20/I, con encofrado visto de madera	25	269	294	107,24	m3		1,00 Zunchos con hormigón para armar HA-25/P/20/I 12,00 Encofrado de zunchos con tableros de madera, 4 posturas 75,00 Acero corrugado B 500 S 0,10 Grúa pluma 30 m./0,75 t. 1,00
<b>E07: CERRAMIENTOS Y DIVISIONES</b>	361	101	462	1,00			1,00
E07LSB100: Fábrica de ladrillo perforado tosco a una cara vista de 24x11,5x5 cm, e=1 pie	50	101	151	2.315,39	m2		1,00 1,30 Oficial primera 1,30 Peón ordinario 0,14 Ladrillo perforado tosco 24x11,5x5 cm. 0,07 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM 1,00
E07LP013: Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, e=1/2 pie en interior	20	151	171	1.906,28	m2		0,41 Oficial primera 0,41 Peón ordinario 0,05 Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm. 0,03 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	DíaIni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
E07BHV030: Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x20x20 cm, con una cara vista	6	171	177	115,86	m2	1,00	0,78 Cuadrilla H 13,00 Bloque hor.liso gris 40x20x20 cv 0,02 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM 0,02 HORM. DOSIF. 330 kg /CEMENTO Tmáx.20 2,30 Acero corrugado B 400 S/SD 6 mm
E07TLA010: Tabique de hueco sencillo de 24x11,5x4 cm	24	177	201	2.935,16	m2	1,00	0,37 Oficial primera 0,37 Peón ordinario 0,04 Ladrillo hueco sencillo 24x11,5x4 cm. 0,01 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM
E07TLC030: Tabicón de ladrillo de hueco doble mahon de 29x14x10 cm, con mortero blanco	20	201	221	1.404,95	m2	1,00	0,52 Oficial primera 0,52 Peón ordinario 0,03 Ladrillo tochana 29x14x10 cm. 0,02 MORT.BAST.CAL M-5 CEM BL-II/A-L 42,5 R
E07TLP010: Pared separadora Silensis de 1/2 pie y trasdosado de ladrillo hueco métrico de 24x11,5x5 cm	28	221	249	1.725,35	m2	1,00	1,00 Pared de 1/2 pie de ladrillo perforado 24x11,5x7 cm, Silensis 1,00 Tabique Silensis de ladrillo de hueco métrico de 24x11,5x5 cm 1,10 Panel lana mineral 40 mm. 1,00 Banda Elástica EEPS 9 cm. en perímetro
E07WP020: Formación peldaño con ladrillo de hueco doble de 9 cm	4	249	253	169,20	m	1,00	0,39 Oficial primera 0,39 Peón especializado 0,02 Ladrillo hueco doble 24x11,5x9 cm. 0,02 MORTERO CEMENTO M-5
E07WF010: Forrado de conducto de ventilación doble con ladrillo de hueco simple de 4 cm	4	253	257	144,00	m	1,00	0,48 Oficial primera 0,48 Ayudante 0,04 Ladrillo hueco sencillo 24x11,5x4 cm. 0,08 MORTERO CEMENTO M-5 0,01 PASTA DE YESO NEGRO
E07WV110: Limpieza de viviendas y locales	9	453	462	6.224,04	m2	1,00	0,12 Peón ordinario
<b>E08: REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS</b>	193	101	294	1,00		1,00	
E08PFA020: Enfoscado a buena vista con mortero CSIII-W1 en cámaras	8	101	221	1.725,30	m2	1,00	0,12 Oficial primera 0,12 Ayudante 3,40 Mortero revoco CSIII-W1
E08PEM010: Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco	62	221	283	17.218,28	m2	1,00	0,27 Oficial yesero o escayolista 0,27 Peón ordinario 0,01 PASTA DE YESO NEGRO 0,00 PASTA DE YESO BLANCO 0,22 Guardavivos plástico y metal
E08TAE010: Falso techo de placas de escayola lisa	11	283	294	797,74	m2	1,00	0,23 Oficial yesero o escayolista 0,23 Ayudante yesero o escayolista 0,23 Peón ordinario 1,10 Placa escayola lisa 120x60 cm 0,22 Esparto en rollos 0,01 PASTA DE ESCAYOLA
<b>E09: CUBIERTAS</b>	25	294	319	1,00		1,00	
E09PAF045: Cubierta plana transitable, invertida, peatonal privado rústico, baldosa aislante, monocapa	25	294	319	746,09	m2	1,00	0,22 Oficial primera 0,22 Ayudante 1,10 Lám. Morterplas PE 4 kg 1,10 Fielto geotextil Roofex 300 1,05 Losa filtrante Baldosa aisl. Texlosa R 50/35 Gris 1,00 FORM.PENDIENTES H-CELULAR h=5cm
<b>E10: AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN</b>	76	177	253	1,00		1,00	
E10AAR110: Aislamiento acústico a ruidos de impacto sistema Impactodan de 10 mm	24	177	201	4.215,56	m2	1,00	0,10 Oficial primera 0,10 Ayudante 1,00 Lámina acústica Impactodan 10 mm 0,40 Cinta de solape 70 0,50 Desolidarizador perimetral 0,05 MORTERO CEMENTO M-7,5
E10AKV010: Coquilla de lana de vidrio D=21 mm; 1/2" e=30 mm	5	201	206	1.060,91	m	1,00	0,15 Ayudante

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Dialni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
E10AKV060: Coquilla de lana de vidrio D=34 mm; 1" e=30 mm	5	206	211	775,59	m		1,05 Coqui.lana vid.D=21;1/2" e=30 0,00 PASTA DE ESCAYOLA 1,00
E10AKV120: Coquilla de lana de vidrio D=60 mm; 2" e=30 mm	2	211	213	172,80	m		0,20 Ayudante 1,05 Coqui.lana vid.D=34;1" e=30 0,00 PASTA DE ESCAYOLA 1,00
E10ATT070: Aislamiento térmico con placas de vidrio celular de 20 mm	15	213	228	1.311,56	m2		0,24 Ayudante 1,05 Coqui.lana vid.D=60;2" e=30 0,00 PASTA DE ESCAYOLA 1,00
E10ATV550: Aislamiento térmico en muros con poliestireno extruido Ursa XPS N WE de 50 mm	13	228	241	1.725,29	m2		0,10 Oficial primera 0,10 Peón especializado 1,05 Placa vidrio celular de 450x300x20 mm. 7,00 Grapa para techo vidrio celular 0,01 PASTA DE YESO NEGRO 1,00
E10IAW040: Impermeabilización de perímetros de cubierta con lámina asfáltica autoprotegida	2	241	243	115,80	m		0,05 Oficial primera 0,05 Ayudante 1,10 P.pol.extr.Ursa XPS NW E 50mm. 1,00
E10INL060: Impermeabilizante de caucho sintético EPDM de 1,14 mm	7	243	250	331,88	m2		0,12 Oficial primera 0,12 Ayudante 0,30 Imprim.asfáltica Curidán 1,00 Banda de refuerzo E 30 P elast. (0,32m) 1,10 Banda de termin.Esterdan Plus 40/GP elast. 1,00
E10INS010: Junta de dilatación en azoteas de h=15 cm, 30 cm de desarrollo, e=15 mm	3	250	253	46,10	m		0,15 Oficial primera 0,15 Ayudante 1,05 Lámina EPDM 1,14 mm. 5,70 Pequeño material 1,00
<b>E11: PAVIMENTOS</b>	134	294	428	1,00			
E11CTB060: Solado de terrazo interior grano medio, claro, uso normal 30x30 cm, con rodapié	22	294	316	1.142,02	m2		0,40 Oficial solador, alicatador 0,40 Peón ordinario 1,05 Bald. terrazo 30x30 cm. grano medio 1,15 Rodapié terrazo 30x7,5 cm. normal 0,03 MORTERO CEM. M-5 C/MEZCLA RIO-MIGA 0,02 Arena de río 0/6 mm. 1,00 Pasta para juntas de terrazo 1,00 Pulido y abri. in situ terrazo 1,00
E11CTP010: Peldaño de terrazo china media	8	316	324	169,20	m		0,45 Oficial primera 0,45 Ayudante solador, alicatador 0,25 Peón ordinario 1,05 Peldaño terrazo china media h/t 0,02 MORTERO CEM. M-5 C/MEZCLA RIO-MIGA 0,00 LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X 1,00
E11ETB070: Solado de baldosa de gres extruido esmaltado de 50x50 cm	12	324	336	399,60	m2		0,35 Oficial solador, alicatador 0,35 Ayudante solador, alicatador 0,25 Peón ordinario 0,02 Arena de río 0/6 mm. 1,10 Bald.gres 50x50 cm. esmaltado 0,05 MORT. CEMENTO M-5 ELAB/A MANO SEMISECO 1,40 Junta cementosa mej. color 2-15 mm CG2 1,00
E11ETB010: Solado de baldosa de gres de 25x25 cm esmaltado, tránsito medio	10	336	346	398,86	m2		0,35 Oficial solador, alicatador 0,35 Ayudante solador, alicatador 0,25 Peón ordinario 0,02 Arena de río 0/6 mm. 1,10 Bald.gres 25x25 cm. esmaltado t/m 0,05 MORT. CEMENTO M-5 ELAB/A MANO SEMISECO

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	DíalNi	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
E11RAM050: Parquet de roble de 25x5x1 cm en espiga, con recrecido	59	346	405	2.704,70	m2		0,30 Junta cementosa mej. color 2-15 mm CG2 1,00  0,45 Oficial 1ª carpintero 0,45 Peón ordinario 1,05 Parquet. robl. 25x5x1 cm. 1,15 Rodapié roble 7x1,6 cm. 1,10 Pegamento s/madera 1,00 Acuchillado, lijado y tres manos de barniz de poliuretano 1,00 Recrecido con mortero M-15 para solera de parquet, 3 cm 1,00
E11CTB020: Solado de terrazo interior micrograno, claro, uso normal 40x40 cm	9	405	414	331,96	m2		0,30 Oficial solador, alicatador 0,30 Peón ordinario 1,05 Bald. terrazo 40x40 cm. micrograno 0,03 MORTERO CEM. M-5 C/MEZCLA RIO-MIGA 0,02 Arena de río 0/6 mm. 1,00 Pasta para juntas de terrazo 1,00 Pulido y abri. in situ terrazo 1,00
E11H060: Pavimento de hormigón armado HA-25	6	414	420	491,56	m2		0,18 Oficial primera 0,15 Peón ordinario 0,05 Hormigón HA-25/P/20/I central 1,00 Malla 10x10x5 3,087 kg/m2 0,10 Regla vibrante eléctrica 3 m. 1,00
E11BT020: Pavimento continuo slurry rojo	8	420	428	491,56	m2		0,32 Oficial primera 0,32 Ayudante 0,30 Imprimación asfáltica 1,50 Slurry negro 3,00 Slurry rojo 1,00
<b>E12: ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS</b>	73	283	356	1,00			1,00
E12PVA010: Vierteaguas de piedra artificial con goterón e=3 cm a=25 cm	6	283	289	299,55	m		1,00  0,35 Oficial primera 0,35 Peón ordinario 1,00 Vierteag. piedra artificial e=3cm a=25cm 0,01 MORTERO CEMENTO M-5 1,00
E12PCC040: Conducto de salida de humos o ventilación de 25x25 cm, de ladrillo hueco sencillo	5	289	294	288,00	m		0,32 Oficial primera 0,32 Ayudante 0,03 PASTA DE YESO NEGRO 0,04 Ladrillo hueco sencillo 24x11,5x4 cm. 1,00
E12PCM720: Conducto de ventilación de chapa galvanizada D=20 cm	8	294	302	288,00	m		0,20 Oficial primera 0,20 Ayudante 0,00 MORTERO CEMENTO M-5 1,00 Cond.vent.chapa galvan. e=1mm D=20cm 1,50 Soportes pared chapa galvan. D=20cm 1,00
E12AG050: Alicatado con plaqueta de gres rústico natural 25x25 cm	21	302	323	759,24	m2		0,42 Oficial solador, alicatador 0,42 Ayudante solador, alicatador 1,05 Bald.Gres rústico 25x25 cm. natural 1,05 Cenefa decorada 7x25 cm 1,00 Plaqueta decorada 25x25 cm. 0,00 M.cola int.p/baldosas Ibersec Tradic. GR C1T 0,00 M. int/ext p/rejunt.Ibersec junta color CG2-W-ArS1 1,00
E12AG603: Alicatado con plaqueta de gres natural 20x20 cm, a cartabón	14	323	337	506,60	m2		0,50 Oficial solador, alicatador 0,50 Ayudante solador, alicatador 0,25 Peón ordinario 1,10 Gres natural 20x20 cm (Bla,Blb) 0,03 MORTERO CEM. M-5 C/MIGA ELAB. A MANO 0,55 Junta cementosa mej. color 2-15 mm CG2 1,00
E12AC180: Cenefa cerámica mosaico 8x33 cm	6	337	343	422,48	m		0,10 Oficial solador, alicatador 0,10 Ayudante solador, alicatador 0,05 Peón ordinario 1,05 Cenefa cerámica mosaico 8x30 cm. 0,00 MORTERO CEM. M-5 C/MIGA ELAB. A MANO 0,00 LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X 1,00
E12PNM010: Encimera de mármol crema marfil e=2cm	10	343	353	74,00	m		1,25 Oficial cantero 1,25 Ayudante cantero 1,00 Encimera mármol crema marfil e=2cm. 1,00 Material aux. anclaje encimera

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	DíalNi	DíaFin	Medición Ud	Prod/Día	Recursos
E12PAH020: Albardilla de hormigón prefabricado gris a=20 cm	3	353	356	115,80 m	1,00	0,30 Oficial primera 0,30 Peón ordinario 0,00 MORTERO CEMENTO M-5 2,00 Albard.horm.pref.gris L=50 base=20,0cm
<b>E13: CARPINTERÍA DE MADERA</b>	87	353	440	1,00		1,00
E13E05beab: P.E.BLINDADA LISA ROBLE 825x2030mm.	17	353	370	42,00 ud	1,00	2,30 Oficial 1ª carpintero 2,30 Ayudante carpintero 4,89 Precerco de pino 110x45 mm. 4,89 Galce DM R. roble 70x30 mm. 9,77 Tapajuntas DM MR roble 70x10 mm. 1,00 Puerta ent.blin.roble lisa 825x2030mm 4,00 Bisagra seguridad larga p.entra. 4,00 Tornillo segur.cerco 152mm.codi. 1,00 C.seguridad c/cantoner.4 vuel.5p 1,00 Tirador p.entrada latón labrado 1,00 Mirilla latón super gran angular 1,00
E13E10aeab: PUERTA PASO LISA ROBLE 725x2030	27	370	397	259,00 ud		1,00 Oficial 1ª carpintero 1,00 Ayudante carpintero 4,75 Precerco de pino 70x30 mm. 4,75 Galce DM R. roble 70x30 mm. 9,49 Tapajuntas DM MR roble 70x10 mm. 1,00 P.paso ciega lisa roble 725x2030 mm. 4,00 Pernio latón 80/95 mm. codillo 18,00 Tornillo ensamble zinc/pavón 2,00 Pomo latón pul.brillo c/resbalón 1,00
E13E10aebb: PUERTA PASO LISA ROBLE 1V 725x2030	12	397	409	74,00 ud		1,00 Oficial 1ª carpintero 1,00 Ayudante carpintero 4,75 Precerco de pino 70x30 mm. 4,75 Galce DM R. roble 70x30 mm. 9,49 Tapajuntas DM MR roble 70x10 mm. 1,00 P.paso 1 V lisa roble 725x2030 mm. 4,00 Pernio latón 80/95 mm. codillo 18,00 Tornillo ensamble zinc/pavón 2,00 Pomo latón pul.brillo c/resbalón 1,00
E13A10ea: FTE.ARM.CORR.LISO ROBLE	31	409	440	349,76 m2		1,00 Oficial 1ª carpintero 1,00 Ayudante carpintero 2,90 Precerco de pino 70x35 mm. 2,63 Galce DM R. roble 70x30 mm. 2,20 Tapajuntas DM MR roble 70x10 mm. 2,20 Tapeta contrachap.pino 70x4 mm. 0,75 P.armario lisa (ALM) roble 0,75 P.mailetero lisa (MLM) roble 1,50 Juego accesorios armario corredero 2,55 Carril p. corred. Al. dorado 2,55 Perfil susp. doble p. corred. galv. 1,50 Cazoleta latón puerta corredera 22,00 Tornillo ensamble zinc/pavón 1,00
<b>E14: CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC</b>	79	289	368	1,00		1,00
E14PR070: Persiana enrollable sistema compacto de lamas normales de PVC de 40 mm	16	289	305	469,66 m2	1,00	0,40 Oficial 1ª cerrajero 0,20 Ayudante cerrajero 1,00 Pers.compacto cajón-lama-40 PVC 1,00
E14PR010: Cajón capitalizado compacto de PVC de 140-150 mm	7	305	312	300,30 m		0,30 Oficial 1ª cerrajero 0,15 Ayudante cerrajero 1,00 Cajón compacto de PVC 140/150 mm 1,00
E14P05adaf: P.PVC.BL 2H BALC.CORR. 150x210 cm	19	312	331	74,00 ud		0,54 Oficial 1ª cerrajero 0,27 Ayudante cerrajero 5,70 Premarco aluminio 1,00 P.b.corred.PVC bl. 150x210 cm 1,00
E14P10acdd: VENTANA PVC.BL 2 H CORR. 125x150 cm	25	331	356	154,00 ud		0,32 Oficial 1ª cerrajero 0,16 Ayudante cerrajero 7,20 Premarco aluminio 1,00 Ventana PVC bl. corr. 125x150 cm 1,00
E14AEC050: Celosía de aluminio perfilado prelacado	2	356	358	4,10 m2		0,35 Oficial 1ª cerrajero 0,35 Ayudante cerrajero 1,00 Celosía aluminio perfilado prelacado

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	DíalNi	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
E14A90aa: BARAND.FACH. BARROTES ALUM. ANOD.NATURAL	10	358	368	77,70	m	1,00	0,10 Oficial primera 0,40 Oficial 1ª cerrajero 0,40 Ayudante cerrajero 1,00 Barand.recta barrotes al.anodiz.natural
<b>E15: CERRAJERÍA</b>	42	289	331	1,00		1,00	
E15CCH020: Precerco de tubo hueco de acero laminado de 50x50x2 mm	1	289	290	17,40	m2	1,00	0,20 Ayudante cerrajero 3,00 Precerco 50x20x2 galv. 1,00
E15CPL220: Puerta 2 chapas en cuarterones, 2 hojas 140x210 cm, acero galvanizado de 1 mm, pintura epoxi	1	290	291	1,00	ud	1,00	0,65 Oficial 1ª cerrajero 0,65 Ayudante cerrajero 1,00 P.chapa cuart. 2 H. 140x210 p.epoxi 1,00
E15CPL010: Puerta de chapa lisa, 1 hoja 70x200 cm, acero galvanizado de 1 mm	1	291	292	5,00	ud	1,00	0,40 Oficial 1ª cerrajero 0,40 Ayudante cerrajero 1,00 P.paso 70x200 chapa lisa galv. 1,00
E15CPF010: Puerta cortafuegos de 1 hoja de 0,80x2,10 m, EI2-60-C5	2	292	294	4,00	ud	1,00	0,40 Oficial 1ª cerrajero 0,40 Ayudante cerrajero 1,00 P. cortaf. EI2-60-C5 1H. 80x210 cm 1,00
E15CPF040: Puerta cortafuegos de 1 hoja de 0,80x2,10 m, EI2-120-C5	1	294	295	2,00	ud	1,00	0,40 Oficial 1ª cerrajero 0,40 Ayudante cerrajero 1,00 P. cortaf. EI2-120-C5 1H. 80x210 cm 1,00
E15CGB040: Puerta basculante plegable de chapa con muelles de 3,00x2,20 m, automática	3	295	298	1,00	ud	1,00	8,00 Oficial 1ª cerrajero 8,00 Ayudante cerrajero 1,00 P.basc.ch.galv.muelles 3,00x2,30 1,00 Equipo motoriz.p.bascul.estándar 1,00 Cuadro de maniobra 1,00 Transporte a obra 1,00 Receptor monocal 1,00 Emisor monocal micro 1,00 Pulsador interior abrir-cerrar 1,00
E15WC020: Caperuza metálica para remate de chimenea de 60x60 cm	2	298	300	6,00	ud	1,00	1,50 Oficial primera 1,70 Oficial 1ª cerrajero 1,70 Ayudante cerrajero 14,40 Tubo rectangular 50x20x1,5 mm. 3,00 Tubo cuadrado 30x30x1,5 mm. 0,40 Chapa lisa negra de 1,5 mm. 0,01 MORTERO CEMENTO M-10 1,00 Pintura tipo ferro sobre metal, dos manos y una de minio 1,00
E15DBA010: Barandilla escalera de tubo de acero de 90 cm, verticales de 30x15 mm	5	300	305	48,58	m	1,00	0,35 Oficial 1ª cerrajero 0,35 Ayudante cerrajero 1,00 Barandilla escalera tubo acero 1,00
E15DRA080: Reja metálica de tubos de acero en diagonal de 30x30 mm	12	305	317	114,50	m2	1,00	0,35 Oficial 1ª cerrajero 0,35 Ayudante cerrajero 1,00 Reja tubo acero 30x30 diagonal 1,00
E15CPL140: Puerta 2 chapas con rejilla, 1 hoja 80x200 cm, acero galvanizado de 1 mm, pintura epoxi	1	317	318	2,00	ud	1,00	0,40 Oficial 1ª cerrajero 0,40 Ayudante cerrajero 1,00 P.paso 80x200 chapa galv. r.ven. 1,00
E15CCH010: Cancela de tubos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm	2	318	320	6,30	m2	1,00	0,50 Oficial 1ª cerrajero 0,50 Ayudante cerrajero 1,00 Cancela tubos ac.lamin.frio 60x40 1,00
E15VPM010: Puerta de malla de 40/14 STD, 0,80x2m	1	320	321	1,00	ud	1,00	1,00 Oficial 1ª cerrajero 1,00 Ayudante cerrajero 1,00 Puerta met.abat.galv. 80x200 STD 1,00
E15VE050: Valla de malla electrosoldada galvanizada de 13x13/0,9 mm	10	321	331	289,49	m2	1,00	1,00 Oficial 1ª cerrajero 1,00 Ayudante cerrajero



# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Dialni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
							0,25 Tubo cuadrado 60x60x1,5 mm. 3,00 Tubo cuadrado 25x25x1,5 mm. 1,00 Malla elec.a/galv.cal. 13x13/0,9
<b>E16: VIDRIERÍA Y TRASLÚCIDOS</b>	22	356	378	1,00			1,00
E16ECA030: Doble acristalamiento tipo Isolar Glas 4/12/4	7	356	363	202,02	m2		1,00 0,20 Oficial 1ª vidriería 1,01 D. acrist. Isolar Glas (4/12/4) 7,00 Sellado con silicona incolora 1,50 Pequeño material
E16ECA110: Doble acristalamiento tipo Isolar Glas 6/12/6	11	363	374	247,94	m2		1,00 0,20 Oficial 1ª vidriería 1,01 D. acrist. Isolar Glas (6/12/6) 7,00 Sellado con silicona incolora 1,50 Pequeño material
E16LA050: Acristalamiento con vidrio float incoloro 6 mm	1	374	375	19,80	m2		1,00 0,40 Oficial 1ª vidriería 1,01 Vidrio float incoloro 6 mm 3,50 Sellado con silicona incolora 1,00 Pequeño material
E16IA010: Acristalamiento con vidrio translúcido e incoloro impreso de 6/7 mm	3	375	378	44,40	m2		1,00 0,43 Oficial 1ª vidriería 1,01 Vidrio Impreso Incol. 6/7 mm 3,50 Sellado con silicona incolora
<b>E17: ELECTRICIDAD Y DOMÓTICA</b>	135	253	388	1,00			1,00
E17MJC010: Punto de luz sencillo JUNG-LS 990	7	253	260	259,00	ud		1,00 0,35 Oficial 1ª electricista 0,35 Ayudante electricista 8,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 24,00 Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu 1,00 Mecanismo interruptor Jung-501 U 1,00 Tecla sencilla marfil Jung-LS 990 1,00 Marco simple Jung-LS 981 W 1,00 Casquillo bombilla 1,00 Pequeño material
E17MJC020: Punto conmutado sencillo JUNG-LS 990	8	260	268	185,00	ud		1,00 0,50 Oficial 1ª electricista 0,50 Ayudante electricista 15,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 45,00 Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu 2,00 Conmutador Jung-506 U 2,00 Tecla sencilla marfil Jung-LS 990 2,00 Marco simple Jung-LS 981 W 1,00 Casquillo bombilla 2,00 Pequeño material
E17MJC030: Punto conmutado sencillo múltiple JUNG-LS 990	4	268	272	37,00	ud		1,00 0,60 Oficial 1ª electricista 0,60 Ayudante electricista 20,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 60,00 Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu 2,00 Conmutador Jung-506 U 2,00 Tecla dob.LS 990 marfil Jung-LS 995 2,00 Tecla sencilla marfil Jung-LS 990 2,00 Marco simple Jung-LS 981 W 2,00 Casquillo bombilla 2,00 Pequeño material
E17MJC060: Punto pulsador timbre JUNG-LS 990	3	272	275	37,00	ud		1,00 0,35 Oficial 1ª electricista 0,35 Ayudante electricista 8,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 16,00 Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu 1,00 Pulsador de timbre Jung-531 U 1,00 Tecla senc.símb.timbre Jung-LS 990 K 1,00 Mecanismo zumbador Jung-TZ 0061 1,00 Placa para zumbador Jung-LS 567 2,00 Marco simple Jung-LS 981 W 1,00 Pequeño material
E17MJC070: Punto de luz escalera JUNG-LS 990	1	275	276	18,00	ud		1,00 0,35 Oficial 1ª electricista 0,35 Ayudante electricista 8,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 24,00 Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu 1,00 Pulsador de timbre Jung-531 U 1,00 Tecla sencilla marfil Jung-LS 990 1,00 Marco simple Jung-LS 981 W 1,00 Casquillo bombilla 1,00 Pequeño material
E17MJC015: Punto de luz sencillo múltiple JUNG-LS 990	1	276	277	9,00	ud		1,00 0,50 Oficial 1ª electricista



# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Dialni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
							0,50 Ayudante electricista 15,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 45,00 Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu 1,00 Mecanismo interruptor Jung-501 U 1,00 Tecla sencilla marfil Jung-LS 990 1,00 Marco simple Jung-LS 981 W 2,00 Casquillo bombilla 1,00 Pequeño material
E17MJB015: Punto de luz sencillo múltiple JUNG-AS 500	1	277	278		3,00 ud		1,00 0,40 Oficial 1ª electricista 0,40 Ayudante electricista 15,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 45,00 Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu 1,00 Mecanismo interruptor Jung-501 U 1,00 Tecla sencilla marfil Jung- AS 591 1,00 Marco simple Jung-AS 581 2,00 Casquillo bombilla 1,00 Pequeño material
E17MJC090: Base enchufe con toma de tierra lateral con tapa JUNG-LS 990	16	278	294		815,00 ud		1,00 0,35 Oficial 1ª electricista 0,35 Ayudante electricista 8,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 24,00 Cond. ríg. 750 V 2,5 mm2 Cu 1,00 Base enchufe "Schuko" Jung-LS 521 1,00 Marco simple Jung-LS 981 W 1,00 Pequeño material
E17MWE010: Base de enchufe schuko para cocina 2 polos + tierra, 25 A	3	294	297		37,00 ud		1,00 0,50 Oficial 1ª electricista 0,50 Ayudante electricista 8,00 Tubo PVC corrug. forrado M 32/gp7 24,00 Cond. ríg. 750 V 6 mm2 Cu 1,00 Base enchufe para cocina 2p+t.t. 1,00
E17MWS030: Base de enchufe tipo industrial, montaje superficial, 2 polos + tierra, 16 A	0	297	297		1,00 ud		0,25 Oficial 1ª electricista 1,00 Base IP44 230 V. 16 A. 2p+t.t. 1,00 Pequeño material
E17BD020: Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm	1	297	298		4,00 ud		1,00 1,00 Oficial 1ª electricista 1,00 Ayudante electricista 1,00 Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu 20,00 Conduc cobre desnudo 35 mm2 1,00 Sold. aluminio t. cable/placa 1,00 Registro de comprobación + tapa 1,00 Puente de prueba 1,00 Pequeño material
E17BD050: Red de toma de tierra de estructura, con cable de cobre de 35 mm2	2	298	300		108,00 m		1,00
E17BD100: Red equipotencial en cuarto de baño con conductor de 4 mm2	3	300	303		74,00 ud		0,10 Oficial 1ª electricista 0,10 Ayudante electricista 1,00 Conduc cobre desnudo 35 mm2 1,00 Pequeño material
E17CBL020: Cuadro de protección electrificación elevada 9 circuitos	15	303	318		37,00 ud		0,75 Oficial 1ª electricista 0,75 Ayudante electricista 6,00 Cond. ríg. 750 V 4 mm2 Cu 1,00 Pequeño material
E17CBL040: Cuadro de protección servicios comunes	2	318	320		2,00 ud		0,60 Oficial 1ª electricista 1,00 Caja empotrar 2x12 2,00 PIA ABB 2x40A, 6/10kA curva C 2,00 Diferencial ABB 2x40A a 30mA tipo AC 1,00 PIA ABB (I+N) 10A, 6/10kA curva C 3,00 PIA ABB (I+N) 16A, 6/10kA curva C 1,00 PIA ABB (I+N) 20A, 6/10kA curva C 3,00 PIA ABB (I+N) 25A, 6/10kA curva C 1,00 Pequeño material
							1,00 1,50 Oficial 1ª electricista 1,00 Caja empotrar 2x12 1,00 Diferencial ABB 2x40A a 30mA tipo AC 5,00 PIA ABB (I+N) 10A, 6/10kA curva C 1,00 PIA ABB 4x25A, 6/15kA curva C 1,00 Minuterio escalera ABB 16A 1,00 Pequeño material

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	DíalNi	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
E17CBL060: Caja I.C.P.(2P)	1	320	321	37,00	ud	1,00	0,15 Oficial 1ª electricista 1,00 Caja para ICP (2p), s< 10 1,00 Pequeño material
E17CC010: Circuito monofásico de 10 A para iluminación	8	321	329	1.257,00	m	1,00	0,15 Oficial 1ª electricista 0,15 Oficial 2ª electricista 1,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 2,00 Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu 1,00 Pequeño material
E17CC020: Circuito monofásico de 15 A para tomas de uso general	8	329	337	1.241,00	m	1,00	0,15 Oficial 1ª electricista 0,15 Oficial 2ª electricista 1,00 Tubo PVC corrugado M 25/gp5 3,00 Cond. ríg. 750 V 2,5 mm2 Cu 1,00 Pequeño material
E17CC030: Circuito monofásico de 20 A para lavadora, lavavajillas o termo eléctrico	10	337	347	1.184,00	m	1,00	0,20 Oficial 1ª electricista 0,20 Oficial 2ª electricista 1,00 Tubo PVC corrugado M 25/gp5 3,00 Cond. ríg. 750 V 4 mm2 Cu 1,00 Pequeño material
E17CC040: Circuito monofásico de 25 A para cocina	11	347	358	1.184,00	m	1,00	0,25 Oficial 1ª electricista 0,25 Oficial 2ª electricista 1,00 Tubo PVC corrugado M 25/gp5 3,00 Cond. ríg. 750 V 6 mm2 Cu 1,00 Pequeño material
E17CI010: Derivación individual 3x6 mm2	3	358	361	142,20	m	1,00	0,25 Oficial 1ª electricista 0,25 Oficial 2ª electricista 3,00 C.a.l.halóg.ESO7Z1-k(AS) H07V 6mm2 Cu 1,00 C.a.l.halóg.ESO7Z1-k(AS) H07V 1,5mm2 Cu 1,00 Tubo PVC rig. der.ind. M 40/gp5 1,00 Pequeño material
E17CI020: Derivación individual 3x10 mm2	3	361	364	165,90	m	1,00	0,25 Oficial 1ª electricista 0,25 Oficial 2ª electricista 3,00 C.aisl.l.halóg.RZ1-k 0,6/1kV 1x10mm2 Cu 1,00 C.a.l.halóg.ESO7Z1-k(AS) H07V 1,5mm2 Cu 1,00 Tubo PVC rig. der.ind. M 40/gp5 1,00 Pequeño material
E17CI030: Derivación individual 3x16 mm2	4	364	368	165,90	m	1,00	0,25 Oficial 1ª electricista 0,25 Oficial 2ª electricista 3,00 C.aisl.l.halóg.RZ1-k 0,6/1kV 1x16mm2 Cu 1,00 C.a.l.halóg.ESO7Z1-k(AS) H07V 1,5mm2 Cu 1,00 Tubo PVC rig. der.ind. M 40/gp5 1,00 Pequeño material
E17CI060: Derivación individual 5x10 mm2	2	368	370	63,00	m	1,00	0,25 Oficial 1ª electricista 0,25 Oficial 2ª electricista 1,00 C.aisl.l.halóg.RZ1-k 0,6/1kV 5x10mm2 Cu 1,00 C.a.l.halóg.ESO7Z1-k(AS) H07V 1,5mm2 Cu 1,00 Tubo PVC rig. der.ind. M 40/gp5 1,00 Pequeño material
E17CBL001: Cuadro de distribución y protección para circuitos de calefacción y ACS centralizada	1	370	371	1,00	ud	1,00	1,50 Oficial 1ª electricista 1,00 Arm. puerta opaca 24 mód. 1,00 Diferencial ABB 2x63A a 300mA tipo AC 2,00 PIA ABB 2x32A, 6/10kA curva C 1,00 Pequeño material
E17BCM010: Módulo para un contador monofásico	5	371	376	44,00	ud	1,00	0,25 Oficial 1ª electricista 1,00 Módul.conta.monof(unifa) 1,00 Pequeño material
E17BCT010: Módulo para un contador trifásico	2	376	378	5,00	ud	1,00	0,50 Oficial 1ª electricista 1,00 Módul.conta.trifas.(unifa) 1,00 Pequeño material
E17BAP050: Caja general protección de 400 A	1	378	379	2,00	ud	1,00	0,50 Oficial 1ª electricista 0,50 Ayudante electricista 1,00 Caja protec. 400A(III+N)+fusible 1,00 Pequeño material
E17BCV010: Módulo de embarrado	1	379	380	1,00	ud	1,00	0,45 Oficial 1ª electricista

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Díalni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
							0,45 Ayudante electricista 1,00 Módulo embarrado protección 1,00 Pequeño material
E17BCV020: Módulo bornas de salida	1	380	381	1,00 ud			1,00 0,45 Oficial 1ª electricista 0,45 Ayudante electricista 1,00 Módulo bornas de salida 1,00 Pequeño material
E17BCV040: Módulo de interruptor de corte en carga 250 A	2	381	383	2,00 ud			1,00 1,00 Oficial 1ª electricista 1,00 Ayudante electricista 1,00 Módulo Int. corte en carga 250 A 1,00 Pequeño material
E17CL120: Línea general de alimentación 4(1x120) mm2 de cobre	3	383	386	30,00 m			1,00 1,00
E17CBL050: Cuadro de protección dos ascensores	2	386	388	1,00 ud			0,50 Oficial 1ª electricista 0,50 Oficial 2ª electricista 4,00 C. aisl. l. halóg. RZ1-k 0,6/1kV 1x120mm2 Cu 0,08 Excavación en terrenos flojos a máquina 0,03 Relleno y extendido de zanjas con tierras propias, a mano 1,00 Cinta señalizadora 1,00 Placa cubrecables 1,00 Pequeño material 1,00 1,00 Oficial 1ª electricista 1,00 Caja empotrar 2x12 2,00 Diferencial ABB 4x40A a 30mA tipo AC 2,00 PIA ABB 3x25A, 6/10kA curva C 3,00 PIA ABB (I+N) 10A, 6/10kA curva C 1,00 Diferencial ABB 2x25A a 30mA tipo AC 1,00 Pequeño material
<b>E18: ILUMINACIÓN</b>	38	253	291	1,00			1,00
E18IRA100: Regleta de superficie 2x36 W HF	5	253	258	74,00 ud			1,00 0,30 Oficial 1ª electricista 0,30 Ayudante electricista 1,00 Regleta de superficie 2x36 W. HF 2,00 Tubo fluorescente 36 W./830-840-827 1,00 Pequeño material
E18IMA460: Luminaria de empotrar, lamas de aluminio anodizado estriado 2x36 W HF	18	258	276	259,00 ud			1,00 0,40 Oficial 1ª electricista 0,40 Ayudante electricista 1,00 Lum.emp.lam.alum.anod.estri. 2x36 W. AF 2,00 Tubo fluorescente 36 W./830-840-827 1,00 Pequeño material
E18IDE010: Aro para empotrar halógena dicroica 50 W/12V	3	276	279	111,00 ud			1,00 0,30 Oficial 1ª electricista 1,00 Aro lámp.halóg.dicro.50W./12V.i/transf. 1,00 Lámp. halóg.dicroica 12 V. 50 W. 1,00 Pequeño material
E18IDA120: Plafón con visera para pared, 2 fluorescentes compactas de 9 W	7	279	286	111,00 ud			1,00 0,30 Oficial 1ª electricista 1,00 Plafón estanco oval con visera 2x9W. 2,00 Lámp.flu.compa.G23 7/9 W. 1,00 Pequeño material
E18IRD080: Regleta con reflector 2x58 W HF	1	286	287	7,00 ud			1,00 0,30 Oficial 1ª electricista 0,30 Ayudante electricista 1,00 Regleta con reflector 2x58 W. HF 2,00 Tubo fluorescente 58 W./830-840-827 1,00 Pequeño material
E18IDE610: Downlight orientable halógena 100 W/12V D=190 mm	1	287	288	2,00 ud			1,00 0,30 Oficial 1ª electricista 1,00 Down.orien.halóg.100W/12V D=190mm i/trf 1,00 Lámp. halóg.dob/pi. 12 V. 100 W. 1,00 Pequeño material
E18GLA020: Luminaria autónoma de emergencia L-110 de Luznor	1	288	289	2,00 ud			1,00 0,60 Oficial 1ª electricista 1,00 Bq.emergencia serie L Luznor L-110 1,00 Pequeño material
E18GLA010: Luminaria autónoma de emergencia L-90 de Luznor	2	289	291	20,00 ud			1,00 0,60 Oficial 1ª electricista 1,00 Bq.emergencia serie L Luznor L-90 1,00 Pequeño material

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	DíalNi	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
<b>E19: TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA</b>	63	258	321	1,00		1,00	
E19TRC490: Canalización interior con canal de PVC, 10x22 mm	3	258	261	394,93 m		1,00	0,10 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,05 Ayudante Instalador telecomunicación 1,00 Moldura PVC 10x22 mm 1,00 P.P. acces. eleme. acabado 10x22 mm
E19TTT010: Registro de toma y base de acceso terminal (BAT) para TB+RDSI	3	261	264	148,00 ud		1,00	0,15 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,15 Ayudante Instalador telecomunicación 1,00 Caja empotrar universal redonda 1,00 Toma doble empotrada, RJ11-4 antihum. 10,00 Acometida de interior de 1 par 0,50 mm 1,00 Pequeño material
E19TET010: Equipo de cabecera de 8 canales RTV, amplificador F.I.	3	264	267	1,00 ud		1,00	9,00 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 9,00 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 Preamplificador (banda ancha) UHF 1,00 Amplificador monocanal FM G =30 dB 1,00 Amplificador monocanal DAB G =45 dB 6,00 Amplificador monocanal UHF G =48 dB 2,00 Amplificador monocanal UHFsele. G=55 dB 2,00 Amplifi. mono mezcl. F.I./SAT G =50 dB 1,00 F. alimentación 100 W 1,00 Soporte 12 módulos+fuentes alimentación 16,00 Puente interconexión ampli. mono 6,00 Resistencia de carga adaptadora 1,00 Latiguillo coaxial 13,00 Placa embellecedora
E19TCS100: Base para antena parabólica	1	267	268	1,00 ud		1,00	1,00 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 1,00 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 0,50 Oficial primera 0,50 Peón ordinario 0,50 Oficial 1ª cerrajero 1,00 Base T fijación antena parabólica 1,00 Herraje empotrar fijación anten. parabó. 3,79 Acero corrugado B 500 S/SD pref. 0,03 Hormigón HM-20/P/20/I central 0,10 Pequeño material
E19TCS010: Equipo de captación RTV satélite digital Astra	1	268	269	1,00 ud		1,00	4,00 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 4,00 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 Antena parabólica off-set Fe D=1100 1,00 Conv.universal monoblock 25,00 Cable coaxial Cu 75 ohmios cubierta PE 10,00 Cond. rígi. 750 V 25 mm2 Cu 2,00 Pequeño material
E19TES020: Equipo de cabecera de 4 canales de TV (QPSK-PAL)	3	269	272	1,00 ud		1,00	6,50 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 6,50 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 F. alimentación 100 W 1,00 Ampli. mono híbrido de cabecera 4,00 Transmodulador QPSK-PAL 1,00 Sop.estandard 10 módulos+fuentes alim. 6,00 Puente interconexión ampli. mono 4,00 Resistencia de carga adaptadora 2,00 Pequeño material
E19TPR050: Cableado coaxial tipo-3 en baja atenuación	1	272	273	25,77 m		1,00	0,00 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,00 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 C.coaxial Cu 75 ohmios,1/2ª baja aten.PE 0,50 Pequeño material
E19TPR040: Cableado coaxial tipo-2 en de baja atenuación	1	273	274	26,40 m		1,00	0,00 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,00 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 Cable coaxial Cu 75 ohmios,baja aten.PE 0,50 Pequeño material
E19TPR030: Cableado coaxial tipo-1 en red de interior	1	274	275	334,95 m		1,00	0,00 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,00 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 Cable coaxial Cu 75 ohmios cubierta PVC 0,50 Pequeño material
E19TDR020: Punto de distribución para RTV, 2 derivadores de 2 direcciones	1	275	276	8,00 ud		1,00	

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Dialni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
E19TRE100: Registro principal para TB+RDSI, armario metálico de 45x45x12 cm	1	276	277	1,00	ud		0,20 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,20 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 2,00 Derivador 2 direc.(5-2400 MHz) B (20 dB) 2,00 Pequeño material 1,00
E19TPT060: Cable telefónico de interior de 101 pares	2	277	279	10,95	m		0,55 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,55 Ayudante Instalador telecomunicación 1,00 Rtro. ppal. TB+RDSI 10 pares, 45x45x16 2,00 Pequeño material 1,00 0,03 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,03 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 Cable telefónico de 101 pares 0,5 1,00 Pequeño material
E19RIA020: Punto de acceso inalámbrico, hasta 108 Mbps	1	279	280	1,00	ud		100,00 Timbrado y prueba de RITI a BAT. 1 par 1,00
E19IM010: Toma simple RJ45 categoría 5e UTP	1	280	281	4,00	ud		0,50 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 1,00 P. Acc. Inalámbrico 108Mbps 802.11b/g 1,00 Pequeño material 1,00 0,20 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,20 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 Conector toma RJ-45 C5e UTP 1,00 Frontal 45x45 para 1 RJ-45 C6/C5e 1,00 Rótulo para toma 6,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 1,00
E19PC075: Portero electrónico para bloque de 20 viviendas	3	281	284	1,00	ud		30,00 Oficial 1ª electricista 30,00 Ayudante electricista 20,00 Telefono electrónico 1,00 Placa superior grupo fónico 1,00 Placa superior ciega 2,00 Placa pulsador 5 dobles 1,00 Alimentador 25 VA 230/240 VAC 1,00 Juego sep. caja emp. 2,00 Caja empotrable 5/6 plantas 1,00 Abrepuestas normal portero convencional 75,00 Tubo corrugado D=16/gp7 75,00 Manguera 16x0,25 mm2. 60,00 Pequeño material 1,00
E19PC050: Portero electrónico para bloque de 10 viviendas	3	284	287	2,00	ud		5,00 Oficial 1ª electricista 5,00 Ayudante electricista 1,00 Kit de Portero 10 líneas 50,00 Tubo corrugado D=16/gp7 50,00 Manguera 16x0,25 mm2. 40,00 Pequeño material 1,00
E19TRE010: Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de 80x70x82 cm	2	287	289	1,00	ud		1,50 Oficial primera 1,50 Peón ordinario 0,25 Camión con grúa 6 t. 0,86 Excavación en zanjas, en terrenos flojos, a máquina 0,37 Relleno y compactado de zanjas con tierras propias, a mano y pisón 0,58 Transporte de tierras al vertedero, d < 10 km, carga a máquina 0,08 Hormigón HM-20/P/20/I central 1,00 Arqueta 80x70x82 prefabricada 1,00 Juego ganchos tiro 1,00
E19TRC030: Canalización externa bajo acera, 4 tubos de PVC, D 63	1	289	290	8,00	m		0,02 Oficial primera 0,02 Peón ordinario 0,33 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, a máquina 0,14 Relleno y compactado de zanjas con tierras propias, a mano y pisón 0,06 Transporte de tierras al vertedero, d < 10 km, carga a máquina 0,60 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS 0,05 Hormigón HM-20/P/20/I central 4,00 Tubo rígido PVC enterrado D=63 mm. 1,50 Soporte separador D=63 mm. 4 alo 0,00 Limpiador unión PVC 0,01 Adhesivo unión PVC 5,60 Hilo acerado 2 mm. para guía 1,00 Pequeño material

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Dialni	DíaFin	Medición Ud	Prod/Día	Recursos
E19TRE080: Registro de enlace superior, armario metálico de 36x36x13 cm	1	290	291	1,00 ud	1,00	0,30 Oficial primera 0,30 Peón especializado 1,00 Rtro. enlace 36x36x13 (armario metál.) 1,00 Pequeño material
E19TRC120: Canalización enlace inferior, 6 tubos metálicos, D 40	2	291	293	10,74 m	1,00	0,15 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 0,01 Peón especializado 6,00 Tubo metálico 40 mm 4,00 Pequeño material
E19TRE060: Registro de enlace inferior, arqueta prefabricada de hormigón, 40x40x40 cm	1	293	294	2,00 ud	1,00	0,50 Oficial primera 1,00 Peón especializado 0,08 Hormigón HM-20/P/20/I central 1,00 Arqueta 40x40x40 prefabricada 0,18 Excavación en zanjas, en terrenos flojos, a máquina 0,06 Relleno y compactado de zanjas con tierras propias, a mano y pisón 0,12 Transporte de tierras al vertedero, d < 10 km, carga a máquina
E19TRR020: Instalación eléctrica del RITI	2	294	296	1,00 ud	1,00	1,00 4,00 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 4,00 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 Cuadro eléctrico de protección del RITI, caja de 36 módulos 45,00 Tubo PVC ríg. der.ind. M 32/gp5 45,00 Cond. ríg. 750 V 2,5 mm2 Cu 10,00 Tubo PVC corrugado M 25/gp5 10,00 Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu 5,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 15,00 Cond. ríg. 750 V 25 mm2 Cu 6,00 Canal PVC 60x230 mm 9,00 P.P. soporte techo canal 60x230 6,00 P.P. acces. eleme. acabado 60x230 mm 5,00 Pequeño material
E19TRC140: Canalización enlace superior, 4 tubos de PVC D 40	1	296	297	3,00 m	1,00	0,15 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 0,01 Peón especializado 4,00 Tubo rígido PVC empotrar D=40 mm. 4,00 Curvas PVC D=40 mm. 5,60 Hilo acerado 2 mm. para guía 1,00 Pequeño material
E19TRR040: Instalación eléctrica del RITS	3	297	300	2,00 ud	1,00	4,00 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 4,00 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 Cuadro eléctrico de protección del RITS, caja de 36 módulos 60,00 Cond. ríg. 750 V 6 mm2 Cu 20,00 Tubo PVC ríg. der.ind. M 32/gp5 20,00 Cond. ríg. 750 V 2,5 mm2 Cu 10,00 Tubo PVC corrugado M 25/gp5 10,00 Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu 5,00 Tubo PVC corrugado M 20/gp5 15,00 Cond. ríg. 750 V 25 mm2 Cu 6,00 Canal PVC 60x230 mm 9,00 P.P. soporte techo canal 60x230 6,00 P.P. acces. eleme. acabado 60x230 mm 5,00 Pequeño material
E19TRE160: Registro secundario, armario metálico de 45x45x15 cm, exterior	4	300	304	8,00 ud	1,00	0,50 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,50 Ayudante Instalador telecomunicación 1,00 Rtro. secundario 45x45x16 ext. 1,00 Pequeño material
E19TRC330: Canalización secundaria empotrada, 4 tubos de PVC, D 25	1	304	305	24,00 m	1,00	0,12 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 0,05 Peón especializado 4,00 Tubo rígido PVC empotrar D=25 mm. 2,00 Curvas PVC D=25 mm. 5,60 Hilo acerado 2 mm. para guía 1,00 Pequeño material
E19TRE270: Registro de paso tipo C de 10x16x4 cm	1	305	306	16,00 ud	1,00	0,10 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 1,00 Rtro. paso tipo C - 10x16x5 1,00 Pequeño material
E19TRE310: Registro de terminación de red de 20x30x4 cm	2	306	308	37,00 ud	1,00	0,30 Oficial 1ª Instalador telecomunicación

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Dialni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
E19TRE300: Registro de terminación de red de 20x30x6 cm	2	308	310	37,00	ud		0,30 Ayudante Instalador telecomunicación 1,00 Rtro. term. TLCA, SAFI, 20x30x4 tapa m. 1,00 Pequeño material 1,00
E19TRE290: Registro de terminación de red de 10x17x4 cm	2	310	312	37,00	ud		0,30 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,30 Ayudante Instalador telecomunicación 1,00 Rtro. term. RTV 20x30x6 tapa metálica 1,00 Pequeño material 1,00
E19TUT010: Punto de acceso al usuario (PAU) para TB+RDSI	2	312	314	37,00	ud		0,30 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,30 Ayudante Instalador telecomunicación 1,00 Rtro. term. TB+RDSI-10x17x4 tapa met. 1,00 Pequeño material 1,00
E19TUR010: Punto de acceso al usuario (PAU) de 4 salidas	3	314	317	74,00	ud		0,25 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,25 Ayudante Instalador telecomunicación 1,00 PAU TB+RDSI, doble con 1 línea 1,00 Pequeño material 1,00
E19TRE280: Registro de terminación de red de 30x50x6 cm	4	317	321	74,00	ud		0,25 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,25 Oficial 2ª Instalador telecomunicación 1,00 PAU ICT RTV + Distribuidor 4direc. 2,00 Pequeño material 1,00
<b>E20: FONTANERÍA</b>	66	249	315	1,00			0,25 Oficial 1ª Instalador telecomunicación 0,25 Ayudante Instalador telecomunicación 1,00 Rtro. terminación red 30x50x6 1,00 Pequeño material 1,00
E20AL050: Acometida a la red general con tubo de polietileno, DN 63-32	1	249	250	1,00	ud		1,00
E20CCB050: Batería de acero galvanizado para 12 contadores de 2 1/2"	6	250	256	3,00	ud		1,60 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,60 Oficial 2ª fontanero calefactor 1,00 Collarín toma PP 63 mm. 1,00 Codo latón 90° 32 mm-1" 1,00 Válvula esfera latón roscar 1" 8,50 Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 32mm 1,00 Enlace recto polietileno 32 mm. (PP) 1,00
E20DG020: Grupo de presión completo, para 15 viviendas, h=9-15 m	5	256	261	3,00	ud		5,00 Oficial 1ª fontanero calefactor 5,00 Oficial 2ª fontanero calefactor 12,00 Contador de agua de 1/2", en centralización 1,00 Batería galv. 12 con. 2 1/2" 2 f. 1,00 Válv.retención latón rosc.2 1/2" 1,00 Válvula esfera latón roscar 2 1/2" 1,00 Brida plana roscada Zn DN 65 mm. 1,00
E20WNA050: Canalón de chapa de aluminio lacado, cuadrado, desarrollo de 400 mm	4	261	265	107,35	m		3,00 Oficial 1ª fontanero calefactor 3,00 Oficial 2ª fontanero calefactor 1,00 Grupo presión 6m3/h. alt.9-15 m. 1,00 Válv.retención latón rosc.1 1/2" 1,00 Válvula esfera latón roscar 1 1/2" 3,00 Tubo cobre rígido 40/42 mm. 2,00 Latiguillo flexible 1 1/2" 2,00 Manguito cobre 42 mm. 1,00
E20VF020: Válvula de corte por esfera de 1/2" (15 mm), de latón cromado	3	265	268	296,00	ud		0,35 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,25 Canalón alum.cuad. 400 mm. p.p.piezas 2,00 Soporte canalón aluminio 1,00
E20VF030: Válvula de corte por esfera de 3/4" (20 mm), de latón cromado	1	268	269	74,00	ud		0,20 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Válvula esfera latón roscar 1/2" 1,00
E20VF050: Válvula de corte por esfera de 1 1/4" (32 mm), de latón cromado	1	269	270	2,00	ud		0,20 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Válvula esfera latón roscar 3/4" 1,00
							0,25 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Válvula esfera latón roscar 1 1/4"



# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	DíalNi	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
E20VF060: Válvula de corte por esfera de 1 1/2" (40 mm), de latón cromado	1	270	271	2,00	ud	1,00	
							0,25 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Válvula esfera latón roscar 1 1/2" 1,00
E20VF070: Válvula de corte por esfera de 2" (50 mm), de latón cromado	1	271	272	2,00	ud	1,00	
							0,25 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Válvula esfera latón roscar 2" 1,00
E20VC070: Válvula de corte por compuerta de 2 1/2" (60 mm)	1	272	273	1,00	ud	1,00	
							1,00 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Válvula compuerta metal (bridas) DN60 2,00 Brida plana roscada Zn DN 65 mm. 1,00
E20WJP020: Bajante de PVC de pluviales de 90 mm	3	273	276	192,00	m		
							0,15 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,10 Tubo PVC evac.pluv.j.elást. 90 mm. 0,30 Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 90 mm. 0,75 Collarín bajante PVC c/cierre D90mm. 1,00
E20WBV070: Bajante de PVC serie B con junta pegada, de 125 mm	3	276	279	129,60	m		
							0,15 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,25 Tubo PVC evac.serie B j.peg.125mm 0,50 Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 125mm. 0,30 Injerto M-H 45º PVC evac. j.peg. 125mm. 0,75 Collarín bajante PVC c/cierre D125mm. 1,00
E20WBV080: Bajante de PVC serie B con junta pegada, de 160 mm	2	279	281	64,80	m		
							0,15 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,25 Tubo PVC evac.serie B j.peg.160mm 0,50 Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 160mm. 0,30 Injerto M-H 45º PVC evac. j.peg. 160mm. 0,75 Collarín bajante PVC emp. D160mm. 1,00
E20XVC030: Vivienda con cocina, 2 baños, con tuberías de cobre y PVC	22	281	303	37,00	ud		
							2,00 Instalación de baño completo, tuberías de cobre y PVC 1,00 Instalación de cocina completa, tuberías de cobre y PVC 1,00
E20TC010: Tubería de cobre de 10/12 mm	2	303	305	110,58	m		
							0,18 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,10 Tubo cobre rígido 10/12 mm. 0,80 Codo 90º HH cobre 12 mm. 1,00 Tubo PVC corrug.forrado M 25/gp7 1,00
E20TC020: Tubería de cobre de 13/15 mm	2	305	307	140,54	m		
							0,18 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,10 Tubo cobre rígido 13/15 mm. 0,50 Codo 90º HH cobre 15 mm. 1,00 Tubo PVC corrug.forrado M 25/gp7 1,00
E20TC030: Tubería de cobre de 16/18 mm	2	307	309	141,69	m		
							0,18 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,10 Tubo cobre rígido 16/18 mm. 0,50 Codo 90º HH cobre 18 mm. 1,00 Tubo PVC corrug.forrado M 32/gp7 1,00
E20TC040: Tubería de cobre de 20/22 mm	2	309	311	114,05	m		
							0,20 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,10 Tubo cobre rígido 20/22 mm. 0,10 Codo 90º HH cobre 22 mm. 1,00 Tubo PVC corrug.forrado M 32/gp7 1,00
E20TC050: Tubería de cobre de 26/28 mm	2	311	313	57,60	m		
							0,20 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,10 Tubo cobre rígido 26/28 mm. 0,10 Codo 90º HH cobre 28 mm. 1,00 Tubo PVC corrug.forrado M 40/gp7 1,00
E20TL070: Tubería de polietileno de DN 63 mm 2 1/2"	1	313	314	5,00	m		
							0,15 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,10 Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 63mm 0,30 Te polietileno 63 mm. (PP) 0,30 Codo polietileno 63 mm. (PP) 0,10 Enlace recto polietileno 63 mm. (PP) 1,00
E20TL080: Tubería de polietileno de DN 75 mm 3"	1	314	315	5,00	m		
							0,20 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,10 Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 75mm 0,30 Te polietileno 75 mm. (PP) 0,30 Codo polietileno 75 mm. (PP) 0,10 Enlace recto polietileno 75 mm. (PP) 1,00
<b>E21: APARATOS SANITARIOS</b>	68	281	349	1,00			
E21ABC010: Bañera de chapa de acero esmaltado, 170x75 cm, color, con grifería	8	281	289	37,00	ud	1,00	
							1,00 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Bañera acero 170x75 a.c.col. 1,00 Monomando ext.baño-ducha telf.cromo s.n. 1,00 Desag.bañera c/rebos.s.hori.40mm

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Dialni	DíaFin	Medición Ud	Prod/Día	Recursos
E21ABC070: Bañera de chapa de acero esmaltado, 140x70 cm, blanca, con grifería, Europa	6	289	295	37,00 ud	1,00	1,00 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Bañera acero 140x70 bla.N.Europa 1,00 Monomando ext.baño-ducha telf.cromo s.n. 1,00 Desag.bañera c/rebos.s.hori.40mm
E21ALA060: Lavabo blanco, 70x56 cm, con pedestal y grifería, serie media	8	295	303	37,00 ud		1,00 1,10 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Lav.70x56cm.c/ped.bla. Dama 1,00 Grif.monomando lavabo d.a. cromo s.m. 1,00 Válvula p/lavabo-bidé de 32 mm. c/cadena 2,00 Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"
E21ATC020: Bidé blanco, con tapa serie media	11	303	314	74,00 ud		1,00 1,20 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Bidé c/tapa-fij. bla. Meridian 1,00 Grifo monomando bide cromo s.n. 1,00 Válvula p/lavabo-bidé de 32 mm. c/cadena 2,00 Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"
E21ALE010: Lavabo en color, 56x47 cm, empotrado en encimera, con grifería	6	314	320	37,00 ud		1,00 1,10 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Lavabo 56x47cm. col. Java 1,00 Grif.monobloc lavabo cromo s.n. 1,00 Válvula p/lavabo-bidé de 32 mm. c/cadena 2,00 Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"
E21ANB010: Inodoro en color, de tanque bajo serie normal	13	320	333	74,00 ud		1,00 1,30 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Inod.t.bajo c/tapa-mec.c.Victoria 1,00 Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2" 1,00 Latiguillo flex.20cm.1/2"a 1/2"
E21FA090: Fregadero de acero, 80x50 cm, 2 senos, con grifería	8	333	341	37,00 ud		1,00 1,50 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Fregadero 80x50cm. 2 senos empotrar 1,00 Grif.mezcl.repisa fregadero cromo s.m. 2,00 Válvula para fregadero de 40 mm. 2,00 Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2" 1,00 Desagüe doble c/sif.botella 40mm
E21MA020: Accesorios de baño, en porcelana blanca, empotrado	8	341	349	74,00 ud		1,00 2,00 Oficial primera 1,00 Conjunto accesorios porc. p/emp.
<b>E22: CALEFACCIÓN Y A.C.S.</b>	130	281	411	1,00		1,00
E22ERT010: Termostato ambiente desde 8°C a 32°C, con programación independiente	5	281	286	37,00 ud		1,00 0,50 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Termostato ambiente programable
E22HC020: Chimenea de calefacción de doble pared inoxidable de 150 mm	5	286	291	25,00 m		1,00 1,50 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,50 Oficial 2ª fontanero calefactor 1,00 Chimenea aislada inox-inox 150 1,19 Medios auxiliares
E22CC170: Caldera de chapa de acero para calefacción, 400.000 kcal/h	7	291	298	1,00 ud		1,00 24,00 Cuadrilla A 1,00 Cald.acero 400.000kcal/h. 20,00 Tubería acero negro sold. 3" 8,00 Tubería acero negro sold.1 1/2" 4,00 Válv.comp. bronce. 3" 20,00 Coqui.lana vid.D=21;1/2" e=30
E22DG090: Depósito de gasóleo C 20000 l	6	298	304	1,00 ud		1,00 10,00 Oficial 1ª fontanero calefactor 10,00 Oficial 2ª fontanero calefactor 2,00 Grúa telescópica autoprop. 25 t. 1,00 Depósito p.e.gasóleo 20.000 l. 1,00 Valv. red. de presión 1/2" 25,00 Tuber.cobre D=10/12 mm.i/acc. 1,00 Boca de carga 3" Campsa 25,00 Tubo PVC D=32 mm.i/acc. 1,00 Varilla medición< 30.000 l. 1,00 Avisador de reserva 1,00 Cortafuegos tipo T 1 1/2
E22SEL020: Elemento de aluminio inyectado, 142 kcal/h	23	304	327	2.233,00 ud		1,00 0,10 Oficial 1ª fontanero calefactor 0,10 Oficial 2ª fontanero calefactor 1,00 Elemento de aluminio 142,6kcal/h 0,20 Tapón 1 1/4"

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Díalni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
E22NVE010: Válvula de esfera 3/8" PN-10	2	327	329	74,00	ud		0,10 Llave monogiro 3/8" 0,10 Purgador automático 0,50 Soporte radiador panel 0,10 Detentor 3/8" recto 1,00 0,50 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Válvula de esfera 3/8"
E22NVE020: Válvula de esfera 1/2" PN-10	2	329	331	74,00	ud		1,00 0,50 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Válvula de esfera 1/2"
E22NVE030: Válvula de esfera 1" PN-10	1	331	332	12,00	ud		1,00 0,50 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Válvula de esfera 1"
E22NVR010: Válvula de retención PN-10/16 de 1 1/2"	2	332	334	12,00	ud		1,00 1,50 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Válv.ret.PN10/16 1 1/2" c/bridás
E22NTC010: Tubería de cobre D=10-12 mm	4	334	338	347,54	m		1,00 0,25 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Tuber.cobre D=10/12 mm.i/acc. 1,00 Tubo PVC D=20 mm.i/acc.
E22NTC020: Tubería de cobre D=13-15 mm	3	338	341	260,65	m		1,00 0,25 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Tuber.cobre D=13/15 mm.i/acc. 1,00 Tubo PVC D=25 mm.i/acc.
E22NTC030: Tubería de cobre D=16-18 mm	4	341	345	231,37	m		1,00 0,25 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Tuber.cobre D=16/18 mm.i/acc. 1,00 Tubo PVC D=32 mm.i/acc.
E22NTC040: Tubería de cobre D=20-22 mm	3	345	348	173,28	m		1,00 0,30 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Tuber.cobre D=20/22 mm.i/acc. 1,00 Tubo PVC D=40 mm.i/acc.
E22NTC050: Tubería de cobre D=26-28 mm	2	348	350	86,40	m		1,00 0,30 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Tuber.cobre D=26/28 mm.i/acc. 1,00 Tubo PVC D=50 mm.i/acc.
E22NTC060_00: Tubería de calefacción de cobre rígido de 32 mm Cu	2	350	352	57,60	m		1,00
E22MUP030: Separador de aire tipo anillos 1"	2	352	354	12,00	ud		1,00 0,35 Oficial 1ª fontanero calefactor 1,00 Separador de aire tipo anillos 1"
E22ERI020: Circulador 1-6 m3/h	2	354	356	1,00	ud		1,00 3,00 Oficial 1ª fontanero calefactor 3,00 Oficial 2ª fontanero calefactor 1,00 Circulador 1-6 m3/h 2,00 Válv.comp. bronce. 1 1/2" 1,00 Válv.ret.PN10/16 1 1/2"
E22MC030: Sistema de energía solar térmica de A.C.S., edificio de 8 pisos, 3 dormitorios	21	356	377	2,00	ud		10,00 Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu 10,00 Tubo PVC rígi. der.ind. M 32/gp5 1,00 Antivibrador DN-32/PN-10 1,00 1,00 Batería 4 captadores 2,4 m2, cubierta inclinada 1,00 Circuito primario de 4-6 captadores 1,00 Depósito de inercia con serpentín de 800 l 1,00 Circuito de distribución cerrado de ACS solar para edificio de 8 viviendas 1,00 Grupo de presión con presostato, depósito de 100 litros 1,00 Centralita solar de regulación con display, 4 entradas+2 salidas 1,00 Cuadro de distribución y protección para circuitos de calefacción centralizada 8,00 Kit de intercambiador de placas de acero inoxidable de 37 kW 8,00 válvula de 2 vías tipo zona, cuerpo de latón fundido, conexiones de 3/4" 8,00 Plantilla "solar" para caldera de gas, 3 vías 1,00 Disipador por convección 4 kW 1,00
E22MC040: Sistema de energía solar térmica de A.C.S., edificio de 20 pisos, 3 dormitorios	34	377	411	1,00	ud		1,00 1,00 Circuito primario de 16-20 captadores 1,00 Aerotermino de 19.650 kcal/h 1,00 Depósito de inercia de 1000 l 1,00 Intercambiador de placas de acero inoxidable desmontable de 28 kW 2,00 Bomba gemela 5 m3/h y 5 m.c.a. 2,00 Válvula de corte por esfera de 1 1/4" (32 mm), de latón cromado 1,00 Circuito de distribución cerrado de ACS solar para edificio de 20 viviendas 20,00 Acumulador intercambiador media capacidad

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Dialni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
							8,00 válvula de 2 vías tipo zona, cuerpo de latón fundido, conexiones de 3/4"
							1,00 Grupo de presión con presostato, depósito de 100 litros
							1,00 Calorímetro de 1 1/4"
							1,00 Centralita solar de regulación con display, 4 entradas+2 salidas
							1,00 Cuadro de distribución y protección para circuitos de calefacción centralizada
							20,00 Plantilla "solar" para caldera de gas, 3 vías
<b>E23: AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN</b>	18	369	387		1,00		1,00
E23DCH190: Canalización de chapa de acero galvanizada de 0,6 mm	11	369	380	195,93	m2		1,00
							1,00 Oficial 1ª fontanero calefactor
							1,20 Chapa galvanizada 0,6 mm.c/vaina
							0,50 Piezas chapa 0,6 mm. c/vaina
E23MVC020: Ventilador centrífugo de 6.000 m3/h	2	380	382		2,00	ud	1,00
							4,00 Oficial 2ª fontanero calefactor
E23MVD010: Extractor para aseo y baño, axial de 95 m3/h	5	382	387		74,00	ud	1,00 Ventilador centrífugo 6.000 m3/h
							1,00
							1,00 Oficial 1ª fontanero calefactor
							1,00 Extractor aseo 95 m3/h
<b>E25: ELEVACIÓN</b>	31	369	400		1,00		1,00
E25TA060: Ascensor eléctrico de calidad lujo de 2 velocidades, 4 paradas, 4 personas	20	369	389		2,00	ud	1,00
							1,00 Ascensor lujo 4 para.4 pers.2v.
E25TA150: Incremento de parada en ascensor calidad lujo de 4 a 8 personas	11	389	400		10,00	ud	1,00
							1,00 Incremento parada lujo 4/8 pers.
<b>E26: PROTECCIÓN</b>	19	389	408		1,00		1,00
E26FDC600: Tubería de acero negro, DIN-2440 de 3" (DN-80)	2	389	391		24,00	m	1,00
							1,00 Oficial 1ª fontanero calefactor
							1,00 Ayudante fontanero
							0,05 Oficial 1ª pintura
							1,00 Tubería acero negro sold. 3"
							0,02 Pintura imprimación
E26FDH750: Hidrante de columna húmeda de 3", con 3 bocas	2	391	393		1,00	ud	1,00
							0,75 Oficial 1ª fontanero calefactor
							0,75 Ayudante fontanero
E26FDM150: Boca siamesa de salida de piso IPF-39 con cabina metálica	2	393	395		4,00	ud	1,00 Hidr. colum. húmeda. 3" 3 bocas
							1,00
							2,00 Oficial 1ª fontanero calefactor
							2,00 Ayudante fontanero
E26FDM300: Toma siamesa de fachada IPF-41 con marco	1	395	396		1,00	ud	1,00 Boca salida pisos IPF-39 c/cabina
							1,00
							2,00 Oficial 1ª fontanero calefactor
							2,00 Ayudante fontanero
E26FEA030: Extintor de polvo químico ABC polivalente, de eficacia 34A/183B, 6 kg	1	396	397		5,00	ud	1,00 Toma de fachada IPF-41 c/marco
							1,00
							0,50 Peón especializado
E26FEE100: Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, 2 kg	1	397	398		2,00	ud	1,00 Extintor polvo ABC 6 kg. pr.inc.
							1,00
							0,10 Peón especializado
E26FEE200: Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, 5 kg	1	398	399		2,00	ud	1,00 Extintor CO2 2 kg. de acero
							1,00
							0,10 Peón especializado
E26FEW100: Recipiente metálico para arena, sin tapa de cierre	0	399	399		1,00	ud	1,00 Extintor CO2 5 kg. de acero
							1,00
							0,10 Peón especializado
E26FJ150: Señal contra incendios de poliestireno, fotoluminiscente, 210x297 mm	1	399	400		8,00	ud	1,00 Recipiente para arena metálico
							1,00
							0,05 Peón especializado
E26FLD620: Retenedor electromagnético automático de 40 kg de fuerza	2	400	402		8,00	ud	1,00 Señal poliprop. 210x297mm.fotolumi.
							1,00
							1,00 Oficial 1ª cerrajero
							1,00 Ayudante cerrajero
E26FLC210: Puerta metálica cortafuegos EI2-90-C5, mirilla y antipánico, 2 hojas de 1,60x2,10 m	6	402	408		5,00	ud	1,00 Retenedor electrom.con selector.F=40 kg.
							1,00
							0,50 Oficial 1ª cerrajero

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Díalni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
							0,50 Ayudante cerrajero 1,00 P. cortaf. EI2-90-C5 2H. 160x210 cm 1,00 Cierre antipánico para puertas cortafuegos de 2 hojas 1,00 Mirilla circular D=360 mm
<b>E27: PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS</b>	50	349	399	1,00			1,00
E27EPA020: Pintura plástica lisa mate lavable	39	349	388	17.684,08	m2		1,00 0,10 Oficial 1ª pintura 0,10 Ayudante pintura 0,07 E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int 0,06 Masilla ultrafina acabados 0,30 P. pl. acrílica obra b/col. Mate 0,20 Pequeño material
E27GW115: Pintura mineral al silicato sobre hormigón	4	388	392	331,95	m2		1,00 0,15 Oficial 1ª pintura 0,15 Ayudante pintura 0,33 P. mineral inorg. máx adhesión 0,15 Solución de silicato transparente 0,10 Pequeño material
E27HET020: Pintura al esmalte sobre tubos, DES=10-20 cm	3	392	395	757,69	m		1,00 0,11 Oficial 1ª pintura 0,05 Imp. antiox.+cat amb. 0,03 E. glicero. 1ºcal. col. bri. 0,08 Pequeño material
E27HS010: Pintura al martelé color con pistola sobre carpintería metálica	1	395	396	37,80	m2		1,00 0,30 Oficial 1ª pintura 0,30 Ayudante pintura 0,20 Imp. anticorrosiva minio blanco 0,20 Esmalte martelé 0,10 Pequeño material
E27HS030: Pintura tipo ferro sobre metal, dos manos y una de minio	1	396	397	17,40	m2		1,00 0,26 Oficial 1ª pintura 0,26 Ayudante pintura 0,20 Imp. anticorrosiva minio blanco 0,30 E. metálico rugoso Ferrum 0,10 Pequeño material
E27SS010: Pintura al clorocaucho para marcado de plaza de garaje	1	397	398	85,00	m		1,00 0,10 Oficial 1ª pintura 0,03 Disolvente clorocaucho 0,08 P.Clorocaucho calles/park. 0,05 Pequeño material
E27SS040: Pintura al clorocaucho para numeración de plaza	1	398	399	45,00	ud		1,00 0,10 Oficial 1ª pintura 0,01 Disolvente clorocaucho 0,05 P.Clorocaucho calles/park. 0,05 Pequeño material
<b>E30: EQUIPAMIENTO</b>	4	399	403	1,00			1,00
E30VBI150: Bloque de 24 buzones superpuestos, de madera, 34,5x25x14,5 cm	2	399	401	1,00	ud		1,00 4,80 Oficial primera 24,00 Buz.hor.34,5x25x14,5 mad.bloques
E30VBI130: Bloque de 8 buzones superpuestos, de madera, 34,5x25x14,5 cm	1	401	402	1,00	ud		1,00 1,60 Oficial primera 8,00 Buz.hor.34,5x25x14,5 mad.bloques
E30VBI120: Bloque de 4 buzones superpuestos, de madera, 34,5x25x14,5 cm	1	402	403	2,00	ud		1,00 0,80 Oficial primera 4,00 Buz.hor.34,5x25x14,5 mad.bloques
<b>U04: ÁREAS PEATONALES</b>	6	403	409	1,00			1,00
U04BH060: BORD.HORM. BICAPA GRIS 9-10x20 cm.	1	403	404	17,32	m		1,00 0,20 Cuadrilla F 0,04 Hormigón HM-20/P/20/I central 1,00 Bord.hor.bicapa gris 9-10x20
U04VBT110: PAV.TERRAZO PÉTREO ANTIDESLIZ.30x30	3	404	407	60,00	m2		1,00 0,35 Cuadrilla A 0,10 Hormigón HM-20/P/20/I central 1,00 Baldo.terr.pétreo antidesl.30x30 0,00 LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N 1,00 Junta dilatación/m2 pavim.piezas
U04VCH025: PAV.CONT.HORM.FRATAS.MAN.e=15 cm.	2	407	409	60,00	m2		1,00 0,20 Oficial primera 0,25 Peón ordinario 0,15 Hormigón HA-25/P/20/I central 1,02 Malla 30x30x6 1,446 kg/m2

# Actividades y recursos

## Objetivo de coste y planificación

	DurTot	Dialni	DíaFin	Medición	Ud	Prod/Día	Recursos
							0,03 Regla vibrante eléctrica 2 m. 0,10 Cemento CEM II/A-V 32,5 R sacos 1,00 Junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim.
<b>U10: ILUMINACIÓN URBANIZACIÓN</b>	4	409	413		1,00		1,00
U10CB010: BÁCULO h=7 m. b=1,5 m.	1	409	410		1,00 ud		1,00 0,50 Oficial 1ª electricista 1,00 Báculo galv. pint. h=7m. b=1,5 1,00 CIMENTACIÓN P/BÁCULO SEMÁFORO 8 a 12 m. 1,00 ARQUETA 40x40x60 cm. PASO/DERIV. 1,00 Caja conexión con fusibles 12,00 Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu 2,00 Conduc cobre desnudo 35 mm2 1,00 Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu 0,20 Grúa telescópica autoprop. 20 t. 1,00 Pequeño material
U10CC020: COLUMNA 4 m.	1	410	411		1,00 ud		1,00 0,50 Oficial 1ª electricista 1,00 Columna recta galva. pint. h=4 m. 1,00 CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m. 1,00 ARQUETA 40x40x60 cm. PASO/DERIV. 1,00 Caja conexión con fusibles 6,00 Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu 2,00 Conduc cobre desnudo 35 mm2 1,00 Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu 0,20 Grúa telescópica autoprop. 20 t. 1,00 Pequeño material
U10RL160: FAROL VILLA 735x440 VSAP 100W.	2	411	413		5,00 ud		1,00 1,00 Oficial 1ª electricista 1,00 Farol Villa 735x440 mm. VSAP 100W. 1,00 Lámp. VSAP ovoide 100 W. 1,00 Pequeño material
<b>U13: JARDINERÍA Y TRATAMIENTO DEL PAISAJE</b>	8	413	421		1,00		1,00
U13EA189: CUPRESSUS SEMPERVIRENS 1-1,25 m	1	413	414		6,00 ud		1,00 0,40 Oficial 1ª jardinería 0,40 Peón jardinería 0,04 Minicargadora neumáticos 40 CV 1,00 Cupressus sempervirens 1-1,25 m. 1,00 Substrato vegetal fertilizado
U13EI210: SETO LIGUST.VULGARE 0,75-1 m	2	414	416		60,00 m		0,03 Agua 1,00 0,30 Oficial 1ª jardinería 0,30 Peón jardinería 0,10 Minicargadora neumáticos 40 CV 4,00 Ligustrum vulgare 0,75-1 r.d 1,00 Substrato vegetal fertilizado
U13PH005: FORM.CÉSPED JARDÍN CLÁSICO<1000 m2	5	416	421		180,00 m2		0,08 Agua 1,00 0,80 Oficial 1ª jardinería 0,80 Peón jardinería 0,03 Motoazada normal 0,01 Rodillo auto.90 cm. 1 kg/cm.gene 0,10 Fertilizante compl.césped NPK-Mg 0,03 Mezcla sem.césped jardín clásico 0,01 Mantillo limpio cribado