



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL
EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN.
MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN

Documento 3:

Presupuesto

Trabajo Final de Grado

UPV-ETSICCP

Titulación: Grado en Ingeniería de Obras Públicas

Curso: 2015/2016

Septiembre 2016

Autor: Fco Antonio Rubira Martinez

Tutor: Carlos Gisbert Domenech

Cotutor: Juan José Tejedas Alaman

INDICE

1. Acondicionamiento del terreno.....	3
2. Red de saneamiento horizontal.....	3
3. Sistema de evacuación de suelos.....	5
4. Nivelación.....	5
5. Cimentaciones.....	6
6. Estructura.....	8
7. Fachadas.....	14
8. Particiones.....	15
9. Instalaciones.....	17
10. Protección contra incendios.....	30
11. Aislamientos e impermeabilizaciones.....	33
12. Cubiertas.....	35
13. Revestimientos.....	37
14. Señalización y equipamientos	37
15. Vestuarios	39
16. Aparcamientos.....	41
17. Pabellón polideportivo.....	42
18. Iluminación exterior.....	42
19. Cerramiento exterior.....	45
20. Precio presupuesto total.....	45

Tipo	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
Acondicionamiento del terreno					
Capítulo		Movimiento de tierras en edificación			
Capítulo		Desbroce y limpieza			
Partida	m²	Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad mínima de 25 cm, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.			
Maquina	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 85 CV/1,2 m³.	0,016	43,590	0,70
Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,006	14,310	0,09
	%	Medios auxiliares	2,000	0,790	0,02
			4.627,000 m²	0,83€	3.840,41€
Red de saneamiento horizontal					
Capítulo		Arquetas			
Partida	Ud	Arqueta con sumidero sifónico y desagüe directo lateral, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 50x50x80 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.	5,000	197,02	985,10
Material	m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	0,192	101,650	19,52
Material	Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	155,000	0,380	58,90
Material	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,058	115,300	6,69

PRESUPUESTO

Material	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en obra con 450 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/3.	0,028	149,300	4,18
Material	Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	1,000	8,250	8,25
Material	Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.	1,000	17,500	17,50
Material	Ud	Sumidero sifónico prefabricado de hormigón, salida horizontal, con rejilla homologada de PVC, 250x250 mm y 90/110 mm de diámetro de salida.	1,000	15,600	15,60
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción.	2,203	15,670	34,52
Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	1,563	14,310	22,37
	%	Medios auxiliares	2,000	187,530	3,75
			5,000 Uds	197,02€	985,10€
Partida	Ud	Arqueta a pie de bajante, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 50x50x80 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.	11,000	178,28	1.961,08
Material	m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	0,187	101,650	19,01
Material	Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	155,000	0,380	58,90
Material	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,058	115,300	6,69
Material	Ud	Codo 45° de PVC liso, D=125 mm.	1,000	4,950	4,95
Material	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en obra con 450 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/3.	0,028	149,300	4,18

Material	Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	1,000	8,250	8,25
Material	Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.	1,000	17,500	17,50
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción.	1,944	15,670	30,46
Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	1,381	14,310	19,76
	%	Medios auxiliares	2,000	169,700	3,39
			11,000 Uds	178,28€	1.961,08€
Red de saneamiento horizontal					2.946,18€

Capítulo	Sistemas de evacuación de suelos				
Partida	Ud	Sumidero sifónico de fundición gris, de 30x30 cm.	10,000	29,87	298,70
Material	Ud	Sumidero sifónico de fundición gris, de 30x30 cm.	1,000	13,220	13,22
Material	Ud	Material auxiliar para saneamiento.	1,000	0,750	0,75
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción.	0,629	15,670	9,86
Mano de obra	h	Peón especializado construcción.	0,315	14,600	4,60
	%	Medios auxiliares	2,000	28,430	0,57
			10,000 Uds	29,87€	298,70€

Capítulo	Nivelación				
Capítulo	Soleras				
Partida	m²	Solera de hormigón en masa de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HM-10/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado mecánico, para base de un solado.	2.420,000	17,31	41.890,20
Material	m³	Hormigón HM-10/B/20/I, fabricado en central.	0,210	64,270	13,50

Material	m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,050	1,340	0,07
Maquinaria	h	Extendedora para pavimentos de hormigón.	0,008	75,970	0,61
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción.	0,061	15,670	0,96
Mano de obra	h	Ayudante construcción.	0,061	14,700	0,90
Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,031	14,310	0,44
	%	Medios auxiliares	2,000	16,480	0,33
			2.420,000 m²	17,31€	41.890,20€

Capítulo Cimentaciones

Capítulo Semiprofundas

Capítulo Pozos de cimentación

Partida	m ³	Pozo de cimentación de hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-15/B/40/I fabricado en central y vertido desde camión, (60% de volumen) y bolos de piedra entre 80 y 150 mm de diámetro (40% de volumen).	131,00	74,71	9787,01
Material	m ³	Hormigón HM-15/B/40/I, fabricado en central.	0,660	106,940	42,86
Material	m ³	Bolos de piedra de 80 a 150 mm de diámetro.	0,400	24,060	7,80
Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,287	15,670	4,50
Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,287	14,700	4,22
Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,820	14,310	11,73
	%	Medios auxiliares	2,000	71,110	1,42
			131,00m³	74,71€	9787,01€

Capítulo Zapatas

Partida	m ³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m ³ .	73,000	152,26	11.114,98
---------	----------------	--	--------	--------	-----------

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Material	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	8,000	0,130	1,04
Material	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller y colocado en obra, diámetros varios.	50,000	1,000	50,00
Material	m³	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	1,100	76,880	84,57
Mano de obra	h	Oficial 1º estructurista.	0,307	15,670	4,81
Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,307	14,700	4,51
	%	Medios auxiliares	2,000	144,930	2,90
			73,000 m³	152,26€	11.114,98€

Capítulo Arriostramientos

Capítulo Vigas entre zapatas

Partida	m³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³.	42,000	151,16	6.348,72
Material	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	10,000	0,130	1,30
Material	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller y colocado en obra, diámetros varios.	60,000	1,000	60,00
Material	m³	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	1,050	76,880	80,72
Mano de obra	h	Oficial 1º estructurista.	0,061	15,670	0,96
Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,061	14,700	0,90
	%	Medios auxiliares	2,000	143,880	2,88
			42,000 m³	151,16€	6.348,72€

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Capítulo		Estructuras			
Capítulo		Acero			
Capítulo		Montajes industrializados			
Partida	m²	Estructura metálica realizada con cerchas de acero laminado S275JR, con una cuantía de acero de 18,75 kg/m², 15 < L < 20 m, separación de 6 m entre cerchas.	1.531,000	57,09	87.404,79
Material	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, cerchas, para aplicaciones estructurales.	18,750	1,850	34,69
Material	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	0,178	4,800	0,85
Maquina ria	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	0,010	7,370	0,07
Maquina ria	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,015	3,100	0,05
Maquina ria	Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	0,010	120,590	1,21
Maquina ria	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	0,010	49,000	0,49
Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,559	15,670	8,76
Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,559	14,700	8,22
	%	Medios auxiliares	2,000	54,340	1,09
			1.531,000 m²	57,09€	87.404,79€
Capítulo		Pilares			
Partida	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.	30,000	22,40	672,00
Material	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano laminado en caliente, para aplicaciones estructurales.	5,888	1,680	9,89

PRESUPUESTO

Material	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller y colocado en obra, diámetros varios.	1,775	1,000	1,78
Maquina	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,015	3,100	0,05
Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,316	15,670	4,95
Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,316	14,700	4,65
	%	Medios auxiliares	2,000	21,320	0,43
			30,000 Uds	22,40€	672,00€

Partida	kg	Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas.	13.396,000	2,07	27.729,72
Material	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	1,050	0,990	1,04
Material	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	0,050	4,800	0,24
Maquina	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,015	3,100	0,05
Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,021	15,670	0,33
Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,021	14,700	0,31
	%	Medios auxiliares	2,000	1,970	0,04
			13.396,000 Kg	2,07€	27.729,72€

Capítulo	Vigas				
Partida	kg	Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas.	3.570,000	2,07	7.389,90
Material	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	1,050	0,990	1,04
Material	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	0,050	4,800	0,24
Maquina	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,015	3,100	0,05
Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,021	15,670	0,33

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Mano de obra	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,021	14,700	0,31
	%	Medios auxiliares	2,000	1,970	0,04
			3.570,000 Kg	2,07€	7.389,90€

Capítulo **Hormigón armado**

Capítulo **Pilares**

Partida	m³	Pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 120 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado de chapas metálicas reutilizables, entre 3 y 4 m de altura libre y 30x30 cm de sección media.	23,000	469,38	10.795,74
Material	Ud	Separador homologado para pilares.	12,000	0,060	0,72
Material	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller y colocado en obra, diámetros varios.	120,000	1,000	120,00
Material	m²	Sistema de encofrado para pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 3 y 4 m de altura, compuesto de chapas metálicas reutilizables de 50x50 cm, incluso p/p de accesorios de montaje. Amortizable en 50 usos.	22,222	10,500	233,33
Material	m³	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	1,050	76,880	80,72
Mano de obra	h	Oficial 1º estructurista.	0,395	15,670	6,19
Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,395	14,700	5,81
	%	Medios auxiliares	2,000	446,770	8,94
			23,000 m³	469,38€	10.795,74€

Capítulo **Vigas**

Partida	m³	Viga plana de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado de madera, en planta de entre 4 y 5 m de altura libre.	40,000	362,92	14.516,80
---------	----	--	--------	--------	-----------

PRESUPUESTO

Material	m ²	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de vigas de hormigón para revestir, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles, entre 4 y 5 m de altura libre de planta.	3,500	24,400	85,40
Material	Ud	Separador homologado para vigas.	4,000	0,080	0,32
Material	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller y colocado en obra, diámetros varios.	150,000	1,000	150,00
Material	m ³	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	1,050	76,880	80,72
Mano de obra	h	Oficial 1º estructurista.	0,955	15,670	14,96
Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,955	14,700	14,04
	%	Medios auxiliares	2,000	345,440	6,91
			40,000 m³	362,92€	14.516,80€

Capítulo		Forjados unidireccionales			
Partida	m ²	Forjado sanitario de hormigón armado, canto 30 = 25+5 cm, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen 0,102 m ³ /m ² , y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 2,5 kg/m ² ; vigueta pretensada; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión, sobre murete de apoyo de 60 cm de altura y 1 pie de espesor, de ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x12x9 cm.	642,000	99,26	63.724,92
Material	Ud	Ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x12x9 cm, según UNE-EN 771-1.	13,000	0,170	2,21
Material	m ³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,005	115,300	0,58

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Material	m ²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-40/FP (140), con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 150 g/m ² , de superficie no protegida.	0,333	9,150	3,05
Material	m ²	Sistema de encofrado recuperable de tableros de madera para zunchos perimetrales.	0,150	1,240	0,19
Material	Ud	Bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm, incluso p/p de piezas especiales.	5,625	0,660	3,71
Material	m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = <4 m, según UNE-EN 15037-1.	0,165	4,840	0,80
Material	m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = 4/5 m, según UNE-EN 15037-1.	0,908	5,170	4,69
Material	m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = 5/6 m, según UNE-EN 15037-1.	0,495	5,890	2,92
Material	m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = >6 m, según UNE-EN 15037-1.	0,083	7,210	0,60
Material	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller y colocado en obra, diámetros varios.	2,500	1,000	2,50
Material	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,100	1,530	1,68
Material	m ³	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	0,102	76,880	7,84
Mano de obra	h	Ayudante construcción en trabajos de albañilería.	1,256	14,700	18,46
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	1,256	15,670	19,68
Mano de obra	h	Oficial 1ª estructurista.	0,842	15,670	13,19
Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,842	14,700	12,38
	%	Medios auxiliares	2,000	94,480	1,89
			642,000 m²	99,26€	63.724,92€

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Partida	m ²	Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,14 m ³ /m ² , y acero UNE-EN 10080 B 500 S con una cuantía total de 11 kg/m ² , sobre sistema de encofrado continuo, constituida por: forjado unidireccional, horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; vigueta pretensada; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión; vigas planas; altura libre de planta de entre 4 y 5 m. Sin incluir repercusión de pilares.	1.137,000	76,20	86.639,40
Material	m ²	Sistema de encofrado continuo para forjado unidireccional de hormigón armado, entre 4 y 5 m de altura libre de planta, compuesto de: puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	1,100	9,480	10,43
Material	Ud	Bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm, incluso p/p de piezas especiales.	5,625	0,660	3,71
Material	m	Molde de poliestireno expandido para cornisa.	0,100	8,810	0,88
Material	m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = <4 m, según UNE-EN 15037-1.	0,165	4,840	0,80
Material	m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = 4/5 m, según UNE-EN 15037-1.	0,908	5,170	4,69
Material	m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = 5/6 m, según UNE-EN 15037-1.	0,495	5,890	2,92
Material	m	Vigueta pretensada, T-18, Lmedia = >6 m, según UNE-EN 15037-1.	0,083	7,210	0,60
Material	Ud	Separador homologado para vigas.	0,800	0,080	0,06
Material	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller y colocado en obra, diámetros varios.	11,000	1,000	11,00
Material	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,100	1,530	1,68
Material	m ³	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	0,140	76,880	10,76
Mano de obra	h	Oficial 1º estructurista.	0,823	15,670	12,90
Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,823	14,700	12,10
	%	Medios auxiliares	2,000	72,530	1,45
			1.137,000m²	76,20€	86.639,40€

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Estructura			175.676,86€		
Capítulo	Fachadas				
Capítulo	Pesadas				
Capítulo	Paneles prefabricados de hormigón				
Partida	m²	Cerramiento de fachada formado por placas alveolares de hormigón pretensado, de 17 cm de espesor, 1,2 m de anchura y 9 m de longitud máxima, acabado en hormigón gris, montaje horizontal.	2.064,000	26,12	53.911,68
Material	m²	Placa alveolar de hormigón pretensado, de 17 cm de espesor, 1,2 m de anchura y 9 m de longitud máxima, acabado en hormigón gris, para formación de cerramiento. Según UNE-EN 1168.	1,000	20,970	20,97
Material	kg	Masilla caucho-asfáltica para sellado en frío de juntas de paneles prefabricados de hormigón.	0,070	1,960	0,14
Maquina ría	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,032	66,990	2,14
Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de paneles prefabricados de hormigón.	0,053	15,670	0,83
Mano de obra	h	Ayudante montador de paneles prefabricados de hormigón.	0,053	14,700	0,78
	%	Medios auxiliares	2,000	24,860	0,50
			2.064,000 m²	26,12€	53.911,68€
Capítulo	Carpintería exterior				
Capítulo	Acero				
Partida	Ud	Carpintería de acero galvanizado, en ventana fija de 60x120 cm, perfilería con premarco.	20,000	59,81	1.196,20
Material	m	Premarco de tubo rectangular de acero galvanizado para carpintería exterior.	3,600	3,970	14,29
Material	m²	Carpintería de acero galvanizado para ventana fija, perfilería con carril para persiana, con perfiles conformados en frío de 1 mm de espesor, según UNE-EN 14351-1. Incluso p/p de junquillo para fijación del vidrio y herrajes de colgar.	0,756	48,670	36,79

PRESUPUESTO

Material	Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,112	3,130	0,35
Mano de obra	h	Oficial 1º cerrajero.	0,233	15,920	3,71
Mano de obra	h	Ayudante cerrajero.	0,121	14,760	1,79
	%	Medios auxiliares	2,000	56,930	1,14
			20,000 Uds	59,81€	1.196,20€

Capítulo	Vidrios				
Capítulo	Especiales: doble acristalamiento con cámara				
Partida	m²	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica, 4/6/6, con calzos y sellado continuo.	14,400	48,49	698,26
Material	m²	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica, conjunto formado por vidrio exterior de baja emisividad térmica de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 6 mm, y vidrio interior Float incoloro de 6 mm de espesor.	1,006	32,840	33,04
Material	Ud	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	0,580	2,420	1,40
Material	Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,000	1,260	1,26
Mano de obra	h	Oficial 1º cristallero.	0,351	15,210	5,34
Mano de obra	h	Ayudante cristallero.	0,351	14,580	5,12
	%	Medios auxiliares	2,000	46,160	0,92
			14,400 m²	48,49€	698,26€
Fachadas					55.806,14€

Capítulo	Particiones				
Capítulo	Placas de yeso laminado				
Partida	m²	Tabique doble "KNAUF" (15+48 + 48+15)/600 (48 + 48) (2 Standard (A)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura doble, con disposición normal "N" de los montantes; 126 mm de espesor total.	280,000	34,12	9.553,60
Material	m	Banda acústica de dilatación "KNAUF" de 50 mm de anchura.	2,400	0,260	0,62

PRESUPUESTO

Material	m	Canal 48/30 "KNAUF" de acero galvanizado, según UNE-EN 14195.	1,400	1,130	1,58
Material	m	Montante 48/35 "KNAUF" de acero galvanizado, según UNE-EN 14195.	4,000	1,450	5,80
Material	m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / borde afinado, Standard "KNAUF".	2,100	5,230	10,98
Material	Ud	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25.	29,000	0,010	0,29
Material	Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	3,200	0,060	0,19
Material	kg	Pasta de agarre Perfix "KNAUF", según UNE-EN 14496.	0,100	0,600	0,06
Material	kg	Pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", según UNE-EN 13963.	0,600	1,390	0,83
Material	m	Cinta de juntas "KNAUF" de 50 mm de anchura.	3,200	0,040	0,13
Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	0,395	15,670	6,19
Mano de obra	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	0,395	14,700	5,81
	%	Medios auxiliares	2,000	32,480	0,65
			280,000 m²	34,12€	9.553,60€

Capítulo Tabiques

Capítulo Hoja cara vista

Partida	m²	Hoja de partición interior de 1/2 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5.	340,000	35,36	12.022,40
Material	Ud	Ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, según UNE-EN 771-1.	70,350	0,130	9,15
Material	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-7,5, confeccionado en obra con 300 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/5.	0,026	122,300	3,18
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	0,935	15,670	14,65
Mano de obra	h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	0,467	14,310	6,68
	%	Medios auxiliares	2,000	33,660	0,67

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

340,000 m² 35,36€ 12.022,40€
Entramados autoportantes 21.576,00€

Capítulo		Instalaciones			
Capítulo		Calefacción, climatización y A.C.S.			
Capítulo		Agua caliente			
Partida	Ud	Calentador eléctrico instantáneo, mural vertical, 13,1 l/min, 24 kW.	3,00	441,04	1.323,12
Material	Ud	Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, caudal 13,1 l/min, potencia 24 kW.	1,000	378,300	378,30
Material	Ud	Latiguillo flexible de 25 cm y 3/4" de diámetro.	2,000	3,160	6,32
Material	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,000	4,130	8,26
Material	Ud	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.	1,000	1,450	1,45
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	0,825	16,180	13,35
Mano de obra	h	Ayudante fontanero.	0,825	14,680	12,11
	%	Medios auxiliares	2,000	419,790	8,40
			3,00 Uds	441,04€	1.323,12€

Capítulo		Emisores eléctricos para calefacción			
Partida	Ud	Acumulador nocturno de calor estático, de 800 W de potencia y 6,4 kWh de energía de acumulación en 8 horas.	17,000	216,88	3.686,96
Material	Ud	Acumulador nocturno de calor estático, de 800 W de potencia y 6,4 kWh de energía de acumulación en 8 horas, alimentación monofásica a 230 V de tensión, compuesto por material cerámico de acumulación, aislamiento microporoso de alta calidad, regulador electrónico de carga y limitador de seguridad, estando todo el conjunto recubierto de carcasa de chapa de acero pintada en epoxi, de 315x725x165 mm.	1,000	191,090	191,09
Mano de obra	h	Oficial 1º calefactor.	0,497	16,180	8,04
Mano de obra	h	Ayudante calefactor.	0,497	14,680	7,30
	%	Medios auxiliares	2,000	206,430	4,13

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

		17,000 Uds	216,88€	3.686,96€
Capítulo	Captación solar			
Partida	Ud	18,000	2.449,24	44.086,32
	Captador solar térmico formado por batería de 3 módulos, compuesto cada uno de ellos de un captador solar térmico plano, con panel de montaje vertical de 1135x2115x112 mm, superficie útil 2,1 m², rendimiento óptico 0,75 y coeficiente de pérdidas primario 3,993 W/m²K, según UNE-EN 12975-2, colocados sobre estructura soporte para cubierta plana.			
Material	Ud	3,000	391,000	1.173,00
	Captador solar térmico plano, con panel de montaje vertical de 1135x2115x112 mm, superficie útil 2,1 m², rendimiento óptico 0,75 y coeficiente de pérdidas primario 3,993 W/m²K, según UNE-EN 12975-2, compuesto de: panel de vidrio templado de bajo contenido en hierro (solar granulado), de 3,2 mm de espesor y alta transmitancia (92%); estructura trasera en bandeja de polietileno reciclable resistente a la intemperie (resina ABS); bastidor de fibra de vidrio reforzada con polímeros; absorbedor de cobre con revestimiento selectivo de cromo negro de alto rendimiento; parrilla de 8 tubos de cobre soldados en omega sin metal de aportación; aislamiento de lana mineral de 60 mm de espesor y uniones mediante manguitos flexibles con abrazaderas de ajuste rápido.			
Material	Ud	3,000	235,000	705,00
	Estructura soporte, para cubierta plana, para captador solar térmico.			
Material	Ud	1,000	91,670	91,67
	Kit de conexiones hidráulicas para captadores solares térmicos, con conexiones aisladas, tapones, pasacables y racores.			
Material	Ud	1,000	72,750	72,75
	Purgador automático, especial para aplicaciones de energía solar térmica, equipado con válvula de esfera y cámara de acumulación de vapor.			

PRESUPUESTO

Material	Ud	Válvula de seguridad especial para aplicaciones de energía solar térmica, para una temperatura máxima de 130°C.	1,000	38,800	38,80
Material	l	Solución agua-glicol para relleno de captador solar térmico, para una temperatura de trabajo de -28°C a +200°C.	3,450	4,000	13,80
Material	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".	2,000	9,810	19,62
Mano de obra	h	Oficial 1ª instalador de captadores solares.	7,020	16,180	113,58
Mano de obra	h	Ayudante instalador de captadores solares.	7,020	14,680	103,05
	%	Medios auxiliares	2,000	2.331,270	46,63
			18,000 Uds	2.449,24€	44.086,32€

Capítulo **Eléctricas**

Capítulo **Puesta a tierra**

Partida	Ud	Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm² y 2 picas.	1,000	630,05	630,05
Material	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	90,000	2,810	252,90
Material	Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	2,000	18,000	36,00
Material	Ud	Placa de cobre electrolítico puro para toma de tierra, de 300x100x3 mm, con borne de unión.	4,000	37,440	149,76
Material	Ud	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a la placa.	6,000	3,510	21,06
Material	Ud	Punto de separación pica-cable formado por cruceta en la cabeza del electrodo de la pica y pletina de 50x30x7 mm, para facilitar la soldadura aluminotérmica.	2,000	15,460	30,92
Material	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,000	1,150	1,15
Mano de obra	h	Oficial 1ª electricista.	3,497	16,180	56,58
Mano de obra	h	Ayudante electricista.	3,497	14,680	51,34
	%	Medios auxiliares	2,000	599,710	11,99
			1,000 Ud	630,05€	630,05€

Capítulo		Cajas generales de protección			
Partida	Ud	Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.	1,000	150,99	150,99
Material	Ud	Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP 43 según UNE 20324 e IK 09 según UNE-EN 50102.	1,000	97,950	97,95
Material	m	Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	3,000	5,440	16,32
Material	m	Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	1,000	3,730	3,73
Material	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,000	1,480	1,48
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción.	0,298	15,670	4,67
Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,298	14,310	4,26
Mano de obra	h	Oficial 1ª electricista.	0,496	16,180	8,03
Mano de obra	h	Ayudante electricista.	0,496	14,680	7,28
	%	Medios auxiliares	2,000	143,720	2,87
			1,000 Ud	150,99€	150,99€

Capítulo Líneas generales de alimentación

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Partida	m	Línea general de alimentación enterrada formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x25+2G16 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 110 mm de diámetro.	25,000	25,38	634,50
Material	m ³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,099	12,020	1,19
Material	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 110 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,000	4,250	4,25
Material	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	3,000	3,090	9,27
Material	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	2,000	2,050	4,10
Material	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	0,200	1,480	0,30
Maquina ría	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil, con mecanismo hidráulico.	0,010	9,270	0,09
Maquina ría	h	Pisón vibrante de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,078	8,480	0,66
Maquina ría	h	Camión con cuba de agua.	0,001	36,050	0,04
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción.	0,064	15,670	1,00
Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,064	14,310	0,92
Mano de obra	h	Oficial 1ª electricista.	0,082	16,180	1,33

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Mano de obra	h	Ayudante electricista.	0,069	14,680	1,01
	%	Medios auxiliares	2,000	24,160	0,48
			25,000 m	25,38€	634,50€

Capítulo **Instalaciones interiores**

Partida	Ud	Red eléctrica de distribución interior de servicios generales compuesta de: cuadro de servicios generales; cuadro secundario: cuadro secundario de ascensor; circuitos con cableado bajo tubo protector para alimentación de los siguientes usos comunes: alumbrado de escaleras y zonas comunes, alumbrado de emergencia de escaleras y zonas comunes, portero electrónico o videoportero, tomas de corriente, 1 ascensor ITA-2, grupo de presión, recinto de telecomunicaciones; mecanismos.	1,000	4.004,18	4.004,18
Material	Ud	Caja empotrable con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y precintable y de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 4 módulos (ICP) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP40, doble aislamiento (clase II), color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1.	1,000	27,980	27,98
Material	Ud	Interruptor general automático (IGA), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, tetrapolar (4P), de 4 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	1,000	78,760	78,76
Material	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, 4P/25A/30mA, de 4 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	2,000	166,070	332,14
Material	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/25A/30mA, de 2 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	5,000	90,990	454,95

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Material	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, con 6 kA de poder de corte, de 16 A de intensidad nominal, curva C, tetrapolar (4P), de 4 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	3,000	78,610	235,83
Material	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, con 6 kA de poder de corte, de 16 A de intensidad nominal, curva C, bipolar (2P), de 2 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	8,000	12,660	101,28
Material	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, bipolar (2P), de 2 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	2,000	14,080	28,16
Material	Ud	Minutero para temporizado del alumbrado, 5 A, regulable de 1 a 7 minutos.	1,000	42,110	42,11
Material	Ud	Caja de superficie con puerta opaca, para alojamiento de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 8 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP40 y doble aislamiento (clase II), de color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1.	1,000	16,010	16,01
Material	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	66,917	0,850	56,88

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Material	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	125,017	1,140	142,52
Material	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	48,970	1,680	82,27
Material	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles).	60,590	2,170	131,48
Material	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP 549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	10,000	1,300	13,00

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Material	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	241,868	0,410	99,17
Material	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	451,868	0,620	280,16
Material	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	282,500	0,900	254,25
Material	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	219,000	1,320	289,08
Material	Ud	Caja de derivación estanca para colocar en superficie, de 105x105x55 mm, 7 conos, incluso regletas de conexión.	11,000	3,330	36,63
Material	Ud	Caja de empotrar universal, enlace por los 2 lados.	25,000	0,250	6,25
Material	Ud	Pulsador para escalera, con marco, color gris.	25,000	7,580	189,50
Material	Ud	Interruptor bipolar monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris.	4,000	13,770	55,08

Material	Ud	Base de enchufe de 16 A 2P+T monobloc estanca, para instalación en superficie (IP 55), color gris.	6,000	9,680	58,08
Material	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	7,000	1,480	10,36
Mano de obra	h	Oficial 1º electricista.	26,117	16,180	422,57
Mano de obra	h	Ayudante electricista.	24,988	14,680	366,82
	%	Medios auxiliares	2,000	3.811,320	76,23
			1,000 Ud	4.004,18€	4.004,18€

Capítulo Fontanería

Capítulo Acometidas

Partida	Ud	Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	1,000	205,79	205,79
Material	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	0,111	69,130	7,67
Material	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,224	12,020	2,69
Material	Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 32 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,000	1,770	1,77
Material	m	Acometida de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	2,000	1,180	2,36
Material	Ud	Arqueta prefabricada de polipropileno, 30x30x30 cm.	1,000	16,500	16,50
Material	Ud	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm	1,000	13,510	13,51
Material	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	1,000	9,400	9,40
Material	m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	0,150	69,130	10,37
Maquina ria	h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	0,606	6,900	4,18
Maquina ria	h	Martillo neumático.	0,606	4,080	2,47
Mano de obra	h	Oficial 1º construcción.	0,100	15,670	1,57

PRESUPUESTO

Mano de obra	h	Oficial 2ª construcción.	1,166	15,430	17,99
Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,683	14,310	9,77
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	3,902	16,180	63,13
Mano de obra	h	Ayudante fontanero.	1,958	14,680	28,74
	%	Medios auxiliares	4,000	192,120	7,68
			1,000 Ud	205,79€	205,79€

Capítulo		Tubos de alimentación			
Partida	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.	182,000	11,14	2.027,48
Material	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior.	1,000	0,320	0,32
Material	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm y 2,9 mm de espesor, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	8,440	8,44
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	0,060	16,180	0,97
Mano de obra	h	Ayudante fontanero.	0,060	14,680	0,88
	%	Medios auxiliares	2,000	10,610	0,21
			182,000 m	11,14€	2.027,48€

Capítulo		Instalación interior			
Partida	m	Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.	194,000	2,91	564,54

PRESUPUESTO

Material	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior.	1,000	0,080	0,08
Material	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, según ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	1,730	1,73
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	0,031	16,180	0,50
Mano de obra	h	Ayudante fontanero.	0,031	14,680	0,46
	%	Medios auxiliares	2,000	2,770	0,06
			194,000 m	2,91€	564,54€

Partida	Ud	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	16,000	14,09	225,44
Material	Ud	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	1,000	8,830	8,83
Material	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000	1,400	1,40
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	0,103	16,180	1,67
Mano de obra	h	Ayudante fontanero.	0,103	14,680	1,51
	%	Medios auxiliares	2,000	13,410	0,27
			16,000 Uds	14,09€	225,44€

Capítulo	Elementos				
Partida	Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con rosca de 1/2".	16,000	11,54	184,64
Material	Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	1,000	4,980	4,98
Material	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000	1,400	1,40
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	0,149	16,180	2,41

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Mano de obra	h	Ayudante fontanero.	0,149	14,680	2,19
	%	Medios auxiliares	2,000	10,980	0,22
			16,000 Uds	11,54€	184,64€
Partida	Ud	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	16,000	14,00	224,00
Material	Ud	Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	1,000	8,830	8,83
Material	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000	1,400	1,40
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	0,100	16,180	1,62
Mano de obra	h	Ayudante fontanero.	0,100	14,680	1,47
	%	Medios auxiliares	2,000	13,320	0,27
			16,000 Uds	14,00€	224,00€
Partida	Ud	Grifo de latón, de 1/2" de diámetro.	26,000	10,66	277,16
Material	Ud	Grifo de latón, de 1/2" de diámetro.	1,000	5,660	5,66
Material	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000	1,400	1,40
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	0,100	16,180	1,62
Mano de obra	h	Ayudante fontanero.	0,100	14,680	1,47
	%	Medios auxiliares	2,000	10,150	0,20
			26,000 Uds	10,66€	277,16€
Capítulo	Iluminación				
Capítulo	Interior				
Partida	Ud	Plafón de techo, de 330 mm de diámetro y 105 mm de altura, para 1 lámpara halógena QT 32 de 100 W.	47,000	181,95	8.551,65

Material	Ud	Plafón de techo, de 330 mm de diámetro y 105 mm de altura, para 1 lámpara halógena QT 32 de 100 W, con cuerpo de luminaria de aluminio RAL 9010, difusor de vidrio soplado opal liso mate, protección IP 55 y aislamiento clase F.	1,000	156,130	156,13
Material	Ud	Lámpara halógena QT 32 de 100 W.	1,000	9,770	9,77
Material	Ud	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	1,000	0,900	0,90
Mano de obra	h	Oficial 1º electricista.	0,207	16,180	3,35
Mano de obra	h	Ayudante electricista.	0,207	14,680	3,04
	%	Medios auxiliares	2,000	173,190	3,46
			47,000 Uds	181,95€	8.551,65€

Capítulo **Protección contra incendios**

Capítulo **Detección y alarma**

Partida	Ud	Detector óptico de humos y térmico convencional, de ABS color blanco, modelo DOHT2 "GOLMAR".	26,000	42,36	1.101,36
Material	Ud	Detector óptico de humos y térmico convencional, de ABS color blanco, modelo DOHT2 "GOLMAR", formado por un elemento sensible a humos claros y a el incremento lento de la temperatura para una temperatura máxima de alarma de 60°C, para alimentación de 12 a 30 Vcc, con doble led de activación e indicador de alarma color rojo, salida para piloto de señalización remota y base universal, según UNE-EN 54-5 y UNE-EN 54-7.	1,000	24,800	24,80
Mano de obra	h	Oficial 1º instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	0,503	16,180	8,14
Mano de obra	h	Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	0,503	14,680	7,38
	%	Medios auxiliares	2,000	40,320	0,81
			26,000 Uds	42,36€	1.101,36€

Partida	Ud	Pulsador de alarma convencional de rearme manual. Pulsador de alarma convencional de rearme manual.	8,000	28,53	228,24
---------	----	---	-------	-------	--------

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Material	Ud	Pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP 41, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme, según UNE-EN 54-11.	1,000	11,640	11,64
Mano de obra	h	Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	0,503	16,180	8,14
Mano de obra	h	Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	0,503	14,680	7,38
	%	Medios auxiliares	2,000	27,160	0,54
			8,000 Uds	28,53€	228,24€
Partida	Ud	Sirena electrónica, de color rojo, para montaje interior, con señal acústica. Sirena electrónica, de color rojo, para montaje interior, con señal acústica.	5,000	53,91	269,55
Material	Ud	Sirena electrónica, de color rojo, para montaje interior, con señal acústica, alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 100 dB a 1 m y consumo de 14 mA, según UNE-EN 54-3.	1,000	35,790	35,79
Mano de obra	h	Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	0,503	16,180	8,14
Mano de obra	h	Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	0,503	14,680	7,38
	%	Medios auxiliares	2,000	51,310	1,03
			5,000 Uds	53,91€	269,55€
Partida	Ud	Sirena electrónica, de ABS color rojo, para montaje exterior, con señal óptica y acústica y rótulo "FUEGO".	8,000	80,04	640,32
Material	Ud	Sirena electrónica, de ABS color rojo, para montaje exterior, con señal óptica y acústica y rótulo "FUEGO", alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 90 dB a 1 m y consumo de 230 mA.	1,000	60,670	60,67
Mano de obra	h	Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	0,503	16,180	8,14
Mano de obra	h	Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	0,503	14,680	7,38
	%	Medios auxiliares	2,000	76,190	1,52

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

			8,000 Uds	80,04€	640,32€
Capítulo		Alumbrado de emergencia			
Partida	Ud	Luminaria de emergencia, para adosar a pared, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes.	24,000	50,36	1.208,64
Material	Ud	Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP 42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h.	1,000	41,730	41,73
Mano de obra	h	Oficial 1º electricista.	0,201	16,180	3,25
Mano de obra	h	Ayudante electricista.	0,201	14,680	2,95
	%	Medios auxiliares	2,000	47,930	0,96
			24,000 Uds	50,36€	1.208,64€
Capítulo		Sistemas de extinción fijos			
Partida	Ud	Rociador automático colgante, respuesta normal con ampolla fusible, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico).	32,000	16,97	543,04
Material	Ud	Rociador automático colgante, respuesta normal con ampolla fusible de vidrio frágil de 5 mm de diámetro y disolución alcohólica de color rojo, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico), presión de trabajo 12 bar, acabado color bronce, según UNE-EN 12259-1.	1,000	5,580	5,58
Material	Ud	Accesorios y piezas especiales para conexión de rociador a red de distribución de agua.	1,000	2,710	2,71
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	0,255	16,180	4,13
Mano de obra	h	Ayudante fontanero.	0,255	14,680	3,74
	%	Medios auxiliares	2,000	16,160	0,32
			32,000 Uds	16,97€	543,04€
Instalaciones					65.440,67€

Capítulo	Aislamientos impermeabilizaciones				e
Capítulo	Impermeabilizaciones				
Capítulo	Soleras en contacto con el terreno				
Partida	m ²	Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30/FV (50), totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación del mismo con imprimación asfáltica, tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de poliéster no tejido, 150 g/m ² , lista para verter el hormigón de la solera.	2.420,000	21,12	51.110,40
Material	m ³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,020	115,300	2,31
Material	kg	Imprimación asfáltica, tipo EB, UNE 104231.	0,500	2,160	1,08
Material	m ²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-30/FV (50), con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m ² , de superficie no protegida.	1,100	6,640	7,30
Material	m	Banda de refuerzo de betún modificado con elastómero SBS LBM - 30 - FP, UNE-EN 13707, de 33 cm de ancho, masa nominal 3 kg/m ² , con armadura de fibra de polipropileno de 160 g/m ² , acabada con film plástico en ambas caras.	0,500	3,500	1,75
Material	m ²	Geotextil de poliéster no tejido, 150 g/m ² , para capa separadora.	1,100	0,780	0,86
Mano de obra	h	Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,224	15,670	3,51
Mano de obra	h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,224	14,700	3,29
	%	Medios auxiliares	2,000	20,100	0,40
			2.420,000 m²	21,12€	51.110,40€
Capítulo	Juntas				

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Partida	m	Sellado de juntas de movimiento con banda elástica impermeable de elastómero termoplástico, de 15 cm de anchura, fijada al soporte mediante adhesivo de dos componentes a base de resina epoxi, con un rendimiento de 1 kg/m.	90,000	24,35	2.191,50
Material	kg	Adhesivo de dos componentes a base de resina epoxi, para banda de sellado de juntas de movimiento.	1,000	10,730	10,73
Material	m	Banda elástica impermeable de elastómero termoplástico, de 15 cm de anchura y 1 mm de espesor, para sellado de juntas de movimiento.	1,100	5,680	6,25
Mano de obra	h	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	0,204	15,670	3,20
Mano de obra	h	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	0,204	14,700	3,00
	%	Medios auxiliares	2,000	23,180	0,46
			90,000 m	24,35€	2.191,50€

Capítulo

Suelos

Partida	m²	Lámina impermeabilizante, desolidarizante y difusora de vapor de agua de polietileno con estructura nervada y cavidades cuadradas en forma de cola de milano, de 3 mm de espesor, para impermeabilización y desolidarización bajo suelo cerámico o de piedra natural (no incluido en este precio).	1.779,000	27,31	48.584,49
Material	kg	Adhesivo cementoso normal, C1, según UNE-EN 12004, color gris.	2,000	0,350	0,70
Material	m²	Lámina impermeabilizante, desolidarizante y difusora de vapor de agua de polietileno con estructura nervada y cavidades cuadradas en forma de cola de milano, de 3 mm de espesor, revestida de geotextil no tejido en una de sus caras, suministrada en rollos de 30 m de longitud.	1,050	14,320	15,04
Material	kg	Adhesivo bicomponente, a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa y polvo de cemento, para el sellado de juntas.	0,300	7,650	2,30

PRESUPUESTO

Material	m	Banda de refuerzo, de 125 mm de anchura y 0,1 mm de espesor, para lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, suministrada en rollos de 30 m de longitud.	0,600	2,850	1,71
Material	m	Banda de refuerzo, de 250 mm de anchura y 0,1 mm de espesor, para lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, suministrada en rollos de 30 m de longitud.	0,600	5,040	3,02
Mano de obra	h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,106	15,670	1,66
Mano de obra	h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,106	14,700	1,56
	%	Medios auxiliares	2,000	25,990	0,52
			1.779,000 m²	27,31€	48.584,49€

Aislamientos impermeabilizaciones

e

101.886,39€

Capítulo Cubiertas

Capítulo Inclclinadas

Capítulo Chapas de acero

Partida	m²	Cubierta inclinada de panel sándwich lacado+aislante+galvanizado, de 40 mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%.	1.870,000	44,66	83.514,20
Material	m²	Panel sándwich (lacado+aislante+galvanizado), espesor total 40 mm.	1,100	28,490	31,34
Material	m²	Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 250 mm.	0,300	3,780	1,13
Material	m²	Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 500 mm.	0,200	5,200	1,04
Material	m²	Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 750 mm.	0,150	7,090	1,06
Material	Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x70 mm de acero inoxidable, con arandela	3,000	0,500	1,50
Mano de obra	h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	0,212	15,670	3,32
Mano de obra	h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	0,212	14,700	3,12
	%	Medios auxiliares	2,000	42,510	0,85

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

			1.870,000 m²	44,66€	83.514,20€
Capítulo		Lucernarios			
Capítulo		Claraboyas prefabricadas			
Partida	Ud	Claraboya de cúpula fija parabólica monovalva, de polimetilmetacrilato (PMMA), de base cuadrada, luz de hueco 40x40 cm, incluso zócalo de 25 cm de altura, realizado con fábrica de ladrillo cerámico hueco de 24x11,5x7, recibidos con mortero de cemento.	10,000	100,23	1.002,30
Material	kg	Imprimación asfáltica, tipo EB, UNE 104231.	0,406	2,160	0,88
Material	m²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R), UNE-EN 13707, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², con autoprotección mineral.	0,546	11,760	6,42
Material	Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, según UNE-EN 771-1.	18,000	0,120	2,16
Material	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,006	115,300	0,69
Material	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en obra con 450 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/3.	0,013	149,300	1,94
Material	Ud	Claraboya de cúpula fija parabólica monovalva, de polimetilmetacrilato (PMMA), de base cuadrada, luz de hueco 40x40 cm. Según UNE-EN 1873.	1,000	47,780	47,78
Material	Ud	Material auxiliar para instalación, montaje y fijación de claraboya prefabricada.	1,689	2,250	3,80
Mano de obra	h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,340	15,670	5,33
Mano de obra	h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,340	14,700	5,00
Mano de obra	h	Oficial 1ª montador.	0,358	16,180	5,79
Mano de obra	h	Ayudante montador.	1,062	14,700	15,61
	%	Medios auxiliares	2,000	95,400	1,91

10,000 Uds 100,23€ 1.002,30€

Cubiertas

84.516,50€

Capítulo	Revestimientos		
Capítulo	Falsos techos		
Capítulo	Continuos, de placas de escayola		
Partida	m²	Falso techo continuo para revestir, situado a una altura menor de 4 m, de placas nervadas de escayola, de 100x60 cm, con canto recto y acabado liso, suspendidas del forjado mediante estopadas colgantes.	1.352,000 11,65 15.750,80
Material	m²	Placa de escayola, nervada, de 100x60 cm y de 8 mm de espesor (20 mm de espesor total, incluyendo las nervaduras), con canto recto y acabado liso, sin revestir, para falsos techos.	1,050 3,110 3,27
Material	kg	Fibras vegetales en rollos.	0,220 1,350 0,30
Material	m³	Pasta de escayola, según UNE-EN 13279-1.	0,006 124,500 0,75
Mano de obra	h	Oficial 1ª escayolista.	0,226 15,670 3,54
Mano de obra	h	Peón escayolista.	0,226 14,310 3,23
	%	Medios auxiliares	2,000 11,090 0,22
		1.352,000 m²	11,65€ 15.750,80€

Capítulo	Señalización y equipamiento		
Capítulo	Aparatos sanitarios		
Capítulo	Lavabos		
Partida	Ud	Lavabo para empotrar, serie Aloa "ROCA", color blanco, de 475x560 mm, equipado con grifería monomando, serie Kendo "ROCA", modelo 5A3058A00, acabado cromo-brillo, de 135x184 mm y desagüe, acabado cromo.	26,000 397,69 10.339,94
Material	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria esmaltada, para empotrar, serie Aloa "ROCA", color blanco, de 475x560 mm, según UNE 67001.	1,000 55,150 55,15

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Material	Ud	Grifería monomando para lavabo, serie Kendo "ROCA", modelo 5A3058A00, acabado cromo-brillo, de 135x184 mm, compuesta de caño, aireador, fijación rápida, posibilidad de limitar la temperatura y el caudal, válvula automática de desagüe de 1/4" accionada mediante varilla vertical-horizontal y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200.	1,000	263,190	263,19
Material	Ud	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromo, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1.	1,000	13,140	13,14
Material	Ud	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cromado.	2,000	12,700	25,40
Material	Ud	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,000	1,050	1,05
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	1,274	16,180	20,61
	%	Medios auxiliares	2,000	378,540	7,57
			26,000 Uds	397,69€	10.339,94€

Capítulo	Inodoros				
Partida	Ud	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo y salida para conexión vertical, serie Victoria "ROCA", color blanco, de 370x665 mm.	18,000	126,31	2.273,58
Material	Ud	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo y salida para conexión vertical, serie Victoria "ROCA", color blanco, de 370x665 mm, asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y manguito de PVC con junta, según UNE-EN 997.	1,000	82,040	82,04
Material	Ud	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado.	1,000	14,500	14,50
Material	Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	1,000	2,850	2,85
Material	Ud	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,000	1,050	1,05
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	1,223	16,180	19,79

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

%	Medios auxiliares	2,000	120,230	2,40
		18,000 Uds	126,31€	2.273,58€

Capítulo		Duchas			
Partida	Ud	Plato de ducha de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color blanco, de 70x70x10 cm, equipado con grifería monomando, serie Kendo "ROCA", modelo 5A2058A00, acabado brillo, de 107x275 mm.	76,000	547,66	41.622,16
Material	Ud	Plato de ducha de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color blanco, de 70x70x10 cm, según UNE 67001.	1,000	86,990	86,99
Material	Ud	Grifería monomando para ducha, serie Kendo "ROCA", modelo 5A2058A00, acabado brillo, de 107x275 mm, posibilidad de limitar la temperatura y el caudal y equipo de ducha formado por mango de ducha, soporte y flexible de 1,70 m de latón cromado, según UNE-EN 1287.	1,000	372,530	372,53
Material	Ud	Desagüe para plato de ducha con orificio de 90 mm.	1,000	42,570	42,57
Material	Ud	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,000	1,050	1,05
Mano de obra	h	Oficial 1º fontanero.	1,121	16,180	18,14
	%	Medios auxiliares	2,000	521,280	10,43
			76,000 Uds	547,66€	41.622,16€

Capítulo		Vestuarios			
Capítulo		Bancos			
Partida	Ud	Banco para vestuario con zapatero, de tablero fenólico HPL y estructura de acero, de 2500 mm de longitud, 390 mm de profundidad y 420 mm de altura.	22,000	241,42	5.311,24

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Material	Ud	Banco para vestuario con zapatero, de 2500 mm de longitud, 390 mm de profundidad y 420 mm de altura, formado por asiento de dos listones y zapatero de un listón, de tablero fenólico HPL, color a elegir, de 150x13 mm de sección, fijados a una estructura tubular de acero, de 35x35 mm de sección, pintada con resina de epoxi/poliéster color blanco, incluso accesorios de montaje.	1,000	225,000	225,00
Mano de obra	h	Oficial 1º montador.	0,155	16,180	2,51
Mano de obra	h	Ayudante montador.	0,155	14,700	2,28
	%	Medios auxiliares	2,000	229,790	4,60
			22,000 Uds	241,42€	5.311,24€

Señalización y equipamiento

59.546,92€

Capítulo Urbanización interior de la

Capítulo Alcantarillado

Capítulo Arquetas

Partida	Ud	Arqueta sifónica, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 50x50x80 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.	8,000	173,79	1.390,32
Material	m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	0,162	101,650	16,47
Material	Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, según UNE-EN 771-1.	155,000	0,380	58,90
Material	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,058	115,300	6,69
Material	Ud	Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm.	1,000	7,050	7,05
Material	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en obra con 450 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/3.	0,028	149,300	4,18

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Material	Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	1,000	8,250	8,25
Material	Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.	1,000	17,500	17,50
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	1,775	15,670	27,81
Mano de obra	h	Ayudante construcción de obra civil.	1,263	14,700	18,57
	%	Medios auxiliares	2,000	165,420	3,31
			8,000 Uds	173,79€	1.390,32€

Capítulo **Aparcamientos**

Capítulo **Cubiertas metálicas**

Partida	m ²	Estructura para cobertura de plazas de aparcamiento situadas al aire libre, compuesta de: cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S; pórticos de acero S275JR, en perfiles laminados en caliente y cubierta metálica formada con chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor.	250,000	59,53	14.882,50
Material	m ³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	0,010	64,270	0,64
Material	m ³	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	0,100	76,880	7,69
Material	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller y colocado en obra, diámetros varios.	4,000	1,000	4,00
Material	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,800	0,130	0,10
Material	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, marquesinas, para aplicaciones estructurales, incluso placas de anclaje a cimentación, correas y piezas especiales.	17,500	1,330	23,28

PRESUPUESTO

Material	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	0,167	4,800	0,80
Material	m²	Chapa de acero galvanizado, espesor 0,6 mm.	1,050	6,250	6,56
Material	Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x70 mm de acero inoxidable, con arandela.	3,000	0,500	1,50
Maquina ria	h	Retrocargadora sobre neumáticos 75 CV.	0,105	35,520	3,73
Maquina ria	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	0,010	7,370	0,07
Maquina ria	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,010	3,100	0,03
Mano de obra	h	Oficial 1º estructurista.	0,031	15,670	0,49
Mano de obra	h	Ayudante estructurista.	0,031	14,700	0,46
Mano de obra	h	Oficial 1º cerrajero.	0,203	15,920	3,23
Mano de obra	h	Ayudante cerrajero.	0,203	14,760	3,00
	%	Medios auxiliares	4,000	55,580	2,22
			250,000 m²	59,53€	14.882,50€

Capítulo **Pistas deportivas**

Capítulo **Pavimentos de resinas sintéticas**

Partida	m²	Revestimiento continuo sintético, para pista de fútbol sala, sobre pavimento de hormigón.	1.120,000	26,25	29.400,00
Material	kg	Mortero epoxi bicomponente.	0,800	2,790	2,23
Material	kg	Mortero bicomponente a base de resinas acrílico-epoxi.	1,200	7,590	9,11
Material	kg	Pintura bicomponente a base de resinas acrílico-epoxi.	0,200	8,780	1,76
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,315	15,670	4,94
Mano de obra	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,473	14,700	6,95
	%	Medios auxiliares	2,000	24,990	0,50
			1.120,000 m²	26,25€	29.400,00€

Capítulo **Iluminación exterior**

Capítulo **Alumbrado de zonas peatonales y jardín**

Partida	Ud	Baliza con distribución de luz radialmente simétrica, de 261 mm de diámetro y 800 mm de altura, para 1 lámpara incandescente A 60 de 100 W.	6,000	584,08	3.504,48
Material	Ud	Baliza con distribución de luz radialmente simétrica, de 261 mm de diámetro y 800 mm de altura, para 1 lámpara incandescente A 60 de 100 W, con cuerpo de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio transparente con estructura óptica, portalámparas E 27, clase de protección I, grado de protección IP 55, aislamiento clase F, con placa de anclaje y pernos.	1,000	528,770	528,77
Material	Ud	Lámpara incandescente A 60 de 100 W.	1,000	1,570	1,57
Material	Ud	Material auxiliar para iluminación exterior.	1,000	0,810	0,81
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,405	15,670	6,35
Mano de obra	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,405	14,700	5,95
Mano de obra	h	Oficial 1ª electricista.	0,405	16,180	6,55
Mano de obra	h	Ayudante electricista.	0,405	14,680	5,95
	%	Medios auxiliares	2,000	555,950	11,12
			6,000 Uds	584,08€	3.504,48€

Capítulo Alumbrado viario

Partida	Ud	Columna de 3 m de altura, con luminaria decorativa con difusor de plástico y lámpara de vapor de sodio a alta presión de 150 vatios.	8,000	589,62	4.716,96
Material	Ud	Cimentación con hormigón HM-20/P/20/I para anclaje de columna de 3 a 6 m de altura, incluso placa y pernos de anclaje.	1,000	83,500	83,50
Material	Ud	Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido.	1,000	73,900	73,90
Material	Ud	Caja de conexión y protección, con fusibles.	1,000	6,010	6,01
Material	m	Conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	4,000	0,420	1,68

TFG:PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL EN LLOSA DE RANES. AVENIDA DE LA
CONSTITUCIÓN. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y PLANIFICACIÓN. Grado en Ingeniería de Obras Públicas, ETSICCP (UPV)
PRESUPUESTO

Material	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,000	2,810	5,62
Material	Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud.	1,000	16,000	16,00
Material	Ud	Columna recta de acero galvanizado, pintada, altura 3 m. Según UNE-EN 40-5.	1,000	141,990	141,99
Material	Ud	Luminaria decorativa con difusor de plástico, con lámpara de vapor de sodio a alta presión, VSAP 150 W, forma troncopiramidal y acoplada al soporte.	1,000	105,500	105,50
Material	Ud	Material auxiliar para iluminación exterior.	1,000	0,810	0,81
Maquina ria	h	Camión con grúa de hasta 12 t.	1,048	58,550	61,36
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	1,416	15,670	22,19
Mano de obra	h	Ayudante construcción de obra civil.	1,416	14,700	20,82
Mano de obra	h	Oficial 1ª electricista.	0,708	16,180	11,46
Mano de obra	h	Ayudante electricista.	0,708	14,680	10,39
	%	Medios auxiliares	2,000	561,230	11,22
			8,000 Uds	589,62€	4.716,96€

Capítulo		Arquetas			
Partida	Ud	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm.	1,000	48,42	48,42
Material	Ud	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN.	1,000	8,650	8,65
Material	Ud	Marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN.	1,000	21,600	21,60
Mano de obra	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,512	15,670	8,02

Mano de obra	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,532	14,700	7,82
	%	Medios auxiliares	2,000	46,090	0,92
			1,000 Ud	48,42€	48,42€

Iluminación exterior 8.269,86€

Capítulo Cerramientos exteriores

Capítulo Verjas tradicionales

Partida	m	Verja metálica compuesta por barrotes horizontales de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 20x20x1,5 mm y barrotes verticales de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 20x20x1,5 mm y 1 m de altura, con anclajes empotrados en dados de hormigón o muretes de fábrica u hormigón.	290,000	29,86	8.659,40
---------	---	---	---------	-------	----------

Material	m	Tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 20x20x1,5 mm.	1,250	0,820	1,03
----------	---	--	-------	-------	------

Material	m	Tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 20x20x1,5 mm.	10,000	0,820	8,20
----------	---	--	--------	-------	------

Material	kg	Imprimación SHOP-PRIMER a base de resinas pigmentadas con óxido de hierro rojo, cromato de zinc y fosfato de zinc.	0,160	9,950	1,59
----------	----	--	-------	-------	------

Material	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/4.	0,010	133,300	1,33
----------	----	---	-------	---------	------

Mano de obra	h	Oficial 1º cerrajero.	0,268	15,920	4,27
--------------	---	-----------------------	-------	--------	------

Mano de obra	h	Ayudante cerrajero.	0,268	14,760	3,96
--------------	---	---------------------	-------	--------	------

Mano de obra	h	Oficial 1º construcción.	0,268	15,670	4,20
--------------	---	--------------------------	-------	--------	------

Mano de obra	h	Peón ordinario construcción.	0,268	14,310	3,84
--------------	---	------------------------------	-------	--------	------

	%	Medios auxiliares	2,000	28,420	0,57
			290,000m	29,86€	8.659,40€

Presupuesto total 832.437,96€

