



GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

TRABAJO FIN DE GRADO

2014 / 2015

*PABELLÓN POLIDEPORTIVO EN EL MUNICIPIO DE  
GORLIZ*

**DOCUMENTO 7: PRESUPUESTO**

**DATOS DE LA ALUMNA O DEL ALUMNO**

NOMBRE: XANDRA

APELLIDOS: PALOMAR BILBAO

FDO.:

FECHA: 11/09/2015

**DATOS DEL DIRECTOR O DE LA DIRECTORA**

NOMBRE: IÑAKI

APELLIDOS: MARCOS RODRIGUEZ

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA MECÁNICA

FDO.:

FECHA: 11/09/2015

**7. PRESUPUESTO**

	<u>Pág.</u>
<b>7.1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO .....</b>	<b>1</b>
<b>7.2. CIMENTACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>7.3. ESTRUCTURA METÁLICA .....</b>	<b>8</b>
<b>7.4. CERRAMIENTOS .....</b>	<b>13</b>
<b>7.5. ALBAÑILERÍA .....</b>	<b>15</b>
<b>7.6. PAVIMENTO DEPORTIVO, EQUIPAMIENTO Y GRADERÍO .....</b>	<b>19</b>
<b>7.7. CARPINTERÍA .....</b>	<b>22</b>
<b>7.8. INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE AGUA.....</b>	<b>24</b>
<b>7.9. INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN DE AGUAS .....</b>	<b>31</b>
<b>7.10. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....</b>	<b>38</b>
<b>7.11. SEGURIDAD Y SALUD .....</b>	<b>41</b>
<b>7.12. CONTROL DE CALIDAD .....</b>	<b>42</b>
<b>7.13. GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>	<b>43</b>
<b>7.14. PRESUPUESTO GENERAL DE EJECUCIÓN MATERIAL .....</b>	<b>44</b>



**7. PRESUPUESTO****7.1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO**

Partida	Ud.	Descripción	Cant.	Precio unitario (€/Ud)	Precio final (€)
1.1	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza del terreno.</b> 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.	2.000,00	1,93	3.860,00
1.2	m <sup>3</sup>	<b>Excavación de pozos para zapatas.</b> Excavación de tierras a cielo abierto para formación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad máxima de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		<b>ZAPATAS GRUPO 1</b>	76,08	21,81	1.659,30
		<b>ZAPATAS GRUPO 2</b>	103,50	21,81	2.257,34
		<b>ZAPATAS GRUPO 3</b>	37,52	21,81	818,31
		<b>ZAPATAS GRUPO 4</b>	41,40	21,81	902,93
		<b>ZAPATAS GRUPO 5</b>	9,70	21,81	211,56
		<b>ZAPATAS GRUPO 6</b>	113,82	21,81	2.482,41
		<b>ZAPATAS GRUPO 7</b>	10,52	21,81	229,44
1.3	m <sup>3</sup>	<b>Excavación en zanjas para vigas de atado.</b> Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad máxima de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos			

		y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		<b>VIGAS DE ATADO GRUPO 1</b>	37,42	23,71	887,23
		<b>VIGAS DE ATADO GRUPO 2</b>	2,04	23,71	48,37
		<b>VIGAS DE ATADO GRUPO 3</b>	6,08	23,71	144,16
		<b>VIGAS DE ATADO GRUPO 4</b>	9,20	23,71	218,13
<b>1.4</b>	m <sup>3</sup>	<b>Excavación en zanjas y pozos para instalaciones de suministro y evacuación de aguas y posterior relleno principal.</b> Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas y pozos para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto; y posterior relleno principal con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas con bandeja vibrante de guiado manual. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales no reutilizados en relleno y carga a camión.			
		<b>EXCAVACIÓN ACOMETIDA – RED DE SUMINISTRO DE AGUA</b>	11,34	30,77	348,93
		<b>EXCAVACIÓN ALIMENTACIÓN PPAL – RED DE SUMINISTRO DE AGUA</b>	0,81	30,77	24,92
		<b>EXCAVACIÓN COLECTORES - RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES</b>	140,43	30,77	4.314,88
		<b>EXCAVACIÓN ACOMETIDA – RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES</b>	23,41	30,77	720,33
		<b>EXCAVACIÓN COLECTORES - RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES</b>	107,14	30,77	3.296,70
		<b>EXCAVACIÓN ACOMETIDA – RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES</b>	26,25	30,77	807,71
<b>1.5</b>	m <sup>3</sup>	<b>Transporte y vertido de tierras con camión.</b> Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta, sin incluir la carga en obra.	150,00	4,26	639,00

1.6	m <sup>3</sup>	<b>Canon de vertido por entrega de tierras a gestor autorizado.</b> Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, sin incluir el transporte.	150,00	2,01	301,50
<b>TOTAL ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO:</b>					<b>24.173,15 €</b>

## 7.2. CIMENTACIÓN

Partida	Ud.	Descripción	Medición	Precio unitario (€/Ud)	Precio final (€)
2.1	m <sup>3</sup>	<b>Zapata de cimentación de Hormigón Armado GRUPO 1.</b> Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B 500 S, con una cuantía aproximada de 33,05 kg/m <sup>3</sup> . Incluida ejecución, hormigón, acero y separadores.	61,12	132,26	8.083,73
2.2	m <sup>3</sup>	<b>Zapata de cimentación de Hormigón Armado GRUPO 2.</b> Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B 500 S, con una cuantía aproximada de 31,63 kg/m <sup>3</sup> . Incluida ejecución, hormigón, acero y separadores.	67,84	130,91	8.880,93
2.3	m <sup>3</sup>	<b>Zapata de cimentación de Hormigón Armado GRUPO 3.</b> Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B 500 S, con una cuantía aproximada de 34,12 kg/m <sup>3</sup> . Incluida ejecución, hormigón, acero y separadores.	20,48	133,27	2.729,40
2.4	m <sup>3</sup>	<b>Zapata de cimentación de Hormigón Armado GRUPO 4.</b> Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B 500 S, con una cuantía aproximada de 30,98 kg/m <sup>3</sup> . Incluida ejecución, hormigón, acero y separadores.	23,40	130,30	3.049,02
2.5	m <sup>3</sup>	<b>Zapata de cimentación de Hormigón Armado GRUPO 5.</b> Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B	5,08	130,83	664,62

		500 S, con una cuantía aproximada de 31,53 kg/m <sup>3</sup> . Incluida ejecución, hormigón, acero y separadores.			
2.6	m <sup>3</sup>	<b>Zapata de cimentación de Hormigón Armado GRUPO 6.</b> Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B 500 S, con una cuantía aproximada de 32,52 kg/m <sup>3</sup> . Incluida ejecución, hormigón, acero y separadores.	77,10	131,74	10.157,15
2.7	m <sup>3</sup>	<b>Zapata de cimentación de Hormigón Armado GRUPO 7.</b> Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B 500 S, con una cuantía aproximada de 32,15 kg/m <sup>3</sup> . Incluida ejecución, hormigón, acero y separadores.	5,94	131,39	780,46
2.8	m <sup>3</sup>	<b>Viga de atado de Hormigón Armado GRUPO 1.</b> Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B 400 S, con una cuantía aproximada de 55,26 kg/m <sup>3</sup> . Includo transporte a obra, preparación de materiales y ejecución.	13,60	149,26	2.029,94
2.9	m <sup>3</sup>	<b>Viga de atado de Hormigón Armado GRUPO 2.</b> Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B 400 S, con una cuantía aproximada de 87,61 kg/m <sup>3</sup> . Includo transporte a obra, preparación de materiales y ejecución.	0,74	180,22	133,36
2.10	m <sup>3</sup>	<b>Viga de atado de Hormigón Armado GRUPO 3.</b> Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B 400 S, con una cuantía aproximada de 59,96 kg/m <sup>3</sup> . Includo transporte a obra, preparación de materiales y ejecución.	2,20	153,76	338,27
2.11	m <sup>3</sup>	<b>Viga de atado de Hormigón Armado GRUPO 4.</b> Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero B 400 S, con una	3,36	144,84	486,66



		cuantía aproximada de 50,64 kg/m <sup>3</sup> . Incluido transporte a obra, preparación de materiales y ejecución.			
<b>2.12</b>	m <sup>2</sup>	<p><b>Capa de hormigón de limpieza zapatas.</b> Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación realizada.</p> <p><b>ZAPATAS GRUPO 1</b></p> <p><b>ZAPATAS GRUPO 2</b></p> <p><b>ZAPATAS GRUPO 3</b></p> <p><b>ZAPATAS GRUPO 4</b></p> <p><b>ZAPATAS GRUPO 5</b></p> <p><b>ZAPATAS GRUPO 6</b></p> <p><b>ZAPATAS GRUPO 7</b></p>	67,92	8,88	603,13
			71,36	8,88	633,68
			34,08	8,88	302,63
			36,00	8,88	319,68
			9,24	8,88	82,05
			73,44	8,88	652,15
			9,14	8,88	81,16
<b>2.13</b>	m <sup>2</sup>	<p><b>Capa de hormigón de limpieza vigas de atado.</b> Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación realizada.</p> <p><b>VIGAS DE ATADO GRUPO 1</b></p> <p><b>VIGAS DE ATADO GRUPO 2</b></p> <p><b>VIGAS DE ATADO GRUPO 3</b></p> <p><b>VIGAS DE ATADO GRUPO 4</b></p>	34,02	8,88	302,10
			1,84	8,88	16,34
			5,52	8,88	49,02
			8,36	8,88	74,24
<b>2.14</b>	m <sup>2</sup>	<p><b>Encofrado para zapata de cimentación.</b> Encofrado metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, montaje y posterior desmontaje del sistema. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p>	369,88	16,61	6.143,71
<b>2.15</b>	m <sup>2</sup>	<p><b>Encofrado para vigas de atado entre zapatas.</b> Encofrado metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, montaje y posterior desmontaje del</p>	99,50	16,61	1.652,70

		sistema. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.			
<b>2.16</b>	m <sup>3</sup>	<b>Relleno y compactación del terreno.</b> Relleno a cielo abierto con zahorra artificial y compactación con rodillo vibrante de guiado manual, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.	459,00	24,06	11.043,54
<b>2.17</b>	m <sup>2</sup>	<b>Lámina polietileno</b> Suministro y colocación horizontal de lámina de polietileno a modo de capa separadora sobre terreno, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante, y sellado de juntas.	1.530,00	2,26	3.457,80
<b>2.18</b>	m <sup>2</sup>	<b>Solera de hormigón armado.</b> Formación de solera de hormigón armado de 20 cm de espesor, de hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5, B400S, 6x2,20 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre sub-base existente (no incluida). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón, formación de juntas y colocación de panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.	1.530,00	24,69	37.775,70
<b>TOTAL CIMENTACIONES:</b>					<b>100.523,17 €</b>

## 7.3. ESTRUCTURA METÁLICA

Partida	Ud.	Descripción	Medición	Precio unitario (€/Ud)	Precio final (€)
3.1	Kg	<b>Correas de cubierta de perfil conformado Z de acero S235.</b> Suministro, transporte y montaje de acero galvanizado S235, en perfiles conformados en frío, piezas simples de la serie ZF-200 x 3.0, para formación de correas sobre las que se apoyará la chapa o panel que actuará como cubierta (no incluida), y quedarán fijadas a las cerchas. Incluso p/p de accesorios y elementos de unión y anclaje.			
		<b>CORREAS CUBIERTA NAVE PRINCIPAL</b>	7.992,00	2,48	19.820,16
		<b>CORREAS CUBIERTA NAVE AUXILIAR</b>	1.998,00	2,48	24.775,20
3.2	Kg	<b>Correas laterales de perfil conformado Z de acero S235.</b> Suministro, transporte y montaje de acero galvanizado S235, en perfiles conformados en frío, piezas simples de la serie ZF-180 x 3.0, para formación de correas sobre las que se apoyará la chapa o panel que actuará como cerramiento lateral (no incluido), y quedarán fijadas a pilares. Incluso p/p de accesorios y elementos de unión y anclaje.			
		<b>CORREAS LATERALES</b>	1.973,70	2,48	4.894,78
		<b>CORREAS LATERALES HASTIAL. TIPO 1</b>	818,72	2,48	2.030,43
		<b>CORREAS LATERALES HASTIAL. TIPO 2</b>	227,34	2,48	563,80
3.3	Kg	<b>Cerchas de perfil tubular cuadrado de acero S275.</b> Suministro, transporte y montaje de acero S275, en perfiles tubulares cuadrados para formación de cerchas, con uniones soldadas; incluso p/p de despuntes, soldadura, piezas especiales y preparación de superficies con aplicación posterior de dos manos de imprimación.			
		<b>CORDONES - SHS 140 x 8.0</b>	14.141,50	3,68	52.040,72
		<b>MONTANTES - SHS 70 x 5.0</b>	2.296,96	3,68	8.452,81
		<b>DIAGONALES - SHS 100 x 5.0</b>	4.859,87	3,68	17.884,32

		<b>MONTANTE CENTRAL - SHS 140 x 4.0</b>	389,76	3,68	1.434,32
<b>3.4</b>		<b>Dinteles de perfil laminado IPE de acero S275.</b> Suministro, transporte y montaje de acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de la serie IPE para vigas, mediante uniones soldadas o atomilladas. , y preparación de superficies con aplicación posterior de dos manos de imprimación, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, tornillos, rigidizadores y cartelas; y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.			
		<b>DINTEL HASTIAL NAVE PRINCIPAL – IPE 240</b>	1.738,54	2,03	3.529,24
		<b>DINTEL CENTRAL NAVE ADOSADA – IPE 220 c/cartelas</b>	1.484,35	2,03	3.013,23
		<b>DINTEL HASTIAL NAVE ADOSADA – IPE 200</b>	271,71	2,03	551,57
<b>3.5</b>	Kg	<b>Pilares de perfil laminado HEB de acero S275.</b> Suministro, transporte y montaje de acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de la serie HEB, para pilares, con uniones soldadas o atornilladas, y preparación de superficies con aplicación posterior de dos manos de imprimación, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, tornillos, y rigidizadores; y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.			
		<b>PILARES NAVE PRINCIPAL - HEB 260</b>	15.613,92	2,03	31.696,26
		<b>PILARILLOS NAVE PRINCIPAL - HEB 320</b>	7.386,33	2,03	14.994,25
		<b>PILARES/PILARILLOS NAVE ADOSADA - HEB 180</b>	2.506,61	2,03	5.088,42
<b>3.6</b>	Kg	<b>Vigas de atado de perfil laminado HEB de acero S275.</b> Suministro, transporte y montaje de acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de la serie HEB, para vigas de atado, con uniones soldadas y			

		preparación de superficies con aplicación posterior de dos manos de imprimación, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales; y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.			
		<b>VIGAS DE ATADO - HEB 120</b>	4.806,00	2,03	9.756,18
3.7	Kg	<b>Arriostramiento del cordón inferior de la celosía con perfil tubular redondo de acero S275.</b> Suministro, transporte y montaje de acero S275, en perfiles tubulares redondos para arriostramiento del cordón inferior de la celosía, con uniones soldadas; incluso p/p de despuntes, soldadura, piezas especiales y preparación de superficies con aplicación posterior de dos manos de imprimación; y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.			
		<b>ARRIOSTRAMIENTO CORDÓN INFERIOR CELOSÍA – CHS 50 X 3.0</b>	910,79	2,15	1.958,20
3.8	Kg	<b>Tirantes de arriostramiento de cubierta y laterales de redondos simples de acero laminado S275.</b> Suministro, transporte y montaje de acero S275, en redondos simples para arriostramiento de cubierta y fachada, en cruces de San Andrés; incluso p/p de elementos de unión, piezas especiales y preparación de superficies; y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.			
		<b>CRUZ DE SAN ANDRÉS - R 22</b>	199,30	1,85	368,71
		<b>CRUZ DE SAN ANDRÉS - R 18</b>	464,13	1,85	858,64
3.9	Ud	<b>Placa de anclaje con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca</b> Suministro de placa de anclaje de acero S275 en perfil plano con rigidizadores, de dimensiones y espesor establecidos en proyecto, y montaje sobre pernos de acero corrugado B 500 S de diámetro y de longitud total establecida, embutidos en el hormigón fresco, y			

		<p>atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento. Incluso p/p de limpieza y preparación de superficie soporte, taladro central, nivelación, relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa con mortero autonivelante expansivo, aplicación de protección anticorrosiva a las tuercas y extremos de los pernos, cortes, rigidizadores, y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.</p> <p><b>PLACAS DE ANCLAJE – GRUPO 1</b> 450 x 450 mm, e = 22 mm / 8 Ø 20 mm, L = 55 cm</p> <p><b>PLACAS DE ANCLAJE – GRUPO 2</b> 450 x 450 mm, e = 20 mm / 8 Ø 20 mm, L = 45 cm</p> <p><b>PLACAS DE ANCLAJE – GRUPO 3</b> 400 x 400mm, e = 15 mm / 4 Ø 20 mm, L = 45 cm</p> <p><b>PLACAS DE ANCLAJE – GRUPO 4</b> 450 x 450 mm, e = 22 mm / 8 Ø 20 mm, L = 50 cm</p> <p><b>PLACAS DE ANCLAJE – GRUPO 5</b> 350 x 350 mm, e = 15 mm / 4 Ø 16 mm, L = 45 cm</p> <p><b>PLACAS DE ANCLAJE – GRUPO 6</b> 650 x 700 mm, e = 35 mm / 8 Ø 32 mm, L = 85 cm</p> <p><b>PLACAS DE ANCLAJE – GRUPO 7</b> 450 x 450 mm, e = 18 mm / 8 Ø 20 mm, L = 35 cm</p>			
			8,00	165,89	1.327,12
			8,00	142,72	1.141,76
			8,00	108,96	871,68
			4,00	161,28	645,12
			2,00	89,97	179,94
			6,00	452,90	2.717,40
			2,00	144,30	288,60
<b>3.10</b>	m <sup>2</sup>	<p><b>Protección de estructura metálica con pintura intumescente R90.</b></p> <p>Formación de protección pasiva contra incendios de estructura metálica mediante la aplicación de revestimiento intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, hasta conseguir una resistencia al fuego de 90 minutos, con un espesor mínimo establecido en proyecto. Incluso p/p de raspado de óxidos, limpieza superficial y aplicación de una mano de imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris, con un rendimiento no menor de 0,125 l/m<sup>2</sup>.</p> <p><b>PILARES HEB 320 ( e = 1.2 mm)</b></p> <p><b>PILARES HEB 260 ( e = 1.2 mm)</b></p> <p><b>PILARES HEB 180 ( e = 1.4 mm)</b></p>			
			105,99	48,21	5.109,78
			258,72	48,21	12.472,89
			51,98	55,08	2.863,06
<b>3.11</b>	m <sup>2</sup>	<p><b>Protección de estructura metálica con pintura intumescente R30.</b></p> <p>Formación de protección pasiva contra incendios de estructura metálica mediante la aplicación de revestimiento intumescente, en emulsión acuosa</p>			

		monocomponente, color blanco, acabado mate liso, hasta conseguir una resistencia al fuego de 30 minutos, con el espesor mínimo establecido en proyecto. Incluso p/p de raspado de óxidos, limpieza superficial y aplicación de una mano de imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris, con un rendimiento no menor de 0,125 l/m <sup>2</sup> .			
		<b>VIGAS IPE 240 (e = 0.6 mm)</b>	53,66	26,63	1.428,97
		<b>VIGAS IPE 220 con cartelas (e =0.6 mm)</b>	49,43	26,63	1.316,32
		<b>VIGAS IPE 200 (e =0.6 mm)</b>	9,57	26,63	254,85
		<b>CORDÓN SUPERIOR E INFERIOR CELOSÍA SHS 140 x 8.0 (e =0.4 mm)</b>	236,45	17,77	4.201,72
		<b>DIAGONALES CELOSIA SHS 100 x 5.0 (e =0.4 mm)</b>	129,06	17,77	2.293,40
		<b>MONTANTES CELOSIA SHS 70 x 5.0 (e =0.4 mm)</b>	62,14	17,77	1.104,23
		<b>MONTANTE CENTRAL CELOSIA SHS 140 x 4.0 (e = 0.6 mm)</b>	12,67	26,63	337,40
		<b>VIGAS DE ATADO HEB 120 (e =0.4 mm)</b>	152,04	17,77	2.701,75
		<b>ARRIOSTRAMIENTO CORDÓN INFERIOR CHS50 X 3.0 (e = 0.6 mm)</b>	41,13	26,63	1.095,30
		<b>CRUCES SAN ANDRÉS R18, R22 (e =0.4 mm)</b>	17,06	17,77	303,16
<b>3.12</b>	m <sup>2</sup>	<b>Capa de esmalte de acabado de estructura metálica</b> Formación de capa de esmalte de acabado, color a elegir, brillante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, con un espesor mínimo de película seca de 45 micras por mano (rendimiento: 0,111 l/m <sup>2</sup> ). Incluso limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas.	1.179,90	20,81	24.553,72
<b>TOTAL ESTRUCTURA METÁLICA:</b>					<b>270.919,41 €</b>

## 7.4. CERRAMIENTOS

Partida	Ud.	Descripción	Medición	Precio unitario (€/Ud)	Precio final (€)
4.1	m <sup>2</sup>	<b>Cerramiento de cubierta tipo panel sándwich.</b> Suministro, transporte y montaje de cobertura de faldones de cubiertas inclinadas, con una pendiente mayor del 10%, con panel sándwich con aislamiento incorporado de 30 mm de espesor, y 1000 mm de ancho, formados por dos paramentos de chapa galvanizada, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de densidad media 40 kg/m <sup>3</sup> , y accesorios, fijados mecánicamente a cualquier tipo de correa estructural (no incluida). Incluso p/p de elementos de fijación, accesorios, juntas y remates. Totalmente montado.			
		<b>CUBIERTA NAVE PRINCIPAL</b>	1.274,40	37,94	48.350,74
		<b>CUBIERTA NAVE ADOSADA</b>	273,15	37,94	10.363,31
4.2	m <sup>2</sup>	<b>Cerramiento de fachada tipo panel sándwich.</b> Suministro, transporte y montaje de cerramiento de fachada con panel sándwich aislante para fachadas, de 50 mm de espesor y 1000 mm de ancho, formado por dos paramentos de chapa lisa de acero galvanizado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de densidad media 40 kg/m <sup>3</sup> , con junta diseñada para fijación con tornillos ocultos. Incluso p/p de mermas, cubrejuntas, remates, accesorios de fijación y estanqueidad. Totalmente montado.			
		<b>FACHADA LATERAL NAVE PRINCIPAL</b>	315,00	53,12	16.732,80
		<b>FACHADA FRONTAL NAVE PRINCIPAL</b>	254,8	53,12	13.534,98
4.3	m <sup>2</sup>	<b>Cerramiento de fachada formado por paneles prefabricados de hormigón armado con aislamiento.</b> Suministro, transporte y montaje horizontal de cerramiento de fachada formado por paneles prefabricados, lisos aligerados, con aislamiento de 8 cm, de hormigón armado de 20 cm de espesor, 3 m de anchura y 14 m de longitud máxima, acabado árido visto gris			



		claro, con inclusión o delimitación de huecos. Incluso p/p de piezas especiales y elementos metálicos para conexión entre paneles y entre paneles y elementos estructurales, sellado de juntas con silicona neutra sobre cordón de caucho adhesivo y retacado con mortero sin retracción en las horizontales, colocación en obra de los paneles con ayuda de grúa autopropulsada y apuntalamientos. Totalmente montados.			
		<b>FACHADA LATERAL NAVE PRINCIPAL</b>	234,00	124,98	29.245,32
		<b>FACHADA FRONTAL NAVE PRINCIPAL</b>	291,20	124,98	36.394,18
		<b>FACHADA LATERAL NAVE ADOSADA</b>	193,50	124,98	24.183,63
		<b>FACHADA FRONTAL NAVE ADOSADA</b>	57,00	124,98	7.123,86
<b>4.4</b>	m <sup>2</sup>	<b>Paneles de policarbonato celular translucido en lucernarios de cubierta.</b> Suministro, transporte y montaje de cerramiento de cubierta formado por paneles de policarbonato celular de 30 mm de espesor y 1 m de anchura, adaptable a panel sándwich. Incluso p/p de piezas especiales, remates, accesorios de fijación y elementos metálicos para conexión entre paneles y entre paneles y elementos estructurales. Totalmente montado.	109,20	50,16	5.477,47
<b>TOTAL CERRAMIENTOS:</b>					<b>191.406,29 €</b>

## 7.5. ALBAÑILERÍA

Partida	Ud.	Descripción	Medición	Precio unitario (€/Ud)	Precio final (€)
5.1	m <sup>2</sup>	<p><b>Tabique autoportante de placas de yeso laminado en particiones interiores de la nave auxiliar.</b></p> <p>Suministro y montaje de tabique sencillo autoportante, de 100 mm de espesor total, formado por una estructura simple de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho, con montantes y canales a cada lado de los cuales se atornilla una placa, de 15 mm de espesor cada una; y aislamiento de lana mineral de espesor 65 mm, en el alma. Incluso p/p de replanteo de la perfilería, zonas de paso y huecos; colocación de cintas o bandas estancas; anclajes de canales y montantes metálicos; corte y fijación de las placas mediante tornillería; tratamiento de las zonas de paso y huecos; ejecución de ángulos; tratamiento de juntas mediante pasta y cinta de juntas; recibido de las cajas para mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, previo replanteo de su ubicación en las placas y perforación de las mismas, y limpieza final. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir.</p>	395,20	36,83	14.555,22
5.2	m <sup>2</sup>	<p><b>Tabique de placas de hormigón pretensado en partición entre nave principal y auxiliar.</b></p> <p>Suministro y montaje de placas alveolares de hormigón pretensado, de 17 cm de espesor, 1,2 m de anchura y 9 m de longitud máximas, acabado en árido calizo, con inclusión o delimitación de huecos. Incluso p/p de resolución del apoyo de las placas sobre la superficie superior de la cimentación, y entre pilares de la estructura y sellado de juntas, colocación en obra de las placas con ayuda de grúa autopropulsada y apuntalamientos. Totalmente montadas.</p>	234,00	31,16	7.291,44
5.3	m <sup>2</sup>	<p><b>Tabique de fábrica de ladrillo cerámico en aseos de espectadores.</b></p> <p>Suministro y ejecución de hoja de partición interior de 7 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco, para revestir, 30 x 15 x 7 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Incluso</p>	59,60	17,97	1.071,01

		p/p de replanteo, nivelación y aplomado, recibido de cercos y precercos, mermas y roturas, enjarjes, mochetas, ejecución de encuentros y puntos singulares, y limpieza.			
5.4	m <sup>2</sup>	<p><b>Revestimiento de paramentos interiores con enfoscado maestreado de mortero para enlucido en aseos de espectadores.</b></p> <p>Suministro y ejecución de revestimiento en paramentos interiores, de capa de 5 mm de espesor, para revestimientos continuos bicapa, con enfoscado de mortero industrial para enlucido, tipo GP CSIV W0, color blanco, compuesto por cemento de alta resistencia, áridos y otros aditivos, acabado fratasado, impermeable. Aplicado manualmente sobre una superficie de ladrillo cerámico, ladrillo o bloque de hormigón o bloque de termoarcilla. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.</p>	59,60	22,27	1.327,29
5.5	m <sup>2</sup>	<p><b>Trasdosado de placas de yeso laminado en cara interior de cerramiento de fachada de la nave auxiliar y aseos de espectadores.</b></p> <p>Suministro y montaje de trasdosado autoportante de 85 mm de espesor total, compuesto por placa de yeso laminado tipo impregnada (H) de 15 mm de espesor, atornillada directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales y montantes verticales de 70 mm de espesor. Incluso p/p de replanteo de la perfilería, zonas de paso y huecos; colocación de cintas o bandas estancas; anclajes de canales y montantes metálicos; corte y fijación de las placas mediante tornillería; tratamiento de las zonas de paso y huecos; ejecución de ángulos; tratamiento de juntas mediante pasta y cinta de juntas; recibido de las cajas para mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, previo replanteo de su ubicación en las placas y perforación de las mismas, y limpieza final. Totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o revestir (sin incluir aislamiento).</p>	356,00	28,05	9.985,80
5.6	m <sup>2</sup>	<p><b>Falsos techos de placa de yeso laminado en nave auxiliar.</b></p> <p>Suministro y montaje de falso techo suspendido, situado a una altura mayor o igual a 4 m, liso formado por una</p>	270,00	30,52	8.240,40

		placa de yeso laminado H/ UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado, con alma de yeso hidrofugado, apropiado para zonas húmedas, atornillado a una estructura metálica de acero galvanizado y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante cuelgues combinados y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a los perfiles primarios mediante caballetes, incluso p/p de fijaciones, tornillería, resolución del perímetro y puntos singulares, pasta de juntas, cinta de juntas y accesorios de montaje.			
5.7	m <sup>2</sup>	<b>Falsos techos adosados de placa de yeso laminado en aseos de nave principal.</b> Suministro y montaje de falso techo continuo adosado, situado a una altura mayor o igual a 4 m, liso formado por una placa de yeso laminado H / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado, con alma de yeso hidrofugado, para zonas húmedas atornillada a una estructura metálica de acero galvanizado y adosadas al elemento soporte mediante anclajes directos, incluso p/p de fijaciones, tornillería, resolución del perímetro y puntos singulares, pasta de juntas, cinta de juntas y accesorios de montaje. Totalmente terminado.	31,92	26,35	841,09
5.8	m <sup>2</sup>	<b>Pavimento de baldosa de gres en nave auxiliar y aseos de la nave principal.</b> Suministro y ejecución de pavimento interior mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico de gran formato reforzado con fibra de vidrio, de 500 x 500 mm y 3 mm de espesor, acabado antideslizante, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional, color gris, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.  <b>PAVIMENTO NAVE AUXILIAR</b>  <b>PAVIMENTO ASEOS NAVE PRINCIPAL</b>	270,00  31,92	48,72  48,72	13.154,40  1.555,14
5.9	m	<b>Rodapié cerámico de gres en nave auxiliar y aseos de la nave principal.</b>	300,00	5,47	1.641,00

		Suministro y colocación de rodapié cerámico de gres porcelánico de gran formato reforzado con fibra de vidrio, de 1000 x 50 mm y 3 mm de espesor, acabado antideslizante, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2, color gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.			
<b>5.10</b>	m <sup>2</sup>	<b>Alicatado con baldosa de gres en vestuarios y aseos.</b> Suministro y colocación de alicatado con gres porcelánico, de 20 x 20 cm, recibido con adhesivo cementoso, C1, sin ninguna característica adicional, color gris. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final.	657,20	27,47	18.053,28
<b>5.11</b>	m <sup>2</sup>	<b>Pintura sobre tabiques de hormigón.</b> Formación de capa de pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de hormigón, mediante aplicación de una mano de fondo de emulsión acrílica acuosa como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura plástica a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia. Incluso p/p de preparación del soporte mediante limpieza.	483,00	12,22	5.902,26
<b>5.12</b>	m <sup>2</sup>	<b>Pintura sobre tabiques de placas de yeso laminado.</b> Formación de capa de pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mediante aplicación de una mano de fondo de resinas acrílicas en dispersión acuosa como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura plástica a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia. Incluso p/p de preparación del soporte mediante limpieza.	430,00	12,24	5.263,20
<b>TOTAL ALBAÑILERÍA:</b>					<b>88.881,53 €</b>

## 7.6. PAVIMENTO DEPORTIVO, EQUIPAMIENTO Y GRADERÍO

Partida	Ud.	Descripción	Medición	Precio unitario (€/Ud)	Precio final (€)
6.1	m <sup>2</sup>	<p><b>Pavimento deportivo sistema Compoflex All Round</b></p> <p>Suministro y puesta en obra de sistema Compoflex All Round 6mm, pavimento deportivo multicapa autonivelante sobre base de solera de hormigón, (no incluida), especialmente diseñado para la práctica polideportiva a nivel profesional o amateur. El sistema está formado por la aplicación sucesiva de una capa de acondicionamiento de la superficie con Composport 73, imprimación de poliuretano, una capa de Composport 111, adhesivo de poliuretano sobre la que se ejecuta la Base flexible SBR de 6 mm de espesor, consistente en rollos prefabricados de aglomerado de caucho reciclado; una capa de Composport 220, laca tapaporos de poliuretano; una capa de Composport 224, mortero autonivelante de poliuretano, capa de sellado con Compopaint 67, y pintura mate de acabado.</p>	1.237,50	60,60	74.992,50
6.2	Ud	<p><b>Marcaje fútbol-sala 40 x 20 m</b></p> <p>Marcaje y señalización de pista de fútbol-sala sobre pavimento COMPOFLEX o similar, con líneas de 8 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, mediante aplicación de PINTALINE, pintura acrílica mate, vía agua, densidad 1,3 g/m<sup>3</sup> (T<sup>a</sup> 20°C), viscosidad &gt;20 poises (T<sup>a</sup> 201°C), especialmente estudiada para la señalización de pavimentos, según normas NIDE.</p>	1,00	610,73	610,73
6.3	Ud	<p><b>Marcaje baloncesto 15 x 28 m.</b></p> <p>Marcaje y señalización de pista de baloncesto sobre pavimento COMPOFLEX o similar, con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, mediante aplicación de PINTALINE, pintura acrílica mate, vía agua, densidad 1,3 g/m<sup>3</sup> (T<sup>a</sup> 20°C), viscosidad &gt;20 poises (T<sup>a</sup> 201°C), especialmente estudiada para la señalización de pavimentos, según normas NIDE.</p>	1,00	545,03	545,03
6.4	Ud	<p><b>Marcaje voleibol 9 x 18 m.</b></p> <p>Marcaje y señalización de pista de voleibol de 9 x 18 m sobre pavimento SPORTLIFE o similar, con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir,</p>	1,00	241,08	241,08

		mediante aplicación de PINTALINE, pintura acrílica mate, vía agua, densidad 1,3 g/m3 (Tª 20°C), viscosidad > 20 poises (Tª 201°C), especialmente estudiada para la señalización de pavimentos, según normas NIDE.			
<b>6.5</b>	Ud	<b>Juego de porterías fútbol sala</b> Suministro y colocación de juego de 2 porterías reglamentarias de fútbol sala en aluminio, con medidas interiores de 3,00 x 2,00 m., con marco de sección cuadrada 80x80 mm., reforzada interiormente y con ranura posterior para la fijación de ganchos de PVC, incluidos, pintadas a franjas blancas y azules, y con una profundidad de anclaje de 40 cm. Incluyendo arquillos de acero galvanizado para porterías, unidades de anclaje, y con juego de dos redes para porterías de fútbol sala, de nylon de 3 mm. en malla cuadrada de 100x100 mm.	1,00	1.943,82	1.943,82
<b>6.6</b>	Ud	<b>Juego de canastas de baloncesto móviles</b> Suministro y colocación de juego de canastas reglamentarias de baloncesto móviles y plegables, fabricadas en perfil estructural de acero galvanizado, con sistema de elevación y plegado hidráulico, y traslación por medio de traspaleta (incluida), con vuelo de 2,25 m. Está compuesta de base de carcasa metálica de chapa de 6 mm., en cuyo interior se encuentra el contrapeso de hormigón, soporte trasero compuesto de armazón metálico en forma triangular, soporte delantero de armazón metálico en forma triangular, prolongado en su parte superior en dos perfiles paralelos y cuerpo central de pieza en forma de 'T'. Incluyendo tablero de metacrilato de 15 mm. de espesor, con marco y aros fijos. Completado con juego de par de redes de baloncesto de alta competición, confeccionada en hilo macramé con flequillos, incluso juegos de tornillería accesorios.	1,00	9.353,59	9.353,59
<b>6.7</b>	Ud	<b>Juego de postes de voleibol.</b> Suministro y colocación de juego de postes de voleibol en aluminio, de diámetro 120 mm., con refuerzos interiores, desmontable para anclar al suelo, con carro regulador exterior para las seis alturas reglamentarias en acero inoxidable y husillo de gran longitud (380 mm.) para el tensado de la red, todo el sistema integrado en el poste, para cumplimiento de las normas europeas, con una pieza de caucho en la parte superior, y con una profundidad de anclaje de 50 cm. Incluyendo unidades de anclaje para	1,00	982,38	982,38

		cada poste; y red de competición reglamentaria de voleibol, en color negro, con separadores móviles con plástico en la parte superior e inferior de la red, confeccionada en polietileno de 3 mm.			
<b>6.8</b>	Ud	<b>Estructura de graderío telescópico manual.</b> Suministro y montaje de módulo de graderío telescópico de la empresa "ANTUCO" fabricado en perfil de tubo estructural estirado en frío, con 4 filas y 5.360 mm de longitud, barandillas laterales fijas de tubo de acero, y pasillos intermedios. Colocación mediante anclaje a suelo. Incluso elementos de protección en laterales y parte trasera, sistema de guiado, elementos de conexión de módulos, anclaje y bloqueo de seguridad, y carro de extracción.	6,00	8.432,50	50.595,00
<b>6.9</b>	Ud	<b>Asiento "ANTUCO" modelo Compact</b> Suministro y montaje de asiento de plástico, diseñado según normativa UEFA, modelo Compact, de 442 x 365 x 135 mm, de la empresa ANTUCO. Con tratamiento anti UV, sistema de fijación resistente. Incluso numeración y tornillería.	204,00	16,56	3.378,24
<b>TOTAL PAVIMENTO DEPORTIVO, EQUIPAMIENTO Y GRADERÍO:</b>					<b>142.642,37 €</b>



## 7.7. CARPINTERÍA

Partida	Ud.	Descripción	Medición	Precio unitario (€/Ud)	Precio final (€)
7.1	Ud	<p><b>Puerta principal automática corredera.</b></p> <p>Suministro y colocación de puerta automática corredera de 3,00 x 2,38 m. con perfiles de estanqueidad de aluminio lacado color, para dos hojas fijas y dos móviles con un paso libre central de 1,60 m. por 2,10 m. de altura, incluso carros, brazos de arrastre, suspensiones, selector de maniobra y sistema antipánico, fotocélula, 2 radares, forros de viga, cerrojo automático y llave exterior; acristalamiento con vidrio laminar 5+5 transparente. Montaje, conexionado, puesta en marcha, ayudas de albañilería y electricidad.</p>	1,00	5.596,36	5.596,36
7.2	Ud	<p><b>Puerta de paso de acero galvanizado.</b></p> <p>Suministro y colocación de puerta de paso de una hoja de 62 mm de espesor, modelo Neo "ANDREU", 1000 x 2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,7 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado de 1,2 mm de espesor con garras de anclaje a obra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra.</p>	13,00	223,04	2.899,52
7.3	Ud	<p><b>Puerta cortafuegos de acero galvanizado.</b></p> <p>Suministro y colocación de puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 30-C5, de dos hojas de 63 mm de espesor, modelo Turia "ANDREU", 1600 x 2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso moderado, selector de cierre, barra antipánico, mirilla circular de 200mm de diámetro, electroimán, pulsador y placa de anclaje articulada. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra.</p>	2,00	1.475,34	2.950,68

7.4	Ud	<p><b>Ventana exterior de PVC oscilobatiente.</b></p> <p>Suministro y montaje de ventana de PVC "VEKA", sistema Softline Doble Junta SL/DJ, una hoja practicable-oscilobatiente, dimensiones 800 x 600 mm, compuesta de marco, hoja y junquillos con acabado natural en color blanco, coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo <math>U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}</math>, perfiles de estética recta, refuerzos interiores de acero galvanizado, mecanizaciones de desagüe y descompresión, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes bicromatados; compuesta por premarco, marco, hojas, herrajes de colgar y apertura, elementos de estanqueidad y accesorios homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra.</p>	22,00	212,48	4.674,56
7.5	Ud	<p><b>Ventana de tres hojas deslizantes en oficina de control.</b></p> <p>Suministro y montaje de ventana de PVC "VEKA", de tres hojas deslizantes de dimensiones 2000 x 900 mm, compuesta de marco, hojas y junquillos con acabado natural, coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo <math>U_{h,m} = 2,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}</math>, perfiles de estética recta, refuerzos interiores de acero galvanizado, mecanizaciones de desagüe y descompresión, juntas de estanqueidad de EPDM, herrajes bicromatados, sin compacto; compuesta por premarco, marco, hojas, herrajes de colgar y apertura, elementos de estanqueidad y accesorios homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra.</p>	1,00	342,23	342,23
7.6	Ud	<p><b>Cabina con puerta, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor para inodoros.</b></p> <p>Suministro y colocación de cabina con puerta, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, de 2000 mm de altura y estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.</p>	12,00	686,58	8.238,96
<b>TOTAL CARPINTERÍA:</b>					<b>24.702,31 €</b>

## 7.8. INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE AGUA

Partida	Ud.	Descripción	Medición	Precio unitario (€/Ud)	Precio final (€)
8.1	Ud	<p><b>Acometida para abastecimiento de agua potable.</b></p> <p>Suministro y montaje de acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 18,90 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, colocada sobre cama o lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando y hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1 1/2" de diámetro colocada mediante unión roscada, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30 x 30 x 30 cm, colocada sobre hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, reposición con hormigón en masa, protección de la tubería con cinta anticorrosiva y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p>	1,00	3.992,47	3.992,47
8.2	Ud	<p><b>Instalación del contador general de agua.</b></p> <p>Suministro e instalación de contador general de agua 2" DN 50 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y demás material auxiliar. Totalmente montada,</p>	1,00	511,79	511,79

		conexionada y probada, incluso timbrado del contador por el Ministerio de Industria.			
<b>8.3</b>	Ud	<p><b>Tubo de alimentación principal.</b></p> <p>Suministro y montaje de alimentación de agua potable de 1,35 m de longitud, enterrada, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, protección de la tubería metálica con cinta anticorrosiva y demás material auxiliar. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p>	1,00	49,58	49,58
<b>8.4</b>	Ud	<p><b>Grupo de presión.</b></p> <p>Suministro e instalación de grupo de presión, formado por 2 bombas centrífugas electrónicas de 3 etapas, verticales, con rodetes, difusores y todas las piezas en contacto con el medio de impulsión de acero inoxidable, conexión en aspiración de 2", conexión en impulsión de 2", cierre mecánico independiente del sentido de giro, unidad de regulación electrónica para la regulación y conmutación de todas las bombas instaladas con variador de frecuencia integrado, con pantalla LCD para indicación de los estados de trabajo y de la presión actual y botón monomando para la introducción de la presión nominal y de todos los parámetros, memoria para historiales de trabajo y de fallos e interface para integración en sistemas GTC, motores de rotor seco con una potencia nominal total de 2,2 kW, 3770 r.p.m. nominales, alimentación monofásica 230V/50Hz, con protección térmica integrada y contra marcha en seco, protección IP 55, aislamiento clase F, vaso de expansión de membrana de 24 l, válvulas de corte y antirretorno, presostato, manómetro, sensor de presión, bancada, colectores de acero inoxidable. Incluso p/p de tubos entre los distintos elementos y accesorios. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha</p>	1,00	13.119,32	13.119,32

		por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.			
8.5	Ud	<p><b>Caldera a gas de pie.</b>  Suministro e instalación de caldera de pie, de baja temperatura, tecnología Thermostream (principio de anticondensación, no necesita temperatura mínima de retorno), con cuerpo de fundición de hierro GL 180M, , fuerte aislamiento térmico, puerta frontal con posibilidad de giro a izquierda o a derecha, para quemador presurizado de gas, potencia útil de 171 a 200 kW, dimensiones 1605 x 880 x 1035 mm, de 8 elementos ensamblados, con cuadro de regulación Logamatic 4211 (con unidad de mando MEC 2) para la regulación de la caldera en función de la temperatura exterior, de un circuito de calefacción, del circuito de A.C.S. y del circuito de recirculación de A.C.S., con sonda de temperatura exterior. Incluso válvula de seguridad, purgadores, pirostato y desagüe a sumidero para el vaciado de la caldera y el drenaje de la válvula de seguridad. Totalmente montada, conexiónada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p>	1,00	9.333,15	9.333,15
8.6	m	<p><b>Tubería de polietileno reticulado (PE-X) para instalación interior.</b>  Suministro y montaje de tubería para instalación interior, superficialmente colocada y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de diámetro exterior y espesor requerido, PN=6 atm. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p> <p><b>TUBERÍA DE PE-X (Ø<sub>EXT</sub>= 16 mm, 1,8 mm de espesor)</b></p> <p><b>TUBERÍA DE PE-X (Ø<sub>EXT</sub>= 20 mm, 1,9 mm de espesor)</b></p> <p><b>TUBERÍA DE PE-X (Ø<sub>EXT</sub>= 25 mm, 2,3 mm de espesor)</b></p> <p><b>TUBERÍA DE PE-X (Ø<sub>EXT</sub>= 32 mm, 2,9 mm de espesor)</b></p> <p><b>TUBERÍA DE PE-X (Ø<sub>EXT</sub>= 40 mm, 3,7 mm de espesor)</b></p>			
			207,69	3,59	745,61
			77,48	4,58	354,86
			149,52	6,95	1.039,16
			18,55	11,34	210,36
			35,52	14,55	516,82
8.7	Ud	<b>Electrobomba centrífuga de tres velocidades.</b>	1,00	423,07	423,07

		Suministro e instalación de electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; p/p de elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada.			
<b>8.8</b>	Ud	<b>Válvulas de asiento.</b> Suministro e instalación de válvula de asiento de latón, del diámetro establecido, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Totalmente montada, conexionada y probada.  <b>VÁLVULAS DE ASIENTO DE Ø = 3/4''</b>  <b>VÁLVULAS DE ASIENTO DE Ø = 1''</b>	16,00 5,00	20,39 24,71	326,24 123,55
<b>8.9</b>	Ud	<b>Válvula de esfera.</b> Suministro e instalación de válvula de esfera de latón CW617N acabado cromado, serie Tajo 2000/VA50 "ARCO", de 1 1/2", para roscar, PN=50 bar y temperatura de servicio desde -20°C (excluyendo congelación) hasta 140°C. Totalmente montada, conexionada y probada.	1,00	58,90	58,90
<b>8.10</b>	Ud	<b>Válvulas limitadoras de presión.</b> Suministro e instalación de válvula limitadora de presión de latón, de diámetro y presiones de entrada y salida establecidas. Incluso manómetro, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada y probada.  <b>VÁLVULAS DE ASIENTO DE 1/2'' DN 15 mm DE DIÁMETRO, Pent máxima = 15 bar y Psal regulabe entre 0,5 y 4 bar.</b>  <b>VÁLVULAS DE ASIENTO DE 1'' DN 25 mm DE DIÁMETRO, Pent máxima = 25 bar y Psal regulabe entre 1 y 6 bar.</b>	2,00 1,00	42,77 77,96	85,54 77,96
<b>8.11</b>	m	<b>Aislamiento térmico de tuberías.</b> Suministro y colocación de aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de A.C.S., empotrada en paramento, para la distribución de	54,48	5,71	311,25

		fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 13,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.			
<b>8.12</b>	m	<p><b>Aislamiento térmico de tuberías.</b></p> <p>Suministro y colocación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de diámetro interior y espesor establecidos, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes.</p> <p><b>COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA (Ø<sub>INT</sub> = 16 mm, 25 mm de espesor)</b></p> <p><b>COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA (Ø<sub>INT</sub> = 19 mm, 25 mm de espesor)</b></p> <p><b>COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA (Ø<sub>INT</sub> = 23 mm, 25 mm de espesor)</b></p> <p><b>COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMÉRICA (Ø<sub>INT</sub> = 29 mm, 25 mm de espesor)</b></p>	6,88	21,92	150,81
			20,63	23,48	484,39
			64,30	25,52	1.640,94
			7,35	28,70	210,95
<b>8.13</b>	Ud	<p><b>Inodoro con tanque bajo "ROCA".</b></p> <p>Suministro e instalación de taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible, conexión a la red de agua fría y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.</p>	15,00	429,13	6.436,95
<b>8.14</b>	Ud	<p><b>Plato de ducha de porcelana sanitaria "ROCA".</b></p> <p>Suministro e instalación de plato de ducha rectangular extraplano, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 800 x 800 x 80 mm, con fondo antideslizante, equipada con grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Moai, y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente,</p>	15,00	415,55	6.233,25

		fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.			
<b>8.15</b>	Ud	<b>Grifería para ducha discapacitados.</b> Suministro y colocación de grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, compuesta de mezclador con soporte de ducha integrado, mango y flexible de 1,70 m de latón cromado, según UNE-EN 1287. Totalmente montado.	2,00	236,00	472,00
<b>8.16</b>	Ud	<b>Asiento para ducha discapacitados.</b> Suministro y colocación de asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, apoyado en suelo y fijado a pared, de acero inoxidable AISI 304, acabado brillo, de dimensiones totales 420 x 420 mm, nivelado, fijado y totalmente montado.	2,00	241,75	483,50
<b>8.17</b>	Ud	<b>Barra de sujeción para discapacitados.</b> Suministro y colocación de barra doble de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, colocada en suelo o pared, abatible, de acero inoxidable AISI 304, acabado brillo, de dimensiones totales 700x130 mm con tubo de 30 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, con portarrollos de papel higiénico en inodoros, nivelada y fijada al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante. Totalmente montada.	6,00	198,39	1.190,34
<b>8.18</b>	Ud	<b>Lavabo bajo encimera "ROCA".</b> Suministro e instalación de lavabo de porcelana sanitaria, bajo encimera, modelo Berna "ROCA", color Blanco, de 500 x 400 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón botella extensible. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.	20,00	412,69	8.253,80
<b>8.19</b>	Ud	<b>Lavabo mural "ROCA".</b> Suministro e instalación de lavabo mural, de porcelana sanitaria, modelo Victoria "ROCA", color Blanco, de 450 x 420 mm, con juego de fijación, con pedestal de lavabo, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón botella extensible. Incluso conexión a las redes de agua fría y	4,00	356,89	1.427,56



	caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.		
<b>TOTAL INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE AGUA:</b>			<b>58.264,12 €</b>

## 7.9. INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN DE AGUAS

Partida	Ud.	Descripción	Medición	Precio unitario (€/Ud)	Precio final (€)
9.1	m	<p><b>Canalones circulares de PVC de Ø = 200 mm.</b></p> <p>Suministro y montaje de canalón circular de PVC con óxido de titanio, para encolar, de desarrollo 330 mm, color gris claro, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas mediante gafas especiales de sujeción al alero, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso p/p de piezas especiales, remates finales del mismo material, y piezas de conexión a bajantes. Totalmente montado, conexionado y probado.</p>	90,00	21,83	1.964,70
9.2	m	<p><b>Bajantes circulares de Ø = 125 mm, para evacuación de aguas pluviales.</b></p> <p>Suministro y montaje de bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 125 mm, color gris claro, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo. Incluso p/p de codos, soportes y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p>	93,54	25,76	2.409,59
9.3	m	<p><b>Colectores de la red de evacuación de aguas pluviales.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m<sup>2</sup>, del diámetro exterior establecido en proyecto, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena. Incluso p/p de accesorios, registros, uniones y piezas especiales, juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p> <p><b>COLECTOR DE Ø = 160 mm</b></p>	122,69	26,20	3.414,48

		<b>COLECTOR DE Ø = 200 mm</b>	52,85	34,36	1.815,93
<b>9.4</b>	Ud	<p><b>Arquetas de paso de la red de evacuación de aguas pluviales.</b></p> <p>Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones establecidas en proyecto, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros, asentándolo convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, excavación manual y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p>			
		ARQUETA DE PASO (60x60x50 cm)	2,00	230,77	461,54
		ARQUETA DE PASO (60x60x65 cm)	1,00	253,14	253,14
		ARQUETA DE PASO (60x60x70 cm)	1,00	262,27	262,27
		ARQUETA DE PASO (60x60x80 cm)	1,00	279,69	279,69
		ARQUETA DE PASO (60x60x90 cm)	1,00	294,97	294,97
		ARQUETA DE PASO (80x80x110 cm)	2,00	428,39	856,78
		ARQUETA DE PASO (125x125x130 cm)	3,00	759,16	2.277,48
		ARQUETA DE PASO (125x125x145 cm)	2,00	813,75	1.627,50
<b>9.5</b>	Ud	<p><b>Pozo de registro de la red de evacuación de aguas pluviales.</b></p> <p>Formación de pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,9 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; arranque de pozo de 1,1 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo</p>	1,00	914,08	914,08

		de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento de 1 cm de espesor, enfocado y bruñido por el interior con mortero de cemento, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir el cono prefabricado de hormigón en masa de borde machihembrado; y cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 80 cm de altura, con cierre de tapa circular y marco de fundición clase B-125 según UNE-EN 124, instalado. Incluso preparación del fondo de la excavación, formación de canal en el fondo del pozo con hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, empalme y rejuntado del encuentro de los colectores con el pozo y sellado de juntas con mortero, recibido de pates, anillado superior, recibido de marco, ajuste entre tapa y marco y enrase de la tapa con el pavimento; excavación manual y relleno del trasdós con material granular. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio.			
9.6	m	<b>Acometida para evacuación de aguas pluviales.</b> Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 250 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio.	16,72	114,62	1.916,45
9.7	Ud	<b>Conexión de la acometida de aguas pluviales.</b>	1,00	250,02	250,02

		Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada.			
<b>9.8</b>	m	<p><b>Red de pequeña evacuación de aguas residuales de tubo de PVC.</b></p> <p>Suministro e instalación de red de pequeña evacuación, formada por tubo de PVC, serie B, de diámetro y espesor establecidos en proyecto, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios, pasatubos y piezas especiales colocadas mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>TUBO DE PVC (Ø = 40 mm, 3 mm de espesor)</b></p> <p><b>TUBO DE PVC (Ø = 50 mm, 3 mm de espesor)</b></p> <p><b>TUBO DE PVC (Ø = 75 mm, 3 mm de espesor)</b></p> <p><b>TUBO DE PVC (Ø = 110 mm, 3,2 mm de espesor)</b></p>	15,58	7,71	120,12
			15,21	9,36	142,37
			14,37	12,66	181,92
			22,34	19,27	430,49
<b>9.9</b>	m	<p><b>Collectores de la red de evacuación de aguas residuales.</b></p> <p>Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para evacuación de aguas residuales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30</p>	133,92	27,07	3.625,21

		cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios, registros, uniones y piezas especiales, juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio.			
<b>9.10</b>	Ud	<p><b>Arquetas de paso de la red de evacuación de aguas residuales.</b></p> <p>Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60 x 60 x H variable cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros, asentándolo convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, excavación manual y relleno del trasdós con material granular, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p>			
		<b>ARQUETA DE PASO (60x60x50 cm)</b>	3,00	230,77	692,31
		<b>ARQUETA DE PASO (60x60x60 cm)</b>	2,00	244,02	488,04
		<b>ARQUETA DE PASO (60x60x65 cm)</b>	1,00	253,14	253,14
		<b>ARQUETA DE PASO (60x60x90 cm)</b>	1,00	294,97	294,97
		<b>ARQUETA DE PASO (60x60x95 cm)</b>	2,00	319,19	638,38
		<b>ARQUETA DE PASO (70x70x100 cm)</b>	1,00	355,29	355,29
		<b>ARQUETA DE PASO (70x70x105 cm)</b>	2,00	378,92	757,84
		<b>ARQUETA DE PASO (125x125x130 cm)</b>	1,00	759,16	759,16
		<b>ARQUETA DE PASO (125x125x140 cm)</b>	1,00	795,50	795,50
		<b>ARQUETA DE PASO (125x125x150 cm)</b>	1,00	821,46	821,46

9.11	Ud	<p><b>Pozo de registro de la red de evacuación de aguas residuales.</b></p> <p>Formación de pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,9 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb; arranque de pozo de 1,1 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir el cono prefabricado de hormigón en masa de borde machihembrado; y cono asimétrico para brocal de pozo, prefabricado de hormigón en masa, unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 80 cm de altura, con cierre de tapa circular y marco de fundición clase B-125 según UNE-EN 124, instalado. Incluso preparación del fondo de la excavación, formación de canal en el fondo del pozo con hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, empalme y rejuntado del encuentro de los colectores con el pozo y sellado de juntas con mortero, recibido de pates, anillado superior, recibido de marco, ajuste entre tapa y marco y enrase de la tapa con el pavimento; excavación manual y relleno del trasdós con material granular. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio.</p>	1,00	914,08	914,08
9.12	m	<p><b>Acometida para evacuación de aguas residuales.</b></p> <p>Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena</p>	18,75	75,72	1.419,75

		hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento.			
<b>9.13</b>	Ud	<b>Conexión de la acometida de aguas residuales.</b> Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento, industrial, M-5 en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada.	1,00	250,02	250,02
<b>TOTAL INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN DE AGUAS:</b>					<b>31.938,67 €</b>



## 7.10. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Partida	Ud.	Descripción	Medición	Precio unitario (€/Ud)	Precio final (€)
10.1	Ud	<b>Central de detección automática de incendios, convencional.</b> Central de detección automática de incendios, de 16 zonas de detección, con caja y tapa metálica con módulo de alimentación, rectificador de corriente y cargador de batería, módulo de control con display LCD retroiluminado, led indicador de alarma y avería, y teclado de acceso a menú de control y programación, con grado de protección IP 32 y dos baterías de 12V y 7 Ah.	1,00	765,23	765,23
10.2	Ud	<b>Detector óptico de humos convencional, de ABS color blanco.</b> Detector óptico de humos convencional, de ABS color blanco, formado por un elemento sensible a humos claros, 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 54-7.	34,00	23,30	792,20
10.3	Ud	<b>Pulsador de alarma, convencional.</b> Pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP 41, con led indicador de alarma, llave de rearme y tapa de metacrilato, según UNE-EN 54-11.	7,00	13,50	94,50
10.4	Ud	<b>Sirena electrónica para montaje interior, con señal óptica y acústica.</b> Sirena electrónica, de color rojo, para montaje interior, con señal óptica y acústica, alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 100 dB a 1 m y consumo de 68 mA, según UNE-EN 54-3.	5,00	72,44	362,20
10.5	m	<b>Cable unipolar.</b> Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico libre de halógenos con baja emisión de	630,00	0,41	258,30

		humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.			
<b>10.6</b>	m	<b>Canalización de protección de cableado.</b> Tubo curvable de PVC, transversalmente elástico, corrugado, forrado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización de cableado. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 547, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	630,00	0,44	277,20
<b>10.7</b>	Ud	<b>Boca de incendio equipada (BIE) de 25 mm.</b> Boca de incendio equipada (BIE) de 25 mm (1") de superficie, compuesta de armario construido en acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000 y puerta semiciega con ventana de metacrilato de acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000; devanadera metálica giratoria fija, pintada en rojo epoxi, con alimentación axial; manguera semirrígida de 20 m de longitud; lanza de tres efectos (cierre, pulverización y chorro compacto) construida en plástico ABS y válvula de cierre tipo esfera de 25 mm (1"), de latón, con manómetro 0-16 bar. Coeficiente de descarga K de 42 (métrico). Certificada según UNE-EN 671-1.	3,00	361,34	1.084,02
<b>10.8</b>	Ud	<b>Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente.</b> Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, alojado en armario metálico de 700x280x210 mm con luna incolora de 4mm.	9,00	120,47	1.084,23
<b>10.9</b>	Ud	<b>Señalización de equipos contra incendios, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210 x 210 mm.</b> Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 210 x 210 mm, según UNE 23033-1, incluido material auxiliar para la fijación.	10,00	3,80	38,00
<b>10.10</b>	Ud	<b>Señalización de equipos contra incendios, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 420 x 420 mm.</b>	14,00	7,30	102,20

		Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420 x 420 mm, según UNE 23033-1, incluido material auxiliar para la fijación.			
<b>10.11</b>	Ud	<b>Señalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210 x 210 mm.</b> Placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 210 x 210 mm, según UNE 23034, incluido material auxiliar para la fijación.	9,00	3,80	34,20
<b>10.12</b>	Ud	<b>Señalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 420 x 420 mm.</b> Placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 420 x 420 mm, según UNE 23034, incluido material auxiliar para la fijación.	7,00	7,30	51,10
<b>10.13</b>	Ud	<b>Alumbrado de emergencia.</b> Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 210 lúmenes, carcasa de 245 x 110 x 58 mm, clase II, IP 42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24h.	10,00	42,47	424,70
<b>10.14</b>	Ud	<b>Alumbrado de emergencia.</b> Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 100 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 24h.	5,00	31,92	159,60
<b>10.15</b>	Ud	<b>Alumbrado de emergencia.</b> Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 70 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 24h.	15,00	28,53	427,95
<b>TOTAL PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:</b>					<b>5.955,63 €</b>

**7.11. SEGURIDAD Y SALUD**

<b>Partida</b>	<b>Ud.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio unitario (€/Ud)</b>	<b>Precio final (€)</b>
<b>11.1</b>	Ud	<b>Estudio de seguridad y salud.</b> Estudio de seguridad y salud, según documento 8.1.	1,00	27.778,29	27.778,29
<b>TOTAL SEGURIDAD Y SALUD:</b>					<b>27.778,29 €</b>

**7.12. CONTROL DE CALIDAD**

<b>Partida</b>	<b>Ud.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio unitario (€/Ud)</b>	<b>Precio final (€)</b>
<b>12.1</b>	Ud	<b>Plan de control calidad.</b> Plan de control de calidad, según documento 8.2.	1,00	9.921,60	9.921,60
<b>TOTAL CONTROL DE CALIDAD:</b>					<b>9.921,60 €</b>

**7.13. GESTIÓN DE RESIDUOS**

<b>Partida</b>	<b>Ud.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio unitario (€/Ud)</b>	<b>Precio final (€)</b>
<b>13.1</b>	m <sup>3</sup>	<b>Estudio de gestión de residuos.</b> Estudio de gestión de residuos, según documento 8.3.	1,00	3.068,00	3.068,00
<b>TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS:</b>					<b>3.068,00 €</b>

## 7.14. PRESUPUESTO GENERAL

CAPÍTULO	DENOMINACIÓN	IMPORTE
1	<i>Acondicionamiento del terreno</i>	24.173,15 €
2	<i>Cimentación</i>	100.523,17 €
3	<i>Estructura metálica</i>	270.919,41 €
4	<i>Cerramientos</i>	191.406,29 €
5	<i>Albañilería</i>	88.881,53 €
6	<i>Pavimento deportivo, equipamiento deportivo y graderío</i>	142.642,37 €
7	<i>Carpintería</i>	24.702,31 €
8	<i>Instalación de suministro de agua</i>	58.264,12 €
9	<i>Instalación de evacuación de aguas</i>	31.938,67 €
10	<i>Protección contra incendios</i>	5.955,63 €
11	<i>Seguridad y salud</i>	27.778,29 €
12	<i>Control de calidad</i>	9.921,60 €
13	<i>Gestión de residuos</i>	3.068,00 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:</b>		<b>980.174,54 €</b>

GASTOS GENERALES (13.00 % P.E.M.):	127.422,69 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6.00 % P.E.M.):	58.810,47 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA :</b>	<b>1.166.407,70 €</b>
IVA (21.00 %):	244.945,62 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (CON IVA):</b>	<b>1.411.353,32 €</b>

El presupuesto de licitación asciende a la cantidad de **un millón cuatrocientos once mil trescientos cincuenta y tres euros con treinta y dos céntimos de euro.**

