

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
TRABAJO FIN DE GRADO

***CÁLCULO Y DISEÑO DE PABELLÓN
POLIDEPORTIVO***

DOCUMENTO 7 – PRESUPUESTO

Alumno/Alumna: García, Ahumada, Ángel

Director/Directora: Marcos, Rodríguez, Ignacio

Curso: 2018-2019

Fecha: Jueves, 20 de junio, 2019

INDICE

7	Presupuesto.....	1
7.1	<i>Movimiento de tierras y excavaciones.....</i>	<i>1</i>
7.2	<i>Cimentación y hormigonado.....</i>	<i>6</i>
7.3	<i>Estructura metálica</i>	<i>16</i>
7.4	<i>Cerramientos</i>	<i>24</i>
7.5	<i>Albañilería.....</i>	<i>25</i>
7.6	<i>Carpintería.....</i>	<i>26</i>
7.7	<i>Pinturas.....</i>	<i>27</i>
7.8	<i>Red de saneamiento y fontanería.....</i>	<i>28</i>
7.9	<i>Protección contra incendios.....</i>	<i>30</i>
7.10	<i>Estudio de seguridad y salud</i>	<i>31</i>
7.11	<i>Plan de control de calidad</i>	<i>31</i>
7.12	<i>Plan de gestión de residuos</i>	<i>31</i>
7.13	<i>Presupuesto general</i>	<i>32</i>

7 Presupuesto

7.1 Movimiento de tierras y excavaciones

MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIONES				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.1.1.	Demolición completa de edificio m ² Demolición de antiguo pabellón por medios manuales y mecánicos	91.128€	2.430 m ²	91.128,00€
6.1.2.	Acondicionamiento del terreno m ² Limpieza del terreno de 2.430m ² por medios mecánicos, con corte y arrancado de raíces	1€/ud	2.430 m ²	2.430,00€
6.1.3.	Excavación de zapatas G1 m ³ de excavación en 2 zapatas de 18,06 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	36,12 m ³	195,05€
6.1.4.	Excavación de zapatas G2 m ³ de excavación en 14 zapatas de 11,64 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	162,96 m ³	879,98€
6.1.5.	Excavación de zapatas G3 m ³ de excavación en 2 zapatas de 25,00 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	50,00 m ³	270,00€
6.1.6.	Excavación de zapatas G4 m ³ de excavación en 2 zapatas de 5,52 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	11,04 m ³	59,62€

6.1.7.	Excavación de zapatas G5 m ³ de excavación en 2 zapatas de 1,38 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	2,76 m ³	14,90€
6.1.8.	Excavación de zapatas G6 m ³ de excavación en 14 zapatas de 15,75 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	220,50 m ³	1.190,7€
6.1.9.	Excavación de zapatas G7 m ³ de excavación en 2 zapatas de 7,84 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	15,68 m ³	84,67€
6.1.10.	Excavación de zapatas G8 m ³ de excavación en 5 zapatas de 13,32 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	66,60 m ³	359,64€
6.1.11.	Excavación de zapatas G9 m ³ de excavación en 5 zapatas de 1,36 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	6,80 m ³	36,72€
6.1.12.	Excavación de zapatas G10 m ³ de excavación en 5 zapatas de 9,30 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	46,50 m ³	251,1€
6.1.13.	Excavación de zapatas G11 m ³ de excavación en 2 zapatas de 8,66 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	17,32 m ³	93,53€

6.1.14.	Excavación de vigas de atado C1 m ³ de excavación en 4 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 4000mm de longitud, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	2,56 m ³	13,82€
6.1.15.	Excavación de vigas de atado C2 m ³ de excavación en 2 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 3000mm de longitud, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	0,96 m ³	5,18€
6.1.16.	Excavación de vigas de atado C3 m ³ de excavación en 26 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 6000mm de longitud, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	24,96 m ³	134,78€
6.1.17.	Excavación de vigas de atado C4 m ³ de excavación en 14 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 4200mm de longitud, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	9,41 m ³	50,81€
6.1.18.	Excavación de vigas de atado C5 m ³ de excavación en 2 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 6000mm de longitud, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	1,92 m ³	10,37€

6.1.19.	Excavación de vigas de atado C6 m ³ de excavación en 7 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 3000mm de longitud, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	3,36 m ³	18,14€
6.1.20.	Excavación de vigas de atado C7 m ³ de excavación en 2 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 2500mm de longitud, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	0,8 m ³	4,32€
6.1.21.	Excavación de vigas de atado C8 m ³ de excavación en 14 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 5000mm de longitud, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	11,20 m ³	60,48€
6.1.22.	Excavación de vigas de atado C9 m ³ de excavación en 4 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 4000mm de longitud, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	5,40€/m ²	2,56 m ³	13,82€
6.1.23.	Excavación de arquetas A. residuales m ³ de excavación en 14 arquetas de dimensiones 60x60x60 cm de aguas residuales , por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	23,28€/m ²	3,02 m ³	70,31€

6.1.24.	Excavación de arquetas A. pluviales m ³ de excavación en 18 arquetas de dimensiones 60x70x70 cm de aguas pluviales, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes	23,28€/m ²	5,29 m ³	123,15€
TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIONES				97.499,09€

7.2 Cimentación y hormigonado

CIMENTACIÓN Y HORMIGONADO				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.2.1.	Hormigón armado HA-25 en zapatas G1 m ³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 18,06 m ³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón	91,73€/m ³	36,12 m ³	3.313,29€
6.2.2.	Hormigón armado HA-25 en zapatas G2 m ³ de hormigón armado HA-25, en 14 zapatas aisladas de cimentación, de 11,64 m ³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón	91,73€/m ³	162,96 m ³	14.948,32€
6.2.3.	Hormigón armado HA-25 en zapatas G3 m ³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 25,00 m ³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón	91,73€/m ³	50,00 m ³	4.586,5€
6.2.4.	Hormigón armado HA-25 en zapatas G4 m ³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 5,52 m ³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón	91,73€/m ³	11,04 m ³	1.012,7€

6.2.5.	Hormigón armado HA-25 en zapatas G5 m ³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 1,38 m ³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón	91,73€/m ³	2,76 m ³	253,17€
6.2.6.	Hormigón armado HA-25 en zapatas G6 m ³ de hormigón armado HA-25, en 14 zapatas aisladas de cimentación, de 15,75 m ³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón	91,73€/m ³	220,50 m ³	20.226,47€
6.2.7.	Hormigón armado HA-25 en zapatas G7 m ³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 7,84 m ³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón	91,73€/m ³	15,68 m ³	1.438,33€
6.2.8.	Hormigón armado HA-25 en zapatas G8 m ³ de hormigón armado HA-25, en 5 zapatas aisladas de cimentación, de 13,32 m ³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón	91,73€/m ³	66,60 m ³	6.109,22€
6.2.9.	Hormigón armado HA-25 en zapatas G9 m ³ de hormigón armado HA-25, en 5 zapatas aisladas de cimentación, de 1,36 m ³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón	91,73€/m ³	6,80 m ³	623.76€

6.2.10.	<p>Hormigón armado HA-25 en zapatas G10 m³ de hormigón armado HA-25, en 5 zapatas aisladas de cimentación, de 9,30 m³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,73€/m ³	46,50 m ³	4.265,45€
6.2.11.	<p>Hormigón armado HA-25 en zapatas G11 m³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 8,66 m³ cada una, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,73€/m ³	17,32 m ³	1.588,76€
6.2.12.	<p>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas C1 m³ de hormigón armado HA-25, en 4 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 4000mm de longitud, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,76€/m ³	2,56 m ³	234,9€
6.2.13.	<p>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas C2 m³ de hormigón armado HA-25, en 2 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 3000mm de longitud, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,76€/m ³	0,96 m ³	88,09€
6.2.14.	<p>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas C3 m³ de hormigón armado HA-25, en 26 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 6000mm de longitud, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,76€/m ³	24,96 m ³	2.290,32€

6.2.15.	<p>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas C4</p> <p>m³ de hormigón armado HA-25, en 14 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 4200mm de longitud, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,76€/m ³	9,41 m ³	863,46€
6.2.16.	<p>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas C5</p> <p>m³ de hormigón armado HA-25, en 2 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 6000mm de longitud, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,76€/m ³	1,92 m ³	176,18€
6.2.17.	<p>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas C6</p> <p>m³ de hormigón armado HA-25, en 7 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 3000mm de longitud, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,76€/m ³	3,36 m ³	308,31€
6.2.18.	<p>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas C7</p> <p>m³ de hormigón armado HA-25, en 2 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 2500mm de longitud, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,76€/m ³	0,8 m ³	73,41€
6.2.19.	<p>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas C8</p> <p>m³ de hormigón armado HA-25, en 14 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 5000mm de longitud, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,76€/m ³	11,2 m ³	1.027,71€

6.2.20.	<p>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas C9</p> <p>m³ de hormigón armado HA-25, en 4 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 4000mm de longitud, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón</p>	91,76€/m ³	2,56 m ³	234,91€
6.2.21.	<p>Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G1</p> <p>m³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 zapatas de 4.250 x 4.250 mm de base</p>	75,02€/m ³	3,61 m ³	270,82€
6.2.22.	<p>Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G2</p> <p>m³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 14 zapatas de 3.700 x 3.700 mm de base</p>	75,02€/m ³	19,17 m ³	1.438,13€
6.2.23.	<p>Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G3</p> <p>m³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 zapatas de 5.000 x 5.000 mm de base</p>	75,02€/m ³	5 m ³	375,1€
6.2.24.	<p>Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G4</p> <p>m³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 zapatas de 2.350 x 2.350 mm de base</p>	75,02€/m ³	1,10 m ³	82,52€

6.2.25.	Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G5 m ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 zapatas de 1.350 x 2.050 mm de base	75,02€/m ³	0,55 m ³	41,26€
6.2.26.	Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G6 m ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 14 zapatas de 5.250 x 3.000 mm de base	75,02€/m ³	22,05 m ³	1.654,19€
6.2.27.	Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G7 m ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 zapatas de 2.800 x 2.800 mm de base	75,02€/m ³	1,57 m ³	117,78€
6.2.28.	Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G8 m ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 5 zapatas de 3.650 x 3.650 mm de base	75,02€/m ³	6,66 m ³	499,63€
6.2.29.	Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G9 m ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 5 zapatas de 1.650 x 1.650 mm de base	75,02€/m ³	1,36 m ³	102,03€

6.2.30.	Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G10 m ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 5 zapatas de 3.050 x 3.050 mm de base	75,02€/m ³	4,65 m ³	348,84€
6.2.31.	Hormigón de limpieza HM-25 en zapatas G11 m ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 zapatas de 3.800 x 3.800 mm de base	75,02€/m ³	2,89 m ³	216,81€
6.2.32.	Hormigón de limpieza HM-25 en vigas de atado C1 de zapatas m ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25 , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 4 vigas de atado de 400mm de ancho x 4.000mm de largo	75,02€/m ³	0,64 m ³	48€
6.2.33.	Hormigón de limpieza HM-25 en vigas de atado C2 de zapatas m ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25 , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 vigas de atado de 400mm de ancho x 3.000mm de largo	75,02€/m ³	0,24 m ³	18€
6.2.34.	Hormigón de limpieza HM-25 en vigas de atado C3 de zapatas m ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25 , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 26 vigas de atado de 400mm de ancho x 6.000mm de largo	75,02€/m ³	6,24 m ³	468,12€

6.2.35.	<p>Hormigón de limpieza HM-25 en vigas de atado C4 de zapatas</p> <p>m³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25 , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 14 vigas de atado de 400mm de ancho x 4.200mm de largo</p>	75,02€/m ³	2,35 m ³	176,3€
6.2.36.	<p>Hormigón de limpieza HM-25 en vigas de atado C5 de zapatas</p> <p>m³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25 , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 vigas de atado de 400mm de ancho x 6.000mm de largo</p>	75,02€/m ³	0,48 m ³	36€
6.2.37.	<p>Hormigón de limpieza HM-25 en vigas de atado C6 de zapatas</p> <p>m³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25 , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 7 vigas de atado de 400mm de ancho x 3.000mm de largo</p>	75,02€/m ³	0,84 m ³	63,01€
6.2.38.	<p>Hormigón de limpieza HM-25 en vigas de atado C7 de zapatas</p> <p>m³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25 , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 vigas de atado de 400mm de ancho x 2.500mm de largo</p>	75,02€/m ³	0,2 m ³	15€
6.2.39.	<p>Hormigón de limpieza HM-25 en vigas de atado C8 de zapatas</p> <p>m³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25 , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 14 vigas de atado de 400mm de ancho x 5.000mm de largo</p>	75,02€/m ³	2,8 m ³	210,06€

6.2.40.	<p>Hormigón de limpieza HM-25 en vigas de atado C9 de zapatas</p> <p>m³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-25 , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 4 vigas de atado de 400mm de ancho x 4.000mm de largo</p>	75,02€/m ³	0,64 m ³	48,01€
6.2.41.	<p>Solera HA-25, 15 cm de espesor</p> <p>m² de solera de 51 x 42 de hormigón HA-25 de 15 cm de espesor, con mallazo, vertido, vibrado, acabado y cortes en hormigón</p>	23,00€	2.142 m ²	49.266€
6.2.42.	<p>Hormigón en masa HM-25 de limpieza solera</p> <p>Hormigón en masa HM-25 de 100 mm de capa para limpieza y nivelado de fondos de solera 51x42 m.</p>	17,78€	2.142 m ²	38.084,76€
6.2.43.	<p>Lámina de polietileno</p> <p>m² de lámina de polietileno, para impermeabilizar solera del pabellón.</p>	18,23€	2.142 m ²	39.048,66€
6.2.44.	<p>Chapa de forjado colaborante HIANSA de 0.8 mm de espesor</p> <p>Incluye la disposición de los medios de seguridad y protección reglamentarios, colocación de andamios y/o apuntalamientos necesarios, transporte de herramientas, etc.</p>	29,20€	701 m ²	20.469,2€
6.2.45.	<p>Hormigón armado HA-30 para forjado de ambas plantas.</p>	87,06€	701 m ²	61.029€

6.2.46.	Hormigón armado HA-25 en muro perimetral m ³ de hormigón armado HA-25, en muro perimetral, con 0,25 x 3 m de sección y 186 m de longitud para el polideportivo y 0,25 x 2,50 m de sección y 24 m de longitud para ambos ascensores, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón	123,71€	154,5 m ³	19.113,2€
TOTAL CIMENTACIÓN Y HORMIGONADO				296.906€

7.3 Estructura metálica

ESTRUCTURA METÁLICA				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.3.1.	Perfil para pilares de pórticos P1-P11 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles HEB 260 para pilares de los pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 253m x 93 Kg/m	2,31€/kg	23.529 kg	54.352€
6.3.2.	Perfil para pilarillos de pórticos hastiales Kg de acero laminado S 275JR en perfiles HEB 400 para pilarillos de pórticos hastiales, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 221,12m x 155 Kg/m	2,31€/kg	34.273,6 kg	79.172,02€
6.3.3.	Perfil para vigas de pórticos hastiales Kg de acero laminado S 275JR en perfiles IPE 220 para vigas de pórticos hastiales, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 84,36m x 26,2 Kg/m	2,31€/kg	2.210,23 kg	5.105,63€
6.3.4.	Perfil para vigas de atado entre pórticos P1-P11 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles HEB 140 para vigas de atado entre pórticos P1-P11, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 102m x 33,7 Kg/m	2,31€/kg	3.437,40 kg	7.940,39€
6.3.5.	Perfil para vigas de atado entre pórticos P1-P2 y P10-P11 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles HEB 100 para vigas de atado entre pórticos P1-P2 y P10-P11, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 54m x 20,4 Kg/m	2,31€/kg	1.101,60 kg	2.544,70€

6.3.6.	Perfil para pilares de entreplanta 1 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles HEB 200 para pilares de entreplanta 1, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 94,08m x 61,3 Kg/m	2,31€/kg	5.767,10 kg	13.322€
6.3.7.	Perfil para vigas de entreplanta 1 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles IPE 330 para vigas de entreplanta 1, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 226m x 49,15 Kg/m	2,31€/kg	11.107,9 kg	25.659,25€
6.3.8.	Perfil para vigas de entreplanta 1 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles HEA 120 para vigas de entreplanta 1, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 20,3m x 19,9 Kg/m	2,31€/kg	403,97 kg	933,17€
6.3.9.	Perfil para pilares de entreplanta 2 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles HEB 200 para pilares de entreplanta 2, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 111,2m x 61,3 Kg/m	2,31€/kg	6.816,56 kg	15.746,25€
6.3.10.	Perfil para pilares de entreplanta 2 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles HEB 220 para pilares de entreplanta 2, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 50,04m x 71,5 Kg/m	2,31€/kg	3.577,86 kg	8.264,86€
6.3.11.	Perfil para vigas de entreplanta 2 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles IPE 330 para vigas de entreplanta 2, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 410,3m x 49,15 Kg/m	2,31€/kg	20.166,2 kg	46.583,92€

6.3.12.	Perfil para vigas de entreplanta 2 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles IPE 450 para vigas de entreplanta 2, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 151m x 77,58 Kg/m	2,31€/kg	11.714,6 kg	27.060,73€
6.3.13.	Perfil para vigas de entreplanta 2 Kg de acero laminado S 275JR en perfiles HEA 120 para vigas de entreplanta 2, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 16,2m x 19,9 Kg/m	2,31€/kg	322,38 kg	744,70€
6.3.14.	Perfil para montantes 1 de celosías Kg de acero laminado S 275JR en perfiles SHS 110x4.0 para montantes de celosía, incluidos soldaduras y montaje 87,48m x 17,8 Kg/m	2,31€/kg	1.557,14 kg	3.597€
6.3.15.	Perfil para montantes 2 de celosías Kg de acero laminado S 275JR en perfiles SHS 100x4.0 para montantes de celosía, incluidos soldaduras y montaje 169,74m x 11,9 Kg/m	2,31€/kg	2.019,9 kg	4.665,97€
6.3.16.	Perfil para montantes 3 de celosías Kg de acero laminado S 275JR en perfiles SHS 100x6.0 para montantes de celosía, incluidos soldaduras y montaje 102,78m x 18,2 Kg/m	2,31€/kg	1.870,6 kg	4.321,09€
6.3.17.	Perfil para diagonales 1 de celosías Kg de acero laminado S 275JR en perfiles SHS 125x6.0 para diagonales de celosía, incluidos soldaduras y montaje 132,66m x 26,1 Kg/m	2,31€/kg	3.462,43 kg	7.998,21€

6.3.18.	Perfil para diagonales 2 de celosías Kg de acero laminado S 275JR en perfiles SHS 120x6.0 para diagonales de celosía, incluidos soldaduras y montaje 223,74m x 22,2 Kg/m	2,31€/kg	4.967,03 kg	11.473,84€
6.3.19.	Perfil para diagonales 3 de celosías Kg de acero laminado S 275JR en perfiles SHS 90x6.0 para diagonales de celosía, incluidos soldaduras y montaje 168,12m x 16,2 Kg/m	2,31€/kg	2.723,54 kg	6291,38€
6.3.20.	Perfil para cordón superior de celosías Kg de acero laminado S 275JR en perfiles SHS 180x8.0 para cordón superior de celosía, incluidos soldaduras y montaje 379,62m x 42,7 Kg/m	2,31€/kg	16.209,8 kg	37.444,64€
6.3.21.	Perfil para cordón inferior de celosías Kg de acero laminado S 275JR en perfiles SHS 180x8.0 para cordón superior de celosía, incluidos soldaduras y montaje 378m x 42,7 Kg/m	2,31€/kg	16.140,6 kg	37.284,79€
6.3.22.	Perfil para escaleras Kg de acero laminado S 275JR en perfiles IPE 180 para escaleras, compuestas de zancas y mesetas incluidas soldaduras y tornillos de anclaje 24,6m x 18,8 Kg/m	7,25€/kg	462,48 kg	3.352,98€
6.3.23.	Peldaños de chapa para escaleras m ² de peldaños de chapa lagrimada e=5 mm 280 mm huella, 200 mm contrahuellas por cada escalera (15 peldaños con 2m de ancho) x 2 escaleras, incluidas soldaduras +descansillo de 1 m	34,12€/kg	20,8 m ²	709,70€

6.3.24.	<p>Perfil para correas de cubierta Kg de acero laminado S 275JR en perfiles CF-225x2,5 para viga correas de cubierta, incluidos chapas conectoras de correas con tornillos M12, tornillos M10 para amarre de correas a viga, tuercas arandelas, incluso colocación 2.040 m x 8,21 Kg/m</p>	2,31€/kg	16.748,4 kg	38.688,80€
6.3.25.	<p>Perfil para correas laterales Kg de acero laminado S 275JR en perfiles CF-200x2,5 para viga correas de cubierta, incluidos chapas conectoras de correas con tornillos M12, tornillos M10 para amarre de correas a viga, tuercas arandelas, incluso colocación 1.122 m x 6,74 Kg/m</p>	2,31€/kg	7.562,28 kg	17.468,87€
6.3.26.	<p>Perfil para correas hastiales Kg de acero laminado S 275JR en perfiles CF-200x2,5 para viga correas de cubierta, incluidos chapas conectoras de correas con tornillos M12, tornillos M10 para amarre de correas a viga, tuercas arandelas, incluso colocación 924 m x 6,74 Kg/m</p>	2,31€/kg	6.227,76 kg	14.386,13€
6.3.27.	<p>Redondos para arriostamiento lateral Kg de redondo de 24mm de diámetro para arriostamiento de entramado lateral del pabellón, incluso anclajes y colocación 108m x 3,55 Kg/m</p>	1€/kg	383,4 kg	383,4€
6.3.28.	<p>Redondos para arriostamiento viga a contraviento Kg de redondo de 24mm de diámetro para arriostamiento de entramado lateral del pabellón, incluso anclajes y colocación 302,96m x 3,55 Kg/m</p>	1€/kg	1.075,51 kg	1.075,51€

6.3.29.	Redondos para arriostramiento hastial Kg de redondo de 10mm de diámetro para arriostramiento de entramado lateral del pabellón, incluso anclajes y colocación 110.72m x 0,617 Kg/m	1€/kg	68,31 kg	68,31€
6.3.30.	Perfil para pilares de ascensores Kg de acero laminado S 275JR en perfiles HEB 180 para pilares ascensores, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 84,4m x 51,3 Kg/m	2,31€/kg	4.329,72 kg	10.001,65€
6.3.31.	Perfil para vigas de ascensores Kg de acero laminado S 275JR en perfiles IPE 330 para vigas de ascensores, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje 108m x 49,15 Kg/m	2,31€/kg	5.308,2 kg	12.261,94€
6.3.32.	Placas base para pilares de pórticos tipo 1 Unidades de placa de anclaje de 450mm x 450mm x 20mm de espesor para perfiles HEB 260. Dotados de 2 cartelas soldadas de 6mm de espesor, 8 pernos de 20mm de diámetro x 550mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción	76,82€/ud	22 uds	1.690,04€
6.3.33.	Placas base para pilares de pórticos tipo 40 Unidades de placa de anclaje de 350mm x 350mm x 15mm de espesor para perfiles HEB 200. Dotados de 2 cartelas soldadas de 5mm de espesor, 4 pernos de 16mm de diámetro x 400mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción	76,82€/ud	16 uds	1.229,12€

6.3.34.	<p>Placas base para pilares de pórticos tipo 48</p> <p>Unidades de placa de anclaje de 450mm x 450mm x 18mm de espesor para perfiles HEB 200. Dotados de 2 cartelas soldadas de 12mm de espesor, 8 pernos de 20mm de diámetro x 450mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción</p>	76,82€/ud	16 uds	1.229,12€
6.3.35.	<p>Placas base para pilares de pórticos tipo 50</p> <p>Unidades de placa de anclaje de 200mm x 300mm x 11mm de espesor para perfiles IPE 180. Dotados de 4 pernos de 10mm de diámetro x 300mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción</p>	76,82€/ud	4 uds	307,28€
6.3.36.	<p>Placas base para pilares de pórticos tipo 16</p> <p>Unidades de placa de anclaje de 450mm x 450mm x 18mm de espesor para perfiles HEB 200. Dotados de 2 cartelas soldadas de 7mm de espesor, 8 pernos de 20mm de diámetro x 350mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción</p>	76,82€/ud	16 uds	1.229,12€
6.3.37.	<p>Placas base para pilares de pórticos tipo 29</p> <p>Unidades de placa de anclaje de 650mm x 750mm x 25mm de espesor para perfiles HEB 400. Dotados de 2 cartelas soldadas de 10mm de espesor, 4 pernos de 40mm de diámetro x 900mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción</p>	76,82€/ud	18 uds	1.382,76€

6.3.38.	<p>Placas base para pilares de pórticos tipo 64</p> <p>Unidades de placa de anclaje de 350mm x 350mm x 15mm de espesor para perfiles HEB 220. Dotados de 2 cartelas soldadas de 5mm de espesor, 4 pernos de 16mm de diámetro x 400mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción</p>	76,82€/ud	9 uds	691,38€
6.3.39.	<p>Placas base para pilares de ascensor tipo 4</p> <p>Unidades de placa de anclaje de 300mm x 300mm x 18mm de espesor para perfiles HEB 180. Dotados de 2 cartelas soldadas de 5mm de espesor, 8 pernos de 14mm de diámetro x 500mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción</p>	76,82€/ud	8 uds	614,56€
TOTAL ESTRUCTURA METÁLICA				507.277,21€

7.4 Cerramientos

CERRAMIENTOS				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.4.1.	Cerramiento de cubierta m ² de cerramiento de cubierta tipo panel ACH 5 grecas con 100 mm de espesor, incluso tornillos roscas y colocación 2 x 21,09 m x 51m de largo	31,42€/m ²	2.151,18 m ²	67.590,08€
6.4.2.	Cerramiento de laterales m ² de cerramiento de laterales tipo panel EUROPERFIL ETNA 1000 PUR con 50mm de espesor, incluso tornillos roscas y colocación 2 x 8 m x 51m de largo	28,30€/m ²	816 m ²	23.092,8€
6.4.3.	Cerramiento de hastiales m ² de cerramiento de laterales tipo panel EUROPERFIL ETNA 1000 PUR, incluso tornillos roscas y colocación 2 x 11 m x 42m de ancho	28,30€/m ²	924 m ²	26.149,2€
6.4.3.	Cerramiento de ascensores m ² de cerramiento de vidrio para ascensores, incluso soldaduras y colocación 6,5x3x4m (laterales) + 3x3 (techo) por ascensor	243,21€/m ²	174 m ²	42.318,54€
TOTAL CERRAMIENTOS				159.150,62€

7.5 Albañilería

ALBAÑILERÍA				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.5.1.	Tabiquería interior m ² de tabiquería para interiores de zonas húmedas (panel de cemento EURONIT MULTIBOARD)	8€/m ²	762,8 m ²	6.102,4€
6.5.2.	Alicatados m ² de alicatado en aseo y vestuario masculino con baldosas de cerámica de la serie CHECKER	15,99€/m ²	368 m ²	5.884,32€
6.5.3.	Alicatados m ² de alicatado en aseo y vestuario femenino con baldosas de cerámica de la serie CHECKER	15,99€/m ²	368 m ²	5.884,32€
6.5.4.	Falso techo m ² de falso techo de yeso laminado encima de vestuarios, gimnasio, almacén, sala de instalaciones y entrada	20,13€/m ²	732 m ²	14.735,16€
TOTAL ALBAÑILERÍA				32.606,2€

7.6 Carpintería

CARPINTERÍA				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.6.1.	Puerta corredera para acceso jugadores Puerta corredera de hierro y madera de 4x3m	690€/ud	2 uds	1.380€
6.6.2.	Puertas dobles entrada para acceso de espectadores, acceso a gimnasio y entrada desde ascensores U. de puerta doble con dimensiones 2x2,20m	259€/ud	6 uds	1.554€
6.6.3.	Puertas interiores entrada a vestuarios, aseos, sala instalaciones y almacén U. de puerta con dimensiones 0,90x2,20m	145€/ud	11 uds	1.595€
TOTAL CARPINTERÍA				4.529€

7.7 Pinturas

CARPINTERÍA				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.7.1.	Pintura intumescente para estructura R90 m ² de pintura intumescente para estructura R90	66,65€/ud	4.752,2 m ²	316.734,13€
6.7.2.	Imprimación anti oxido para estructura m ² de imprimación anti oxido para la protección de la estructura	4,58€/ud	4.752,2 m ²	21.765,08€
TOTAL PINTURAS				338.499,21€

7.8 Red de saneamiento y fontanería

FONTANERÍA				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.8.1.	Canalón de chapa m de canalón de chapa galvanizada de Ø equivalente 412mm 2 x 51m	24,16€/m	102 m	2.464,32€
6.8.2.	Bajante de chapa m de bajante de chapa galvanizada para aguas pluviales de Ø 200mm 18 x 11m	40,11€/m	198 m	7.941,78€
6.8.3.	Bajante de chapa m de bajante de chapa galvanizada para aguas residuales de Ø 110mm 1 x 6m	24,23€/m	6 m	145,38€
6.8.4.	Conducto evacuación aguas pluviales m de conducto de PVC de Ø 250mm colocado en zanja para evacuación de pluviales, embebido en HM-25 y cubierto de tierra orgánica	38,57€/m	162 m	6.248,34€
6.8.5.	Conducto evacuación aguas residuales m de conducto de PVC de Ø variable [mm] (ver planos) colocado en zanja para evacuación de pluviales, embebido en HM-25 y cubierto de tierra orgánica	22,40€/m	300 m	6.720€
6.8.6.	Arqueta de aguas pluviales Ud. de arqueta de ladrillo sifónica de 600x700x700 mm	163,65€/ud	20 uds	3.273€
6.8.7.	Arqueta de aguas residuales Ud. de arqueta de ladrillo sifónica de 600x600x600 mm	154,26€/ud	14 uds	2.159,64€

6.8.8.	Distribución agua fría sanitaria (AFS) m de instalación de tubería PVC para distribución de agua fría de \varnothing variable [mm] (ver planos).	21,01€/m	263 m	5.525,63€
6.8.9.	Distribución agua caliente sanitaria (ACS) m de instalación de tubería PVC para distribución de agua caliente de \varnothing [mm] variable.	14,21€/m	175 m	2.486,75€
6.8.10.	Acometida de agua potable a edificio m de instalación de tubería acero de \varnothing 60mm	46,67€/m	20 m	933,4€
6.8.11.	Ud. de llave general de paso instalada	65,25€/ud	2 uds	130,5€
6.8.12.	Ud. de inodoro Round adosado a pared	704,22€/ud	32 uds	22.535,04€
6.8.13.	Ud. de urinario de porcelana Site	289,19€/ud	21 uds	6.072,99€
6.8.14.	Ud. de lavabo The Gap	79,25€/ud	27 uds	2.139,75€
6.8.15.	Ud. de duchas de STONEX	324,28€/ud	39 uds	12.646,92€
6.8.16.	Calentador instantáneo de agua	1.199,99€/ud	1 ud	1.199,99€
TOTAL FONTANERÍA				82.623,43€

7.9 Protección contra incendios

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.9.1.	Ud. de cartel indicador de salida	13,91€/ud	8 uds	111,28€
6.9.2.	Ud. de cartel indicador de pulsador de alarma	13,91€/ud	7 uds	97,37€
6.9.3.	Ud. de cartel indicador de recorrido de salida	13,91€/ud	29 uds	403,39€
6.9.4.	Ud. de cartel indicador de extintor colocado	13,91€/ud	20 uds	278,2€
6.9.5.	Ud. de extintor hídrico (agua pulverizada + aditivos)	65,64€/ud	20 uds	1.312,8€
6.9.6.	Ud. de alumbrado de emergencia en zonas comunes	45,12€/ud	29 uds	1.308,48€
6.9.7.	Ud. de cartel de manguera BIE 25mm	13,91€/ud	2 uds	27,82€
6.9.8.	Ud. de manguera BIE 25mm	174,95€/ud	2 uds	349,9€
6.9.9.	Ud. de cartel de sirena interior	13,91€/ud	3 uds	41,73€
6.9.10.	Sirena interior de emergencia	29,04€/ud	3 uds	87,12€
TOTAL PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				4.018,09€

7.10 Estudio de seguridad y salud

SEGURIDAD Y SALUD				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.10.1.	Estudio de seguridad y salud del presente proyecto (Documento 8. Estudios con entidad propia)	52.362,47€/ud	1 ud	52.362,47€
TOTAL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD				52.362,47€

7.11 Plan de control de calidad

CONTROL DE CALIDAD				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.11.1.	Plan de control de calidad del presente proyecto (Documento 8. Estudios con entidad propia)	4.152,79€/ud	1 ud	4.152,79€
TOTAL PLAN DE CONTROL DE CALIDAD				4.152,79€

7.12 Plan de gestión de residuos

GESTIÓN DE RESIDUOS				
ORDEN	DESCRIPCIÓN	IMPORTE/ UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
6.12.1.	Plan de gestión de residuos del presente proyecto (Documento 8. Estudios con entidad propia)	10.481,71€/ud	1 ud	10.481,71€
TOTAL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS				10.481,71€

7.13 Presupuesto general

PRESUPUESTO GENERAL	
ORDEN	IMPORTE
1. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIONES	97.499,09€
2. CIMENTACIÓN Y HORMIGONADO	296.906,00€
3. ESTRUCTURA METÁLICA	507.277,21€
4. CERRAMIENTOS	159.150,62€
5. ALBAÑILERÍA	32.606,20€
6. CARPINTERÍA	4.529,00€
7. PINTURAS	338.499,21€
8. RED DE SANEAMIENTO Y FONTANERÍA	82.623,43€
9. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	4.018,09€
10. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	52.362,47€
11. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	4.152,79€
12. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	10.239,48€
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	1.590.105,82€
GASTOS GENERALES (13%)	206.713,76€
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	95.406,35€
PRESUPUESTO TOTAL (SIN I.V.A.)	1.892.225,93€
I.V.A. (21%)	397.367,45€
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (CON I.V.A.)	2.289.593,38€