



GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

TRABAJO FIN DE GRADO

2016 / 2017

CONSTRUCCIÓN DE NAVE INDUSTRIAL CON GRÚA PUENTE PARA LA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE VENTANAS INGEVEN S.A.

DOCUMENTO 7: PRESUPUESTO

DATOS DE LA ALUMNA O DEL ALUMNO

NOMBRE DELIA
APELLIDOS PRADA RICO
DNI 45890632C

FDO.:

FECHA: 7-09-2017

DATOS DEL DIRECTOR O DE LA DIRECTORA

NOMBRE JUAN ESTEBAN
APELLIDOS LARAUDOGOITIA ALZAGA
DEPARTAMENTO INGENIERÍA MECÁNICA

FDO.:

FECHA: 7-09-2017

ÍNDICE

7. PRESUPUESTO	2
7.1. PRESUPUESTO PARCIAL	2
7.1.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS	2
7.1.2. CIMENTACIÓN.....	4
7.1.3. ESTRUCTURA METÁLICA.....	10
7.1.4. CERRAMIENTO	16
7.1.5. ALBAÑILERÍA.....	17
7.1.6. CARPINTERÍA.....	18
7.1.7. PINTURAS	19
7.1.8. FONTANERÍA.....	19
7.1.9. INCENDIOS.....	21
7.1.10. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	21
7.1.11. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	22
7.1.12. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	22
7.2. PRESUPUESTO GENERAL	22

7. PRESUPUESTO

En el presente documento se detallarán los precios unitarios de todas las unidades de obra necesarias para construir el edificio.

7.1. PRESUPUESTO PARCIAL

7.1.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

7.1.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIONES				
ORDEN	DESCRIPCION	CANTID.	IMPORTE UNIDAD	TOTAL
1.1	Acondicionamiento del terreno M ² . Limpieza y desbroce de terreno de 150 m x 75 m, por medios mecánicos, con corte y retirada de arbustos y arrancado de raíces.	11.250m²	1,55 €/m²	17.437,5 €
1.2	Excavación de zapatas M ³ de excavación en 4 zapatas de 4,3m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	17,21m³	16,92 €/m³	291,24 €
1.3	Excavación de zapatas M ³ de excavación en 5 zapatas de nave principal, de 3,57m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	17,86 m3	16,92 €/m³	302,20€
1.4	Excavación de zapatas M ³ de excavación en 1 zapata de nave principal, de 5,97m ³ , por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	5,97m³	16,92€/m³	100,1€
1.5	Excavación de zapatas M ³ de excavación en 2 zapatas de nave principal, de 3,6m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	7,20m³	16,92€/m³	121,9€
1.6	Excavación de zapatas	4m³	16,92€/m³	34,55€

	M ³ de excavación en 2 zapatas de nave principal, de 2m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.			
1.7	Excavación de zapatas pilarillos M ³ de excavación en 6 zapatas de nave principal, de 0,225m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	1,35 m³	16,92€/m³	22,84€
1.8	Excavación de zapatas pilarillos M ³ de excavación en 2 zapatas de adosado, de 0,196m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	0,392m³	16,92€/m³	6,63€
1.9	Excavación de zapatas M ³ de excavación en 3 zapatas de nave principal, de 0,661 m ³ cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	1,98m³	16,92€/m³	33,57€
1.10	Excavación de arquetas M ³ de excavación de 3 arquetas por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	0.43m³	17.99 €/m³	7,8 €
1.11	Excavación de arquetas M ³ de excavación de 7 arquetas para pluviales por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	1,47m³	17.99 €/m³	26,5 €
1.12	Excavación de vigas de atado M ³ de excavación de 27 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.	21,6m³	16,92 €/m³	365,47€
1.13	Excavación de vigas de atado M ³ de excavación de 4 vigas de atado de 400 x 400mm de sección y 2500mm de longitud, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	1,6m³	16,92 €/m³	27 €
1.14	Excavación de zanjas de saneamiento M ³ de excavación de zanjas para pluviales de 1m de altura media por 0,25m de ancho x 85m de largo, en terrenos compactos, por medios	21,25m³	18.99 €/m³	403,54 €

	mecánicos, con extracción de tierras a bordes.			
1.15	Excavación de zanja para fecales M ³ de excavación de zanja para fecales de 1m de altura por 0,5m de ancho x 10m de largo, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	5m ³	18.99 €/m ³	94,95 €
1.16	Transporte y vertido de tierras a vertedero M ³ de transporte y vertido de tierras al vertedero, con camión, a una distancia menor de 20 Km, considerando ida y vuelta.	107,31m ³	7.06 €/m ³	757,62 €
1.17	Canon de vertido de tierras a vertedero M ³ de vertido de tierras al vertedero.	107,31m ³	3.01 €/m ³	323 €
	TOTAL MOVIVMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIONES			20.356,41€

7.1.2. CIMENTACIÓN

7.1.2 CIMENTACIÓN				
<u>ORDEN</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>	<u>IMPORTE UNIDAD</u>	<u>TOTAL</u>
2.1	2.1 Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 4 zapatas de 2250 x 2250mm de base.	2m ³	68.45 €/m ³	136,9€
2.2	2.1 Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas	2,1m ³	68.45 €/m ³	143,83€

	M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 5 zapatas de 2050 x 2050mm de base.			
2.3	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en zapatas 4 de 2450 x 2450mm de base.	2,4m³	68.45 €/m³	164,35 €
2.4	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 1 zapatas de 2650 x 2650mm de base.	0,7 m³	68.45 €/m³	48€
2.5	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 6 zapatas de 750 x 750mm de base.	0,33m³	68.45 €/m³	23,1 €
2.6	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 zapatas de 1750 x 1750mm de base.	0.62m³	68,45€/m³	41,9€
2.7	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 zapatas de 1550 x	0,48m³	68,45€/m³	32,9€

	1550mm de base.			
2.8	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 zapatas de 700 x 700mm de base.	0,1m³	68,45€/m³	6,7€
2.9	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 3 zapatas de 1150 x 1150mm de base.	0.4m³	68,45€/m³	27,2€
2.10	Hormigón de limpieza HM-10 en vigas de atado de zapatas M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 27 vigas de atado de 400mm de ancho x 5000mm de largo	5,4m³	68,45€/m³	370€
2.11	Hormigón de limpieza HM-10 en vigas de atado de zapatas M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 4 vigas de atado de 400mm de ancho x 2500mm de largo	0,4m³	68,45€/m³	27,38€
2.12	Hormigón armado HA-25 en zapatas M ³ de hormigón armado HA-25, en 4 zapatas aisladas de cimentación, de 4,3 m ³ cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m ³ , incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	17,2m³	91.02€/m³	1.562,4 €
2.13	Hormigón armado HA-25 en zapatas M ³ de hormigón armado HA-25, en 5 zapatas aisladas de cimentación, de 3,57 m ³ cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m ³ , incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	17,85m³	91.02€/m³	1.624,7 €

2.14	<p>Hormigón armado HA-25 en zapatas de pilarillos</p> <p>M³ de hormigón armado HA-25, en 1zapatas aisladas de cimentación, de 5,97m3 cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m³, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.</p>	5,97m³	91.02€/m³	543,4€
2.15	<p>Hormigón armado HA-25 en zapatas de pilarillos</p> <p>M³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 2,6m3 cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m³, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.</p>	5,2m³	91.02€/m³	473,9€
2.16	<p>Hormigón armado HA-25 en zapatas de pilarillos</p> <p>M³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 2m3 cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m³, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.</p>	4 m³	91.02€/m³	364,1€
2.17	<p>Hormigón armado HA-25 en zapatas</p> <p>M³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 3,6 m3 cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m³, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.</p>	7,2m³	91,02€/m³	655,3€
2.18	<p>Hormigón armado HA-25 en zapatas</p> <p>M³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 2 m3 cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m³, incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.</p>	4m³	91,02€/m³	364,1€

2.19	Hormigón armado HA-25 en zapatas M ³ de hormigón armado HA-25, en 4 zapatas aisladas de cimentación, de 5,1m ³ cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m ³ , incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	20,4m³	91,02€/m ³	1857,6€
2.20	Hormigón armado HA-25 en zapatas M ³ de hormigón armado HA-25, en 1 zapatas aisladas de cimentación, de 6m ³ cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m ³ , incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	6m³	91,02€/m ³	546,12€
2.21	Hormigón armado HA-25 en zapatas M ³ de hormigón armado HA-25, en 6 zapatas aisladas de cimentación, de 0,5m ³ cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m ³ , incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	3m³	91,02€/m ³	273,06€
2.22	Hormigón armado HA-25 en zapatas M ³ de hormigón armado HA-25, en 3 zapatas aisladas de cimentación, de 0,66m ³ cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m ³ , incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	1,98m³	91,02€/m ³	180,2€
2.23	Hormigón armado HA-25 en zapatas M ³ de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas aisladas de cimentación, de 0,196m ³ cada una, con una cuantía de acero de 30 Kg/m ³ , incluso encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	0,392m³	91,02€/m ³	35,7€
2.24	Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas M ³ de hormigón armado HA-25, en 27 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 5000mm de longitud, con una cuantía de acero de 70 Kg/m ³ , encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón.	21,6m³	91.02€/m ³	1.966 €

2.25	Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas M ³ de hormigón armado HA-25, en 4 vigas de atado de zapatas, con 400 x 400mm de sección y 2500mm de longitud, con una cuantía de acero de 70 Kg/m ³ , encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón.	1,6m ³	91.02€/m ³	146,2 €
2.26	Subase de solera M ³ de 100mm de encachado de subase de solera de 20 x 40m con material de cantera.	80m ³	28.10€/m ³	2.248 €
2.27	Solera HA-25, 20cm de espesor M ² de solera de 20 x 40m de hormigón HA-25 de 20cm de espesor, con p.p de mallazo 200x200x10, vertido, vibrado, acabado en cuarzo corindón y cortes en hormigón.	800m ²	38.10€/m ³	30,48 €
2.28	Lámina de polietileno M ² de lámina de polietileno, para impermeabilizar solera de nave.	800m ²	1.34€/m ³	1.072 €
2.29	Hormigón de limpieza HM-10 en solera M ³ de vertido de capa de 100mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , para limpieza y nivelado de fondos de solera 20x40	80m ³	68.45 €/m ²	5.476 €
2.30	Estudio Geotécnico del terreno Se ha realizado una campaña de reconocimiento, dando como resultado terreno sin cohesión con estrato resistente a 0,5-1m de profundidad.	1u	1790 €/u	1790 €
2.31	Hormigón armado HA-25 en muro de nave y adosado M ³ de hormigón armado HA-25, en muro perimétrico de la nave y adosado, con 70,3m ³ , con una cuantía de acero de 70 Kg/m ³ , encofrado, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón.	70,3m ³	91,02€/m ³	6.398,7€
	TOTAL CIMENTACIÓN			28.630,22€

7.1.3. ESTRUCTURA METÁLICA

7.1.3 ESTRUCTURA METÁLICA				
ORDEN	DESCRIPCION	CANTID.	IMPORTE UNIDAD	TOTAL
3.1	Perfil para pilares de pórtico Kg de acero laminado S 275 en perfiles HEB 240 para pilares de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 84m x 85,28 Kg/m	6.911,5Kg	4.23 €/Kg	29.235,73 €
3.2	Perfil para pilares de pórtico hastiales Kg de acero laminado S 275 en perfiles HEB 220 para pilares de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 24m x 71,5 Kg/m	1.716Kg	4.23 €/Kg	7.259 €
3.3	Perfil para pilarillos de pórticos hastiales Kg de acero laminado S 275 en perfiles HEB 160 para pilares de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 43,05m x 42.6 Kg/m	1.833,8Kg	4.23 €/Kg	7.756,9 €
3.4	Perfil para vigas de pórtico Kg de acero laminado S 275 en perfiles IPE 360 para vigas de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 141,9m x 57,1 Kg/m	8.102,5 Kg	4.23 €/Kg	34.273,5€

3.5	Perfil para vigas de pórticos hastiales Kg de acero laminado S 275 en perfiles IPE 220 para vigas de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 40,54m x 26,2 Kg/m	1.062,1 Kg	4.23 €/Kg	4.492,9 €
3.6	Perfil para pilares de pórtico adosado Kg de acero laminado S 275 en perfiles HEB 120 para pilares de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 9m x 27.37 Kg/m	246,33 kg	4,23€/Kg	1.041,98 €
3.7	Perfil para pilarillos de pórticos hastiales adosado Kg de acero laminado S 275 en perfiles HEB 120 para pilares de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 6m x 27,37 Kg/m	164,22 Kg	4,23€/Kg	694,65 €
3.8	Perfil para vigas de pórtico Kg de acero laminado S 275 en perfiles IPE 180 para vigas de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 5m x 18,8 Kg/m	94 Kg	4,23€/Kg	397,62 €
3.9	Perfil para vigas de pórtico hastiales adosado Kg de acero laminado S 275 en perfiles IPE 180 para vigas de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 10m x 18,8 Kg/m	188Kg	4,23€/Kg	795,24 €
3.10	Perfil para perfiles longitudinales de unión de pórticos Kg de acero laminado S 275 en perfiles IPE 120 para perfiles unión de pórticos,	1.385,8Kg	4,23€/Kg	5.861,9 €

	<p>incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje.</p> <p>130m x 10,66 Kg/m</p>			
3.11	<p>Perfil para perfiles longitudinales de unión de pórticos adosado</p> <p>Kg de acero laminado S 275 en perfiles IPE 100 para perfiles unión de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje.</p> <p>20m x 8,1 Kg/m</p>	162Kg	4,23€/Kg	685,26 €
3.12	<p>Placas base para pilares de pórtico</p> <p>Unidades de placa de anclaje de 500mm x 500mm x 25mm de espesor para perfil HEB 240. Dotados de 2 cartelas soldadas de 11mm de espesor, 8 pernos de 25mm de diámetro x 750mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.</p>	14u	85.58 €/u	1.198,1€
3.13	<p>Placas base para pilares de pórtico hastial</p> <p>Unidades de placa de anclaje de 450mm x 450mm x 18mm de espesor para perfil HEB 220. Dotados de 2 cartelas soldadas de 8mm de espesor, 4 pernos de 20mm de diámetro x 750mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.</p>	4u	80.75 €/u	323 €
3.14	<p>Placas base para pilarillos de pórticos hastiales</p> <p>Unidades de placa de anclaje de 250mm x 250mm x 9mm de espesor para perfil HEB 160. Dotados de 4 pernos de 10mm de diámetro x 300mm de longitud, dos tuercas por perno,</p>	6u	63.25€/u	379,5 €

	arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.			
3.15	Placas base para pilares adosado Unidades de placa de anclaje de 350mm x 350mm x 15mm de espesor para perfil HEB 120. Dotados de 2 cartelas soldadas de 6mm 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.	3u	72,95€/u	218,85€
3.16	Placas base para pilarillos de pórticos hastiales Unidades de placa de anclaje de 200mm x 200mm x 7mm de espesor para perfil HEB 120. Dotados de 4 pernos de 8mm de diámetro x 300mm de longitud, dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.	2u	58,35€/u	116,7€
3.17	Perfil para ménsulas viga carril Kg de acero laminado S 275 en perfiles HEB 160 para ménsulas de vigas carril, incluidos soldaduras, rigidizadores y montaje. 5,4m x 42,6Kg/m	230,04 Kg	4.23 €/Kg	973,07 €
3.18	Perfil para viga carril grúa 10T Kg de acero laminado S 275 en perfiles HEA 400 para vigas carril incluidos soldaduras, rigidizadores y montaje. 80m x 128,13 Kg/m	10.250,4 Kg	4.23 €/Kg	43.359,2 €

3.19	<p>Perfil IPE para correas</p> <p>Kg de acero S 275 en perfiles correas IPE 120. Incluidos chapas conectoras de correas con tornillos M6, tornillos M16 para amarre correas a viga, tuercas, arandelas, incluso colocación.</p> <p>350m x 10.4 Kg/m</p>	3.640 Kg	3.56 €/Kg	12.958,4 €
3.20	<p>Perfil IPE para correas</p> <p>Kg de acero S 275 en perfiles correas IPE 140. Incluidos chapas conectoras de correas con tornillos M6, tornillos M16 para amarre correas a viga, tuercas, arandelas, incluso colocación.</p> <p>600m x 13.22 Kg/m</p>	7.932Kg	4,55€/Kg	36.090,6€
3.21	<p>Redondo para arriostamiento nave</p> <p>Kg de redondo de 16mm de diámetro para arriostamiento primer y último vano de la nave, incluso anclajes y colocación</p> <p>113,92m x 1,64Kg/m</p>	186,83Kg	2.99 €/Kg	558,62€
3.22	<p>Redondo para arriostamiento nave</p> <p>Kg de redondo de 10mm de diámetro para arriostamiento, incluso anclajes y colocación</p> <p>14,15m x 0,63Kg/m</p>	8,9Kg	2,99€/Kg	26,64€
3.23	<p>Redondo para arriostamiento nave</p> <p>Kg de redondo de 12mm de diámetro para arriostamiento, incluso anclajes y colocación</p> <p>71m x 0,91Kg/m</p>	64,6Kg	2,99€/Kg	193,2€
3.24	<p>Redondo para arriostamiento nave</p> <p>Kg de redondo de 16mm de diámetro para arriostamiento adosado de la nave, incluso anclajes y colocación</p>	179,8Kg	2,99€/Kg	537,6€

	102,98m x 1,62Kg/m			
3.25	Redondo para arriostamiento nave Kg de redondo de 18mm de diámetro para arriostamiento adosado de la nave, incluso anclajes y colocación 56,88m x 2,05Kg/m	116,44Kg	2,99€/Kg	348,15€
3.26	Perfil para dinteles puertas y ventanas Kg de acero S 275 en perfiles IPE 120. Incluidos tornillos M16 para amarre a viga, tuercas, arandelas, incluso colocación. 12,5m x 10,4 Kg/m	130Kg	4,23€/Kg	549,9€
3.27	Perfil para dinteles puertas y ventanas Kg de acero S 275 en perfiles HEB 120. Incluidos tornillos M16 para amarre a viga, tuercas, arandelas, incluso colocación. 30m x 26,7 Kg/m	801Kg	4,23€/Kg	3.388,23€
	TOTAL ESTRUCTURA METÁLICA			193.714,44 €

7.1.4. CERRAMIENTO

7.1.4 CERRAMIENTO				
ORDEN	DESCRIPCION	CANTID.	IMPORTE UNIDAD	TOTAL
4.1	Cerramiento de cubierta M ² de cerramiento de cubierta tipo Panel Sándwich con núcleo aislante de espuma de poliuretano con una densidad de 40kg/m ³ de 30mm de espesor y fijaciones ocultas y colocación. 10,13 m x 40m de largo (restar panel traslucido)	405,2m²	38.19€/m²	15.474,59€
4.2	Cerramiento de fachada M ² de cerramiento de fachada tipo Panel Sándwich con núcleo aislante de espuma de poliuretano con una densidad de 50mm de espesor y fijaciones ocultas y colocación. 2x 4,5m x 40m de largo + 193m ² frontales	553m²	38.19€/m²	21.119,07 €
4.3	Cerramiento de cubierta adosado M ² de cerramiento de cubierta tipo Panel Sándwich con núcleo aislante de espuma de poliuretano con una densidad de 40kg/m ³ de 30mm de espesor y fijaciones ocultas y colocación. 5 m x 10m de largo	50m²	38,19€/m²	1.909,5 €
4.4	Cerramiento de fachada adosado M ² de cerramiento de fachada tipo Panel Sándwich con núcleo aislante de espuma de poliuretano con una densidad de 50mm de espesor y fijaciones ocultas y colocación. (1,5m x 10m) + (1,5m x 5m)x2 – (0,5mx0,9m)-(0,5mx1m)x2	28,55m²	38,19€/m²	1.090,3€
4.5	Panel traslucido cubierta	405,2m²	23.46€/m²	9.505,99 €

	M ² de panel traslucido 10,13m x 40m de largo			
4.6	Remates M ² de remates de chapa.	450m	15.28€/m ²	6.876 €
TOTAL CERRAMIENTO				55.975,45€

7.1.5. ALBAÑILERÍA

7.1.5 ALBAÑILERÍA				
<u>ORDEN</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>	<u>IMPORTE</u> <u>UNIDAD</u>	<u>TOTAL</u>
5.1	Tabiquería M ² de tabiquería en adosado	120m ²	16,46€/m ²	1.975,2€
5.2	Raseado de mortero M ² de raseado de mortero en paramentos verticales de adosado	120m ²	7€/m ²	840 €
5.3	Alicatados M ² de alicatado en adosado con azulejo 20 x 20cm,color blanco, recibido con mortero de cola	120m ²	28€/m ²	3.360 €
5.4	Pavimento M ² de solado de gres recibido con mortero de cemento en adosado	50m ²	30€/m ²	1.500 €
5.5	Pladur Falso techo de pladur en adosado realizado con placa de 13mm con	50m ²	25€/m ²	1.250€

	aislamiento de lana de roca.			
TOTAL ALBAÑILERÍA				8.925,2€

7.1.6. CARPINTERÍA

7.1.6 CARPINTERÍA				
<u>ORDEN</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>	<u>IMPORTE</u> <u>UNIDAD</u>	<u>TOTAL</u>
6.1	Puerta basculante de chapa prelacada con acceso para peatones Puerta seccional basculante de 5m x 4m. De color RAL 70/32/RAL 9002 y panel transparente.	2u	8.500.25€/u	17.000,50€
6.2	Puertas Ud de puerta cortafuegos con barra antipánico de 91,5cm x 210cm	3u	299€/u	897 €
6.3	Ventanas eléctricas Ventana con motor visto. Con bisagras abajo y apertura hacia el exterior. Idóneo para entrada de aire de renovación. 0,5m x 2m	2u	600€/u	1.200€
6.4	Ventanas eléctricas adosado Ventana con motor visto. Con bisagras abajo y apertura hacia el exterior. Idóneo para entrada de aire de	2u	525€/u	1.050€

	renovación. 0,5m x 1m			
TOTAL CARPINTERÍA				20.147€

7.1.7. PINTURAS

7.1.7 PINTURAS				
<u>ORDEN</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>	<u>IMPORTE</u> <u>UNIDAD</u>	<u>TOTAL</u>
7.1	Pintura antióxido para estructura M ² de pintura antioxido para protección de la estructura.	800m²	52€/m²	41.600€
7.2	Pintura blanco puro para estructura M ² de pintura blanco puro RAL 9010 para pintado de estructura.	800m²	60€/m²	48.000€
TOTAL PINTURAS				89.600€

7.1.8. FONTANERÍA

7.1.8 FONTANERÍA				
<u>ORDEN</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>	<u>IMPORTE</u> <u>UNIDAD</u>	<u>TOTAL</u>
8.1	M de conducto de PVC de Ø variable colocado en zanja para evacuación de pluviales, embebido en HM de 100	85m	105€/m	8.925€

	Kg/cm2 y cubierto de tierra orgánica.			
8.2	M de conducto de PVC de Ø50 para evacuación de fecales.	11,6m	35€/m	406€
8.3	M de conducto de PVC de Ø100 para evacuación de fecales.	28,8m	28€/m	806,4€
8.4	Ud de arqueta de ladrillo sifónica de 380x380mm	3u	200€/u	600€
8.5	M de conducto de PVC de Ø150 para evacuación de fecales.	10m	38€/m	380€
8.6	M de instalación de tubería para distribución de agua caliente y fría de Ø15mm.	24m	16.25€/m	390€
8.7	M de acometida de agua potable a edificio con tubería de Ø20mm.	35m	24,74€/m	865,9€
8.8	Ud de llave general de paso instalada.	1u	85.69€/u	85,69€
8.9	Ud de inodoro tanque bajo de la casa "Roca".	4u	190€/u	760€
8.10	Ud de termo eléctrico de 200 litros.	1u	546.46€/u	546,46€
8.11	Ud de contador instalado .	1u	128€/u	128€
8.12	Ud de llave de paso de ¾".	20u	16€/u	320€
8.13	Ud de lavabo con pedestal de la casa "Roca"	4u	159.99€/u	640€
8.14	Ud de duchas de la casa "Roca"	4u	109.99€/u	440€
8.15	M de canalón de chapa galvanizada de 150x200mm.	140m	56€/m	7.840€
8.16	M de bajante de chapa galvanizada de Ø 110mm.	16m	24€/m	384€
8.17	M de bajante de chapa galvanizada de Ø 90mm.	42m	22€/m	924€
	TOTAL FONTANERÍA			24.441,45€

7.1.9. INCENDIOS

7.1.9 INCENDIOS				
<u>ORDEN</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>	<u>IMPORTE UNIDAD</u>	<u>TOTAL</u>
10.1	Ud de cartel indicador de salida colocado.	5u	15.99€/u	80€
10.2	Ud de cartel indicador de pulsador de alarma colocado.	2u	15,99€/u	31,98€
10.3	Ud de cartel indicador de recorrido de salida colocado.	10u	15,99€/u	159,90€
10.4	Ud de cartel indicador de extintor colocado.	6u	15,99€/u	95,94€
10.5	Ud de extintor en polvo tipo ABC 6 Kg, colocado.	6u	64.87€/u	389,22€
10.6	Ud de proyectores de emergencia LED de la casa Luznor serie PL.	4u	150.29€/u	601,16€
TOTAL INCENDIOS				1358,2€

7.1.10. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

7.1.10 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD				
<u>ORDEN</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>	<u>IMPORTE UNIDAD</u>	<u>TOTAL</u>
11.1	Estudio de seguridad y salud Estudio de seguridad y salud, según documento 8.1	1u	21.744,47€/u	21.744,47€

7.1.11. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

7.1.11 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD				
<u>ORDEN</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>	<u>IMPORTE</u> <u>UNIDAD</u>	<u>TOTAL</u>
12.1	Plan de Control de Calidad Plan de control de calidad, según documento 8.3	1u	5.892,56€/u	5.892,56€

7.1.12. GESTIÓN DE RESIDUOS

7.1.12 GESTIÓN DE RESIDUOS				
<u>ORDEN</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>IMPORTE</u> <u>UNIDAD</u>	<u>TOTAL</u>
13.1	Gestión de residuos Gestión de residuos según documento 8.4	1u	463,49€/u	463,49€

7.2. PRESUPUESTO GENERAL

PRESUPUESTO TOTAL	
DENOMINACIÓN	IMPORTE
Movimiento de tierras	20.356,41€
Cimentación	28.630,22€
Estructura metálica	193.714,44€
Cerramiento	55.975,45€
Albañilería	8.925,20€
Carpintería	20.147€

Pinturas	89.600€
Fontanería	24.441,45€
Instalación contra incendios	1358,2€
Estudio de seguridad y salud	21.744,47€
Plan de control de calidad	5.892,56€
Plan de gestión de residuos	463,49€
TOTAL EJECUCIÓN METERIAL	471.248,90€
13% GASTOS GENERALES	61.262,36€
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	28.274,93€
TOTAL	560.786,20€
21% IVA	117.765,10€
TOTAL PRESUPUESTO	<u>678.551,30€</u>

Según se justifica en el correspondiente documento de este proyecto, el presupuesto total, asciende a la cantidad de **SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS Y TREINTA CÉNTIMOS DE EURO (678.551,30€)**.

