



# ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE BILBAO



GADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

TRABAJO FIN DE GRADO

2013 / 2014

## *CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL CON GRÚA PUENTE 6.3T, DESTINADA A LA PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE BOMBAS HIDRÁULICAS.*

### **DOCUMENTO 6: ESTADO DE LAS MEDICIONES**

#### DATOS DEL ALUMNO/A

NOMBRE: ESTER

APELLIDOS: LAZCANO BUSTO

FDO.:

FECHA: 19-06-2014

#### DATOS DEL DIRECTOR/A

NOMBRE: ERIK

APELLIDOS: MACHO MIER

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA MECÁNICA

FDO.:

FECHA: 19-06-2014

ORIGINAL  
 COPIA



## **6. ESTADO DE LAS MEDICIONES**

### **Pág**

6.1. <i>CAPÍTULO 1: Movimiento de tierras, excavaciones y rellenos.....</i>	1
6.2. <i>CAPÍTULO 2: Cimentación.....</i>	4
6.3. <i>CAPÍTULO 3: Estructura metálica.....</i>	7
6.4. <i>CAPÍTULO 4: Puente grúa .....</i>	12
6.5. <i>CAPÍTULO 5: Paneles fotovoltaicos.....</i>	13
6.6. <i>CAPÍTULO 6: Cerramiento.....</i>	13
6.7. <i>CAPÍTULO 7: Albañilería.....</i>	14
6.8. <i>CAPÍTULO 8: Carpintería .....</i>	15
6.9. <i>CAPÍTULO 9: Pinturas.....</i>	16
6.10. <i>CAPÍTULO 10: Fontanería .....</i>	16
6.11. <i>CAPÍTULO 11: Eléctrico.....</i>	17
6.12. <i>CAPÍTULO 12: Incendios.....</i>	18
6.13. <i>CAPÍTULO 13: Seguridad y salud.....</i>	18
6.14. <i>CAPÍTULO 14: Control de calidad .....</i>	18
6.15. <i>CAPÍTULO 15: Gestión de residuos.....</i>	19



## **6. ESTADO DE LAS MEDICIONES**

En el presente documento se detallarán las cantidades de todas las unidades de obra necesarias para la construcción del edificio.

### *6.1. CAPÍTULO 1: Movimiento de tierras, excavaciones y rellenos*

<b><u>CÓDIGO</u></b>	<b><u>DESCRIPCIÓN</u></b>	<b><u>TOTAL</u></b>
<b>1.1</b>	<b>Acondicionamiento del terreno</b> m <sup>2</sup> de limpieza, desbroce y nivelación de terreno de 144 x 80 m, por medios mecánicos, con corte, retirada de arbustos, arrancado de raíces, y relleno de zahorra natural.	<b>11.520 m<sup>2</sup></b>
<b>1.2</b>	<b>Excavación de zapatas GRUPO 1</b> m <sup>3</sup> de excavación de 5 zapatas de nave principal, de 2.65 m <sup>3</sup> cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>13,25 m<sup>3</sup></b>
<b>1.3</b>	<b>Excavación de zapatas GRUPO 2</b> m <sup>3</sup> de excavación de 7 zapatas de nave principal, de 6,2 m <sup>3</sup> cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>43,40 m<sup>3</sup></b>
<b>1.4</b>	<b>Excavación de zapatas GRUPO 3</b> m <sup>3</sup> de excavación de 18 zapatas de nave principal, de 20.56 m <sup>3</sup> cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>370,08 m<sup>3</sup></b>

<b>1.5</b>	<b>Excavación de zapatas GRUPO 4</b> m <sup>3</sup> de excavación de 6 zapatas dobles de nave principal, de 13.48 m <sup>3</sup> cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>80,88 m<sup>3</sup></b>
<b>1.6</b>	<b>Excavación de zapatas GRUPO 5</b> m <sup>3</sup> de excavación de 2 zapatas dobles de nave principal, de 9,5 m <sup>3</sup> cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>19,10 m<sup>3</sup></b>
<b>1.7</b>	<b>Excavación de arquetas</b> m <sup>3</sup> de excavación de 8 arquetas sifónicas de 0,3 m <sup>3</sup> cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>2,40 m<sup>3</sup></b>
<b>1.8</b>	<b>Excavación de arquetas</b> m <sup>3</sup> de excavación de 20 arquetas para pluviales de 0,3 m <sup>3</sup> cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>6 m<sup>3</sup></b>
<b>1.9</b>	<b>Excavación de arquetas</b> m <sup>3</sup> de excavación de 10 arquetas para residuales de 0,3 m <sup>3</sup> cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>2 m<sup>3</sup></b>
<b>1.10</b>	<b>Excavación de vigas de atado TIPO 1</b> m <sup>3</sup> de excavación de 34 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 6300 mm de longitud, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>34,27 m<sup>3</sup></b>

<b>1.11</b>	<b>Excavación de vigas de atado TIPO 2</b> m <sup>3</sup> de excavación de 16 vigas de atado de 400 x 400mm de sección y 5500 mm de longitud, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>14,08 m<sup>3</sup></b>
<b>1.12</b>	<b>Excavación de zanjas de saneamiento</b> m <sup>3</sup> de excavación de 2 zanjas para pluviales de 1m de altura media por 0,25 m de ancho x 72 m de largo, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>36 m<sup>3</sup></b>
<b>1.13</b>	<b>Excavación de zanja para fecales</b> m <sup>3</sup> de excavación de zanja para fecales de 1m de altura por 0,2 m de ancho x 90 m de largo, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	<b>18 m<sup>3</sup></b>
<b>1.14</b>	<b>Transporte y vertido de tierras a vertedero</b> m <sup>3</sup> de transporte y vertido de tierras al vertedero, con camión, a una distancia menor de 20 Km, considerando ida y vuelta.	<b>150 m<sup>3</sup></b>
<b>1.15</b>	<b>Canon de vertido de tierras a vertedero</b> m <sup>3</sup> de vertido de tierras al vertedero.	<b>150 m<sup>3</sup></b>
<b>1.16</b>	<b>Compactación superficial</b> m <sup>2</sup> Compactación superficial con compactadora autopropulsada y refino de la superficie final.	<b>5.760 m<sup>2</sup></b>

## 6.2. CAPÍTULO 2: Cimentación

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>TOTAL</u>
2.1	<b>Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas GRUPO 1</b> m <sup>3</sup> de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/ cm <sup>2</sup> , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 5 zapatas de 2100 x 2100 mm de base.	2,20 m <sup>3</sup>
2.2	<b>Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas GRUPO 2</b> m <sup>3</sup> de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/ cm <sup>2</sup> , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 7 zapatas de 2700 x 2700 mm de base.	5,10 m <sup>3</sup>
2.3	<b>Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas GRUPO 3</b> m <sup>3</sup> de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/ cm <sup>2</sup> , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 18 zapatas de 2850 x 5550 mm de base.	28,47 m <sup>3</sup>
2.4	<b>Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas GRUPO 4</b> m <sup>3</sup> de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/ cm <sup>2</sup> , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos	7,35 m <sup>3</sup>



	de cimentación en 6 zapatas de 2450 x 5000 mm de base.	
2.5	<b>Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas GRUPO 5</b> m <sup>3</sup> de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/ cm <sup>2</sup> , con árido de diámetro máximo de 40 mm, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 2 zapatas de 1950 x 4450 mm de base.	<b>1,74 m<sup>3</sup></b>
2.6	<b>Hormigón de limpieza HM-10 en vigas de atado de zapatas TIPO 1</b> m <sup>3</sup> de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/ cm <sup>2</sup> , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 34 vigas de atado de 400 mm de ancho x 6300 mm de largo	<b>8,57 m<sup>3</sup></b>
2.7	<b>Hormigón de limpieza HM-10 en vigas de atado de zapatas TIPO 2</b> m <sup>3</sup> de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm <sup>2</sup> , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 16 vigas de atado de 400 mm de ancho x 5500 mm de largo.	<b>3,52 m<sup>3</sup></b>
2.8	<b>Hormigón armado HA-25 en zapatas GRUPO 1</b> m <sup>3</sup> de hormigón armado HA-25, en 5 zapatas aisladas de cimentación, de 2.21 m <sup>3</sup> cada una, encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	<b>11,05 m<sup>3</sup></b>
2.9	<b>Hormigón armado HA-25 en zapatas GRUPO 2</b> m <sup>3</sup> de hormigón armado HA-25, en 7 zapatas aisladas de cimentación, de 5.47 m <sup>3</sup> cada una, encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	<b>38,29 m<sup>3</sup></b>

<p><b>2.10</b></p>	<p><b>Hormigón armado HA-25 en zapatas GRUPO 3</b> m<sup>3</sup> de hormigón armado HA-25, en 18 zapatas aisladas de cimentación, de 18.98 m<sup>3</sup> cada una, encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.</p>	<p><b>341,64 m<sup>3</sup></b></p>
<p><b>2.11</b></p>	<p><b>Hormigón armado HA-25 en zapatas GRUPO 4</b> m<sup>3</sup> de hormigón armado HA-25, en 6 zapatas dobles aisladas de cimentación, de 12.25 m<sup>3</sup> cada una, encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.</p>	<p><b>73,5 m<sup>3</sup></b></p>
<p><b>2.12</b></p>	<p><b>Hormigón armado HA-25 en zapatas GRUPO 5</b> m<sup>3</sup> de hormigón armado HA-25, en 2 zapatas dobles aisladas de cimentación, de 8.68 m<sup>3</sup> cada una, encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.</p>	<p><b>17,36 m<sup>3</sup></b></p>
<p><b>2.13</b></p>	<p><b>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas TIPO 1</b> m<sup>3</sup> de hormigón armado HA-25, en 34 vigas de atado de zapatas, con 0.54 m<sup>3</sup> cada una, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón.</p>	<p><b>18,36 m<sup>3</sup></b></p>
<p><b>2.14</b></p>	<p><b>Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas TIPO 2</b> m<sup>3</sup> de hormigón armado HA-25, en 16 vigas de atado de zapatas, con 0.53 m<sup>3</sup> cada una, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón.</p>	<p><b>8,48 m<sup>3</sup></b></p>
<p><b>2.15</b></p>	<p><b>Subase de solera</b> m<sup>3</sup> de 100 mm de enchado de subase de solera de 90 x 40m con material de cantera.</p>	<p><b>187,2 m<sup>3</sup></b></p>
<p><b>2.16</b></p>	<p><b>Solera HA-25, 20cm de espesor</b> m<sup>2</sup> de solera de 90 x 40 m de hormigón HA25/B/25/IIb</p>	<p><b>1.872 m<sup>2</sup></b></p>

	de 20 cm de espesor, con p.p de mallazo 200 x 200 x 10, vertido, vibrado, acabado en cuarzo corindón y cortes en hormigón.	
<b>2.17</b>	<b>Lámina de polietileno</b> m <sup>2</sup> de lámina de polietileno, para impermeabilizar solera de nave.	<b>1.872 m<sup>2</sup></b>
<b>2.18</b>	<b>Hormigón de limpieza HM-10 en solera</b> m <sup>3</sup> de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza, para limpieza y nivelado de fondos de solera 90x40	<b>187,2 m<sup>3</sup></b>
<b>2.19</b>	<b>Estudio Geotécnico del terreno</b> Se ha realizado una campaña de reconocimiento del terreno	<b>1 u</b>

### 6.3. CAPÍTULO 3: Estructura metálica

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
<b>3.1</b>	<b>Perfil para pilares de pórtico centrales</b> Kg de acero laminado S 275 en perfiles simples HEB-400 para 18 pilares de pórticos de 13 m cada uno, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 234 m x 155 Kg/m	<b>36.270 Kg</b>
<b>3.2</b>	<b>Perfil para pilares de pórtico hastiales</b> Kg de acero laminado S 275 en perfiles simples HEB 320 para 4 pilares de pórticos de 13 m cada uno,	<b>6.604 Kg</b>

	<p>incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 52 m x 127 Kg/m</p>	
3.3	<p><b>Perfil para pilares de pórtico entreplanta exteriores</b> Kg de acero laminado S 275 en perfiles simples HEB 300 para 4 pilares de pórticos de 13 m cada uno, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 52 m x 117 Kg/m</p>	<b>6084 Kg</b>
3.4	<p><b>Perfil para pilarillos de pórticos hastiales</b> Kg de acero laminado S 275 en perfiles simples IPE 450 para pilarillos de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 148,10 m x 77.58 Kg/m</p>	<b>11.489,60 Kg</b>
3.5	<p><b>Perfil para pilares interiores de entreplanta</b> Kg de acero laminado S 275 perfiles simples HEB 280 para 10 pilares interiores de entreplanta de 9m cada uno, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 90m x 103 Kg/m</p>	<b>9.270 Kg</b>
3.6	<p><b>Perfil para cordón superior de celosía</b> Kg de acero laminado S 275 para 296.07m de perfiles simples HEB 340, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 296.07m x 134 Kg/m</p>	<b>39.673,38 Kg</b>
3.7	<p><b>Perfil para cordón inferior de celosía</b> Kg de acero laminado S 275 para 290.07m de perfiles simples HEB 140, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 290.07m x 33.7 Kg/m</p>	<b>97.75,359 Kg</b>

3.8	<p><b>Perfil para montantes y diagonales de la celosía</b> Kg de acero laminado S 275 para 470,98 m de perfiles dobles en cajón soldado 2 x UPN 100, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 470.98 m x 10.6 Kg/m x 2</p>	9.984,78 Kg
3.9	<p><b>Perfil para vigas de atado y dinteles de puertas</b> Kg de acero laminado S 275 para 576,60 m de perfiles simples IPE 300, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 576.60 m x 42.25 Kg/m</p>	24.361,35 Kg
3.10	<p><b>Perfil para cabios hastiales de la entreplanta</b> Kg de acero laminado S 275 para 52 m de perfiles simples HEB 200, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 52 m x 61.3 Kg/m</p>	3.187,6 Kg
3.11	<p><b>Perfil para cabios interiores de la entreplanta</b> Kg de acero laminado S 275 para 104 m de perfiles simples HEB 220, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 104 m x 71.5 Kg/m</p>	7.436 Kg
3.12	<p><b>Perfil para ménsulas del puente grúa</b> Kg de acero laminado S 275 para 9 m de perfiles simples con cartelas HEB 400, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 9 m x 228.87 Kg/m</p>	2.059,83 Kg
3.13	<p><b>Perfil para dintel hastial delantero</b> Kg de acero laminado S 275 para 26,92m de perfiles simples IPE 240, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 26,92 m x 30,71 Kg/m</p>	826,71 Kg

<p><b>3.14</b></p>	<p><b>Perfil para dintel hastial trasero</b> Kg de acero laminado S 275 para 26,92m de perfiles simples IPE 360, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 26,92 m x 57,10 Kg/m</p>	<p><b>1.537,13 Kg</b></p>
<p><b>3.15</b></p>	<p><b>Perfil para Cruz de San Andrés laterals</b> Kg de acero laminado S 275 para 266.79m de tirantes redondos simples de Ø20, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 266,79 m x 2,47 Kg/m</p>	<p><b>658,97 Kg</b></p>
<p><b>3.16</b></p>	<p><b>Perfil para Cruz de San Andrés cubierta</b> Kg de acero laminado S 275 para 157.83 m de tirantes simples angular L 35 x 35 x 4, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 266,79m x 2,09 Kg/m</p>	<p><b>557,59 Kg</b></p>
<p><b>3.17</b></p>	<p><b>Perfil para Cruz de San Andrés cubierta</b> Kg de acero laminado S 450 para 236.74 m de tirantes simples angular L 50 x 50 x 6, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 236,74 m x 4,47 Kg/m</p>	<p><b>1.058,23 Kg</b></p>
<p><b>3.18</b></p>	<p><b>Placas base GRUPO 1</b> Kg de acero por placas de anclaje de 650 mm x 700mm x 30mm de espesor. Dotados de 2 cartelas soldadas de 11 mm de espesor, 10 pernos de 32 mm de diámetro x 750 mm de longitud, Gancho a 180°, dispone de dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción. 8 unidades x 127,44 kg</p>	<p><b>1.019,52 Kg</b></p>

<p><b>3.19</b></p>	<p align="center"><b>Placas base GRUPO 2</b></p> <p align="center">Kg de acero por placas de anclaje de 750 mm x 850 mm x 35 mm de espesor. Dotados de 2 cartelas soldadas de 14 mm de espesor, 10 pernos de 40 mm de diámetro x 650 mm de longitud, Gancho a 180°, dispone de dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.</p> <p align="center">18 unidades x 213,07 kg</p>	<p align="center"><b>3.835,26 Kg</b></p>
<p><b>3.20</b></p>	<p align="center"><b>Placas base GRUPO 3</b></p> <p align="center">Kg de acero por placas de anclaje de 350 mm x 600 mm x 22 mm de espesor. Dotados de 6 pernos de 20 mm de diámetro x 300 mm de longitud, Patilla a 90°, dispone de dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.</p> <p align="center">10 unidades x 36,27 kg</p>	<p align="center"><b>362,7 Kg</b></p>
<p><b>3.21</b></p>	<p align="center"><b>Placas base GRUPO 4</b></p> <p align="center">Kg de acero por placas de anclaje de 500 mm x 500 mm x 25 mm de espesor. Dotados de 2 cartelas soldadas de 7 mm de espesor, 12 pernos de 20 mm de diámetro x 550 mm de longitud, Patilla a 90°, dispone de dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.</p> <p align="center">10 unidades x 58,24 kg</p>	<p align="center"><b>582,4 Kg</b></p>
<p><b>3.22</b></p>	<p align="center"><b>Perfil para viga carril grúa 6.3T</b></p> <p align="center">Kg de acero laminado S 275 en perfiles HEB 320 para vigas carril incluidos soldaduras, rigidizadores y montaje.</p>	<p align="center"><b>7.620 Kg</b></p>

	60m x 127 Kg/m	
<b>3.23</b>	<p><b>Perfil para correas de Cubierta</b> Kg de acero S 275 de 22 correas con perfiles ZF-275x2,5. Incluidos chapas conectoras de correas con tornillos, para amarre correas a viga, tuercas, arandelas, incluso colocación. 1584 m x 8,94 Kg/m</p>	<b>14.160,96 Kg</b>
<b>3.24</b>	<p><b>Perfil para correas Laterales</b> Kg de acero S 275 de 20 correas con perfiles ZF-200x3,0. Incluidos chapas conectoras de correas con tornillos, para amarre correas a viga, tuercas, arandelas, incluso colocación. 1440 m x 8.88 Kg/m</p>	<b>12.787,2 Kg</b>

#### 6.4. CAPÍTULO 4: Puente grúa

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>
<b>4.1</b>	<p><b>Puente grúa</b> Transporte, instalación y puesta en obra de puente grúa JASO con capacidad de 6.3 Tn, para una luz entre pórticos de 26 m y ubicada a 9 m de altura</p>	<b>1 u</b>



### 6.5. CAPÍTULO 5: Paneles fotovoltaicos Kalzip SolarClad

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>
5.1	<b>Paneles fotovoltaicos</b> Instalación y transporte de un paquete de paneles fotovoltaicos Kalzip SolarClad en cubiertas	1 u

### 6.6. CAPÍTULO 6: Cerramiento

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
6.1	<b>Cerramiento de cubierta</b> m <sup>2</sup> de cerramiento de cubierta tipo sándwich de 100 mm de espesor, incluso tornillos, roscas y colocación. 2x13,458 m x 72 m de largo	1.937,95 m <sup>2</sup>
6.2	<b>Cerramiento de fachada</b> m <sup>2</sup> de cerramiento de fachada tipo sándwich de 60 mm de espesor, incluso tornillos, roscas y colocación.	2.637,70 m <sup>2</sup>
6.3	<b>Remates</b> m de remates de chapa.	625 m

### 6.7. CAPÍTULO 7: Albañilería

<b><u>CÓDIGO</u></b>	<b><u>DESCRIPCIÓN</u></b>	<b><u>TOTAL</u></b>
<b>7.1</b>	<b>Tabiquería interior placa simple</b> m <sup>2</sup> de tabiquería de trasdosados autoportantes W-626 de la empresa “KNAUF” de 4 m de altura en particiones interiores de la primera y segunda planta	<b>440 m<sup>2</sup></b>
<b>7.2</b>	<b>Tabiquería interior placa doble</b> m <sup>2</sup> de tabiquería de trasdosados autoportantes W-626 de la empresa “KNAUF” de 4 m de altura en particiones interiores de la primera y segunda planta	<b>203 m<sup>2</sup></b>
<b>7.3</b>	<b>Alicatados</b> m <sup>2</sup> de alicatado en 2 aseos y vestuarios con azulejo 20 x 20 cm, color naranja, recibido con mortero de cola	<b>344 m<sup>2</sup></b>
<b>7.4</b>	<b>Alicatados</b> m <sup>2</sup> de alicatado en 2 aseos y vestuarios con azulejo 20 x 20 cm, color verde, recibido con mortero de cola	<b>344 m<sup>2</sup></b>
<b>7.5</b>	<b>Falsos techos</b> m <sup>2</sup> de falsos techos en las tres plantas	<b>936 m<sup>2</sup></b>
<b>7.6</b>	<b>Parquet flotante</b> m <sup>2</sup> de parquet flotante Para zona de oficinas	<b>545 m<sup>2</sup></b>
<b>7.7</b>	<b>Pavimento</b> m <sup>2</sup> de solado de gres recibido con mortero de cemento	<b>3.600 m<sup>2</sup></b>

### 6.8. CAPÍTULO 8: Carpintería

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
<b>8.1</b>	<b>Puertas grandes</b> Ud de puerta KSE corredera de panel sencillo estable robusta lacada en blanco de la empresa HORMANN de 5 x 5 m.	<b>2 u</b>
<b>8.2</b>	<b>Puertas enrollables SD</b> Ud de puerta enrollable SD de la empresa HORMANN de 5 x 5 m.	<b>4 u</b>
<b>8.3</b>	<b>Puertas cortafuegos</b> Ud de puerta cortafuego de hoja simple de la empresa ATHENEA con dimensiones 2,15 x 0,8 m y referencia EI60 800/20 50	<b>1 u</b>
<b>8.4</b>	<b>Puertas cortafuegos</b> Ud de puerta cortafuego de hoja doble de la empresa ATHENEA con dimensiones 2,05 x 1,5 m y referencia EI60 1500/2 050	<b>2 u</b>
<b>8.5</b>	<b>Puertas de entrada a oficinas</b> Ud de puerta de entrada a oficinas de 2,00 m x 0,8 m	<b>1 u</b>
<b>8.6</b>	<b>Puertas interiores de oficinas</b> Ud de puerta estándar oficinas	<b>7 u</b>
<b>8.7</b>	<b>Puertas interiores de baños y vestuarios</b> Ud de puerta estándar baños	<b>7 u</b>

### 6.9. CAPÍTULO 9: Pinturas

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
9.1	<b>Pintura azul para estructura</b> m <sup>2</sup> de pintura azul RAL 5014 para pintado de estructura.	<b>630 m<sup>2</sup></b>
9.2	<b>Pintura antioxido para estructura</b> m <sup>2</sup> de pintura antioxido para protección de la estructura.	<b>630 m<sup>2</sup></b>

### 6.10. CAPÍTULO 10: Fontanería

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANTID.</u>
10.1	m de conducto de PVC de Ø 200 mm colocado en zanja para evacuación de pluviales, embebido en HM de 100 Kg/cm <sup>2</sup> y cubierto de tierra orgánica.	<b>144 m</b>
10.2	Ud de arqueta de ladrillo sifónica de 500 x 500 x 600 mm.	<b>8 u</b>
10.3	m de conducto de PVC de Ø110 mm para evacuación de residuales.	<b>80 m</b>
10.4	m de conducto de PVC de Ø200 mm para evacuación de fecales.	<b>14 m</b>
10.5	m de instalación de tubería para distribución de agua caliente y fría de 1".	<b>50 m</b>
10.6	m de acometida de agua potable a edificio con tubería de 2".	<b>30 m</b>
10.7	Ud de llave general de paso instalada de 2".	<b>1 u</b>
10.8	Ud de inodoro tanque bajo de la casa "Roca".	<b>22 u</b>
10.9	Ud de termo eléctrico de 200 litros.	<b>1 u</b>
10.10	Ud de contador instalado de 2".	<b>1 u</b>

<b>10.11</b>	Ud de llave de paso de ¾".	<b>18 u</b>
<b>10.12</b>	Ud de lavabo con pedestal de la casa "Roca".	<b>33 u</b>
<b>10.13</b>	Ud de duchas de la casa "Roca"	<b>15 u</b>
<b>10.14</b>	Ud de urinario de pared de la casa "Roca".	<b>10 u</b>
<b>10.15</b>	m de canalón de chapa galvanizada de 150 x 200 mm.	<b>144 m</b>
<b>10.16</b>	m de bajante de chapa galvanizada de Ø160 mm.	<b>260 m</b>
<b>10.17</b>	Ud de arqueta de paso de pluviales hormigón y tapa de acero de 600 x 600 mm y 800 mm de profundidad	<b>20 u</b>
<b>10.18</b>	Ud de arqueta de paso de residuales de hormigón y tapa de acero de 500 x 500 mm y 800 mm de profundidad	<b>8 u</b>

### 6.11. CAPÍTULO 11: Eléctrico

<b><u>CÓDIGO</u></b>	<b><u>DESCRIPCION</u></b>	<b><u>CANTID.</u></b>
<b>11.1</b>	Ud de luminaria fluorescente de la casa indalux de 58 W modelo 651-IES/1-118	<b>30 u</b>
<b>11.2</b>	m de bandeja eléctrica para distribución de fuerza	<b>200 m</b>
<b>11.3</b>	Ud de cajas de derivación	<b>18 u</b>
<b>11.4</b>	Ud de interruptor colocado	<b>4 u</b>
<b>11.5</b>	Ud de punto de luz sencillo colocado	<b>5 u</b>
<b>11.6</b>	Ud de cuadro general de distribución	<b>1 u</b>
<b>11.7</b>	Ud de picas de tierra	<b>1 u</b>
<b>11.8</b>	M de tubo metálico para distribución de cable 1F+N+T de sección 2,5 mm <sup>2</sup>	<b>650 m</b>
<b>11.9</b>	M de cable por bandeja eléctrica 1F+N+T de sección 2,5 mm <sup>2</sup>	<b>650 m</b>
<b>11.10</b>	Ud de lámpara de la casa indalux de 400W ST E-40 modelo IS40-B.	<b>26 u</b>

6.12. *CAPÍTULO 12: Incendios*

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>TOTAL</u>
12.1	Ud de cartel indicador de salida colocado.	12 u
12.2	Ud de extintor en polvo tipo ABC 6 Kg, con cartel de señalización, colocado.	21 u
12.3	Ud de proyectores de emergencia de la casa indalux modelo URA.	14 u
12.4	Ud de lámparas de emergencia de la casa indalux modelo LEP-06-108.	22 u

6.13. *CAPÍTULO 13: Seguridad y salud*

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTID.</u>
13.1	<b>Estudio de seguridad y salud</b> Estudio de seguridad y salud, según documento	1 u

6.14. *CAPÍTULO 14: Control de calidad*

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>TOTAL</u>
14.1	<b>Plan de Control de Calidad</b> Plan de control de calidad, según documento 8.4.10	1 u

6.15. CAPÍTULO 15: Gestión de residuos

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>TOTAL</u>
15.1	<b>Plan de Gestión de Residuos</b> Plan de Gestión de Residuos, según documento 8.5.4	<b>1 u</b>

