



ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE BILBAO



GADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

TRABAJO FIN DE GRADO

2014 / 2015

NAVE INDUSTRIAL DESTINADA AL EMBOTELLADO EN EL MUNICIPIO DE ARENZANA DE ABAJO (LA RIOJA)

DOCUMENTO 6: ESTADO DE LAS MEDICIONES

DATOS DEL ALUMNO/A	DATOS DEL DIRECTOR/A
NOMBRE: ISMAEL APELLIDOS: MENDOZA RODRÍGUEZ	NOMBRE: IRANTZU APELLIDOS: URIARTE GALLAZTEGI DEPARTAMENTO: INGENIERÍA MECÁNICA
FDO.:	FDO.:
FECHA: 18-06-2015	FECHA: 18-06-2015

ORIGINAL
 COPIA

6. ESTADO DE LAS MEDICIONES

	<u>Pág.</u>
6.1. CAPÍTULO 1: Movimiento de tierras, excavaciones y rellenos.....	1
6.2. CAPÍTULO 2: Cimentación.....	4
6.3. CAPÍTULO 3: Estructura metálica.....	8
6.4. CAPÍTULO 4: Escaleras.....	15
6.5. CAPÍTULO 5: Solera entreplanta.....	15
6.6. CAPÍTULO 6: Cerramiento.....	15
6.7. CAPÍTULO 7: Albañilería.....	16
6.8. CAPÍTULO 8: Carpintería.....	17
6.9. CAPÍTULO 9: Pinturas.....	18
6.10. CAPÍTULO 10: Fontanería.....	18
6.11. CAPÍTULO 11: Urbanización de la parcela.....	20
6.12. CAPÍTULO 12: Incendios.....	20
6.13. CAPÍTULO 13: Seguridad y salud.....	20
6.14. CAPÍTULO 14: Control de calidad.....	21
6.15. CAPÍTULO 15: Gestión de residuos.....	21

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

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
1.1	Acondicionamiento del terreno m ² de limpieza, desbroce y nivelación de terreno de 140 x 50 m, por medios mecánicos, con corte, retirada de arbustos, arrancado de raíces, y relleno de zahorra natural.	7.000 m²
1.2	Excavación de zapatas GRUPO 1 m ³ de excavación de 6 zapatas de nave principal, de 2350 x 2350 x 600 mm cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	19,881 m³
1.3	Excavación de zapatas GRUPO 2 m ³ de excavación de 30 zapatas de nave principal, de 4300 x 2950 x 950 mm cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	361,523 m³
1.4	Excavación de zapatas GRUPO 3 m ³ de excavación de 8 zapatas de nave principal, de 2150 x 1400 x 600 mm cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	14,448 m³

1.5	Excavación de zapatas GRUPO 4 m ³ de excavación de 7 zapatas de nave principal, de 1300 x 1300 x 500 mm cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	17,745 m³
1.6	Excavación de zapatas GRUPO 5 m ³ de excavación de 20 zapatas dobles de nave principal, de 1350 x 1350 x 500 mm cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	18,225 m³
1.7	Excavación de arquetas m ³ de excavación de 22 arquetas para pluviales de 1350 x 1350 mm de base cada una, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	7,762 m³
1.8	Excavación de vigas de atado TIPO 1 m ³ de excavación de 71 vigas de atado de 400 x 400 mm de sección y 5000 mm de longitud, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	56,8 m³
1.9	Excavación de vigas de atado TIPO 2 m ³ de excavación de 4 vigas de atado de 400 x 400mm de sección y 6250 mm de longitud, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	4 m³

1.10	Excavación de zanjas de saneamiento m ³ de excavación de 2 zanjas para pluviales de 0,45 m de altura media por 0,6 m de ancho x 140 m de largo, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	75,6 m³
1.11	Excavación de zanja para fecales m ³ de excavación de 2 zanjas para fecales de 1 m de altura por 0,6 m de ancho x 40 m de largo, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a bordes.	48 m³
1.12	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.	623,984 m³
1.13	Canon de vertido de tierras a vertedero m ³ de vertido de tierras al vertedero.	623,984 m³
1.14	Compactación superficial m ² Compactación superficial con compactadora autopropulsada y refino de la superficie final.	7000 m²

6.2. CAPÍTULO 2: Cimentación

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>TOTAL</u>
2.1	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas GRUPO 1 m ³ de vertido de capa de 100 mm 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 2350 x 2350 mm de base.	3,314 m³
2.2	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas GRUPO 2 m ³ de vertido de capa de 100 mm 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 30 zapatas de 4300 x 2950 mm de base.	38,055 m³
2.3	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas GRUPO 3 m ³ de vertido de capa de 100 mm 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 8 zapatas de 2150 x 1400 mm de base.	2,408 m³

2.4	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas GRUPO 4 m ³ de vertido de capa de 100 mm 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 7 zapatas de 1300 x 1300 mm de base.	1,183 m ³
2.5	Hormigón de limpieza HM-10 en zapatas GRUPO 5 m ³ de vertido de capa de 100 mm 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 20 zapatas de 1350 x 1350 mm de base.	3,645 m ³
2.6	Hormigón de limpieza HM-10 en vigas de atado de zapatas TIPO 1 m ³ de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/ cm ² , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 71 vigas de atado de 400 mm de ancho x 5000 mm de largo	14,2 m ³
2.7	Hormigón de limpieza HM-10 en vigas de atado de zapatas TIPO 2 m ³ de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza HM-100 Kg/cm ² , para limpieza y nivelado de fondos de cimentación en 4 vigas de atado de 400 mm de ancho x 6250 mm de largo.	1 m ³

2.8	Hormigón armado HA-25 en zapatas GRUPO 1 m ³ de hormigón armado HA-25, en 6 zapatas aisladas de cimentación, de 3,314 m ³ cada una, encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	19,881 m³
2.9	Hormigón armado HA-25 en zapatas GRUPO 2 m ³ de hormigón armado HA-25, en 30 zapatas aisladas de cimentación, de 12,051 m ³ cada una, encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	361,523 m³
2.10	Hormigón armado HA-25 en zapatas GRUPO 3 m ³ de hormigón armado HA-25, en 8 zapatas aisladas de cimentación, de 1,806 m ³ cada una, encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	14,448 m³
2.11	Hormigón armado HA-25 en zapatas GRUPO 4 m ³ de hormigón armado HA-25, en 7 zapatas dobles aisladas de cimentación, de 0,845 m ³ cada una, encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	5,915 m³
2.12	Hormigón armado HA-25 en zapatas GRUPO 5 m ³ de hormigón armado HA-25, en 20 zapatas dobles aisladas de cimentación, de 0,911 m ³ cada una, encofrado, desencofrado, vertido y vibrado.	18,225 m³
2.13	Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas TIPO 1 m ³ de hormigón armado HA-25, en 71 vigas de atado de zapatas, con 0,8 m ³ cada una, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón.	56,8 m³

2.14	Hormigón armado HA-25 en vigas de atado de zapatas TIPO 2 m ³ de hormigón armado HA-25, en 4 vigas de atado de zapatas, con 1 m ³ cada una, desencofrado, vertido y vibrado de hormigón.	4 m³
2.15	Subase de solera m ³ de 100 mm de encachado de subase de solera de 140 x 50 m con material de cantera.	700 m³
2.16	Hormigón de limpieza HM-10 en solera m ³ de vertido de capa de 100 mm de hormigón de limpieza, para limpieza y nivelado de fondos de solera 140x50	700 m³
2.17	Lámina de polietileno m ² de lámina de polietileno, para impermeabilizar solera de nave 140x50.	3.000 m²
2.18	Solera HA-25, 20cm de espesor m ² de solera de hormigón HA25/B/25/IIb de 20 cm de espesor, con p.p de mallazo , vertido, vibrado, acabado en cuarzo corindón y cortes en hormigón solera nave 140x50.	3.000 m²
2.19	Estudio Geotécnico del terreno Se ha realizado una campaña de reconocimiento del terreno	1 u

6.3. CAPÍTULO 3: Estructura metálica

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
3.1	Perfil para pilares de pórtico centrales Kg de acero laminado S 275 en perfiles simples HEB-450 para 38 pilares de pórticos de 6 m cada uno, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 228 m x 171,1 Kg/m	39.010,8 Kg
3.2	Perfil para pilares de pórtico hastial sin entreplanta Kg de acero laminado S 275 en perfiles simples HEB 240 para 2 pilares de pórticos de 6 m cada uno, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 12 m x 83,2Kg/m	998,4 Kg
3.3	Perfil para pilares de pórtico hastial con entreplanta Kg de acero laminado S 275 en perfiles simples HEB 240 para 2 pilares de pórticos de 6 m cada uno, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 12 m x 83,2 Kg/m	998,4 Kg

3.4	Perfil para pilarillos de pórtico hastial sin entreplanta Kg de acero laminado S 275 en perfiles simples HEB 160 para pilarillos de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 27,306 m x 42,6 Kg/m	1.163,236 Kg
3.5	Perfil para pilarillos de pórtico hastial con entreplanta Kg de acero laminado S 275 en perfiles simples HEB 240 para pilarillos de pórticos, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 33,97 m x 83,2 Kg/m	2.826,304 Kg
3.6	Perfil para pilares interiores de entreplanta Kg de acero laminado S 275 perfiles simples HEB 240 para 20 pilares interiores de entreplanta de 3 m cada uno, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 60m x 83,2 Kg/m	4.992 Kg
3.7	Perfil para dintel pórtico intermedio Kg de acero laminado S 275 para 38 barras de 15,058 de perfiles simples con cartelas IPE 450, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 572,204 m x 77,6 Kg/m	44.403,03 Kg

3.8	Perfil para dintel pórtico hastial Kg de acero laminado S 275 para 4 barras de 15,058 de perfiles simples con cartelas IPE 160, incluidos tornillos, rigidizadores, soldaduras y montaje. 60,232 m x 15,77 Kg/m	949,859 Kg
3.9	Perfil para vigas de atado pórticos Kg de acero laminado S 275 para 28 vigas de 5 m de perfiles simples IPE 80, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 140 m x 6 Kg/m	840 Kg
3.10	Perfil para jácena de la entreplanta Kg de acero laminado S 275 para 5 vigas de 30 m cada una de perfiles simples HEB 240, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 150 m x 83,2 Kg/m	12.480 Kg
3.11	Perfil para vigas de atado entreplanta Kg de acero laminado S 275 para 28 vigas de 5 m cada una de perfiles simples IPE 100, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 140 m x 8,1 Kg/m	1.134 Kg
3.12	Perfil para bastidores de Cruz de San Andrés Kg de acero laminado S 275 para 28 vigas de 5 m de perfiles simples IPE 140, incluidos tornillos, rigidizadores, cartelas, soldaduras y montaje. 140 m x 12,9 Kg/m	1.806 Kg

3.13	Perfil para Cruz de San Andrés laterales Kg de acero laminado S 275 para 140,368 m de tirantes redondos simples de Ø14, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 266,79 m x 1,21 Kg/m	322,816 Kg
3.14	Perfil para Cruz de San Andrés cubierta Kg de acero laminado S 275 para 341,624 m de tirantes redondos simples de Ø12, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 341,624 m x 0,888 Kg/m	303,362 Kg
3.15	Perfil para Cruz de San Andrés cubierta Kg de acero laminado S 450 para 117,112 m de tirantes redondos simples de Ø18, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 117,112 m x 2 Kg/m	234,224 Kg
3.16	Placas base GRUPO 1 Kg de acero por placas de anclaje de 450 mm x 450mm x 18 mm de espesor. Dotados de 2 cartelas soldadas de 12 mm de espesor, 8 pernos de 20 mm de diámetro x 540 mm de longitud, Gancho a 180º, dispone de dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción 6 unidades x 79,706 kg	478,238Kg

3.17	<p style="text-align: center;">Placas base GRUPO 2</p> <p style="text-align: center;">Kg de acero por placas de anclaje de 800 mm x 650 mm x 35 mm de espesor. Dotados de 2 cartelas soldadas de 11 mm de espesor, 12 pernos de 32 mm de diámetro x 924 mm de longitud, Gancho a 180º, dispone de dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.</p> <p style="text-align: center;">30 unidades x 457,419 kg</p>	13.722,584 Kg
3.18	<p style="text-align: center;">Placas base GRUPO 3</p> <p style="text-align: center;">Kg de acero por placas de anclaje de 650mm x 500 mm x 22 mm de espesor. Dotados de 2 rigidizadores soldados de 5 mm de espesor, 4 pernos de 25 mm de diámetro x 575 mm de longitud, Gancho a 180º, dispone de dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.</p> <p style="text-align: center;">8 unidades x 96,681 kg</p>	773,447 Kg
3.19	<p style="text-align: center;">Placas base GRUPO 4</p> <p style="text-align: center;">Kg de acero por placas de anclaje de 400 mm x 400 mm x 15 mm de espesor. Dotados de 2 rigidizadores soldados de 5 mm de espesor, 4 pernos de 20 mm de diámetro x 440 mm de longitud, Gancho a 180º, dispone de dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.</p> <p style="text-align: center;">7 unidades x 39,342 kg</p>	275,392 Kg

3.20	<p>Placas base GRUPO 5 Kg de acero por placas de anclaje de 350 mm x 350 mm x 15 mm de espesor. Dotados de 1 rigidizador soldado de 4 mm de espesor, 4 pernos de 16 mm de diámetro x 412 mm de longitud, Gancho a 180º, dispone de dos tuercas por perno, arandelas, incluso colocación y nivelación mediante mortero sin retracción.</p> <p>20 unidades x 25,174 kg</p>	503,483 Kg
3.21	<p>Perfil para correas de Cubierta Kg de acero S 275 de 16 de 100 m correas con perfiles IPE 160 Incluidos chapas conectoras de correas con tornillos, para amarre correas a viga, tuercas, arandelas, incluso colocación.</p> <p>1600 m x 15,77 Kg/m</p>	25.232 Kg
3.22	<p>Perfil para correas Laterales Kg de acero S 275 de 8 correas de 100 m con perfiles IPE 140. Incluidos chapas conectoras de correas con tornillos, para amarre correas a viga, tuercas, arandelas, incluso colocación.</p> <p>800 m x 12,90 Kg/m</p>	10.320 Kg
3.23	<p>Perfil para correas de los Contrafuertes Kg de acero S 275 en 625 m de correas con perfiles IPE 160. Incluidos chapas conectoras de correas con tornillos, para amarre correas a viga, tuercas, arandelas, incluso colocación.</p> <p>625 m x 15,77 Kg/m</p>	9.856,25 Kg

3.24	Perfil para tirantillas laterales Kg de acero laminado S 275 para 24 m de tirantes redondos simples de Ø25, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 24 m x 3,85 Kg/m	92,4 Kg
3.25	Perfil para tirantillas laterales Kg de acero laminado S 275 para 38,424 m de tirantes redondos simples de Ø40, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 38,424 m x 3,85 Kg/m	147,93 Kg
3.26	Perfil para tirantillas hastiales Kg de acero laminado S 275 para 32 m de tirantes redondos simples de Ø25, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 32 m x 3,85 Kg/m	123,2 Kg
3.27	Perfil para tirantillas hastiales Kg de acero laminado S 275 para 29,68 m de tirantes redondos simples de Ø45, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 29,68 m x 3,85 Kg/m	114,27 Kg
3.28	Perfil para tirantillas hastiales Kg de acero laminado S 275 para 34 m de tirantes redondos simples de Ø50, incluidos tornillos, soldaduras y montaje. 34 m x 15,4 Kg/m	523,6 Kg

6.4. CAPÍTULO 4: Escaleras

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>TOTAL</u>
4.1	Escaleras prefabricadas Transporte e instalación de losas con peldaño de hormigón prefabricado, para salvar un desnivel de 3m. Incluyendo muros de apoyo y barandillado	2 u

6.5. CAPÍTULO 5: Forjado entreplanta

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>TOTAL</u>
5.1	Forjado de la entreplanta Transporte e instalación de las losas de hormigón prefabricado abovedado para la forjado colaborante, con una superficie de 20 m x 30 m	600 m²

6.6. CAPÍTULO 6: Cerramiento

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
6.1	Cerramiento de cubierta m ² de cerramiento de cubierta tipo sándwich de 40 mm de espesor, incluso tornillos, roscas y colocación. 2x15,231 m x 100 m de largo	3.046,2 m²

6.2	Cerramiento de fachada m ² de cerramiento de fachada tipo sándwich de 50 mm de espesor, incluso tornillos, roscas y colocación.	1.599,66 m²
6.3	Remates m de remates de chapa.	625 m

6.7. CAPÍTULO 7: Albañilería

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
7.1	Tabiquería interior placa simple m ² de tabiquería Pladur Metal, con 3 m de altura en ambas plantas, y todos los acabados necesarios para su correcta instalación	463,08 m²
7.2	Falsos techos m ² de techo falso registrable de la marca Pladur, colgado mediante anclajes de las correas de cubiertas, y acabado con los materiales necesarios	3.000 m²
7.3	Alicatados m ² de alicatado en todas las paredes de 3 m de alto de los 2 vestuarios y aseos con azulejo 20 x 20 cm, color blanco, recibido con mortero de cola	401,16 m²
7.4	Parquet flotante m ² de parquet flotante Para zona de oficinas, zona de comedor y pasillo de acceso	870 m²

7.5	Pavimento m ² de solado de gres recibido con mortero de cemento para la zona de industria	2.400 m²
------------	--	----------------------------

6.8. CAPÍTULO 8: Carpintería

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
8.1	Puerta vehiculos Ud de puerta KSE corredera de panel sencillo estable robusta lacada en blanco de la empresa HORMANN de 5 x 4 m.	1 u
8.2	Puertas de acceso desde el exterior SD Ud de puerta de acceso de la empresa HORMANN de 2 x 0,825 m.	2 u
8.3	Puertas de entrada a oficinas Ud de puerta de entrada a oficinas de 2,00 m x 0,8 m	3 u
8.4	Puertas interiores de vestuarios Ud de puerta estándar vestuario	4 u
8.5	Puertas interiores de aseos Ud de puerta estándar baños	8 u

6.9. CAPÍTULO 9: Pinturas

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
9.1	Pintura azul para estructura m ² de pintura azul RAL 5014 para pintado de estructura, siendo la superficie todos los cerramientos de la nave.	630 m²
9.2	Pintura antioxido para estructura m ² de pintura antioxido para protección de la estructura, toda la superficie de de cerramiento.	630 m²

6.10. CAPÍTULO 10: Fontanería

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>TOTAL</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 ² y cubierto de tierra orgánica.	280 m
10.2	m de conducto de PVC de Ø 160 mm colocado en zanja para evacuación de pluviales, embebido en HM de 100 Kg/cm ² y cubierto de tierra orgánica.	137,5
10.3	Ud de arqueta sumidero de pluviales hormigón y tapa de acero de rejillas de 600 x 600 mm y 800 mm de profundidad	22 u
10.4	m de canalín de chapa galvanizada de 150 mm de diámetro	200 m
10.5	m de bajante de chapa galvanizada de Ø75 mm.	132 m
10.6	m de conducto de PVC de Ø40 mm para evacuación	48,33 m

	de residuales.	
10.7	m de conducto de PVC de Ø50 mm para evacuación de residuales.	23,83 m
10.8	m de conducto de PVC de Ø75 mm para evacuación de residuales.	14,06 m
10.9	m de conducto de PVC de Ø90 mm para evacuación de residuales.	4 m
10.10	m de conducto de PVC de Ø110 mm para evacuación de residuales.	78,51 m
10.11	Bote sifónico para la instalación de aguas residuales	9 u
10.12	m de instalación de tubería para distribución de agua caliente y fría de Ø 15 mm	135,56 m
10.13	m de instalación de tubería para distribución de agua caliente y fría de Ø 18 mm	84,65 m
10.14	m de instalación de tubería para distribución de agua caliente y fría de Ø 22 mm	40,38 m
10.15	m de instalación de tubería para distribución de agua caliente y fría de Ø 28 mm	13,14 m
10.16	m de instalación de tubería para distribución de agua caliente y fría de Ø 35 mm	1,41 m
10.17	m de aislante de coquilla de espuma de polietileno.	118,09 m
10.18	Ud de llave general de paso instalada.	4 u
10.19	Ud de inodoro tanque bajo de la casa "Roca".	10 u
10.20	Ud de contador instalado de 2".	1 u
10.21	Ud de llave de paso de ¾".	32 u
10.22	Ud de fregadero de cocina de la casa "Roca"	2 u
10.23	Ud de lavabo con pedestal de la casa "Roca".	14 u
10.24	Ud de urinario de pared de la casa "Roca".	6 u
10.25	Ud de caldera de gas de la casa "Ferroli"	1u

6.11. CAPÍTULO 11: Urbanización de la parcela

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>TOTAL</u>
11.1	m de cerramiento perimetral formado por muro de hormigón prefabricado y tela metálica de alambre de rejilla, incluyendo transporte e instalación.	380 m
11.2	Pintado de marcas viales, incluyendo aparcamientos con pintura blanca reflexiva	1 u

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>TOTAL</u>
13.1	Estudio de seguridad y salud Estudio de seguridad y salud, según documento 8.1	1 u

6.14. CAPÍTULO 14: Control de calidad

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>TOTAL</u>
14.1	Plan de Control de Calidad Plan de control de calidad, según documento 3.9	1 u

6.15. CAPÍTULO 15: Gestión de residuos

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>TOTAL</u>
15.1	Plan de Gestión de Residuos Plan de Gestión de Residuos, según documento 8.3	1 u

