



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

Anejos de memoria

TFG 672: Guía implementación herramientas BIM

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

Alonso Fernández-Coppel, Ignacio
Departamento
CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017

INDICE ANEJOS.

- 1.-Plano Localización.
- 2.-Extractos informes CYPE-Cimentación.
- 3.-Extractos informes CYPE-Estructura.
- 4.-Planos CYPE-Estructura
- 5.-Planos REVIT- Sistema Envolvente
- 6.-Planos REVIT- Instalación gases
- 7.-Planos REVIT- Instalación HVAC
- 8.-Planos AUTOCAD- Saneamiento
- 9.-Planos AUTOCAD- Agua caliente
- 10.-Planos AUTOCAD- Agua fría
- 11.-Planos AUTOCAD- Grupo Presión
- 12.- PRESTO –Mediciones y presupuesto.



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

1.-Anejo de memoria: Plano Localización

Autor:

Martín Encinas, Javier

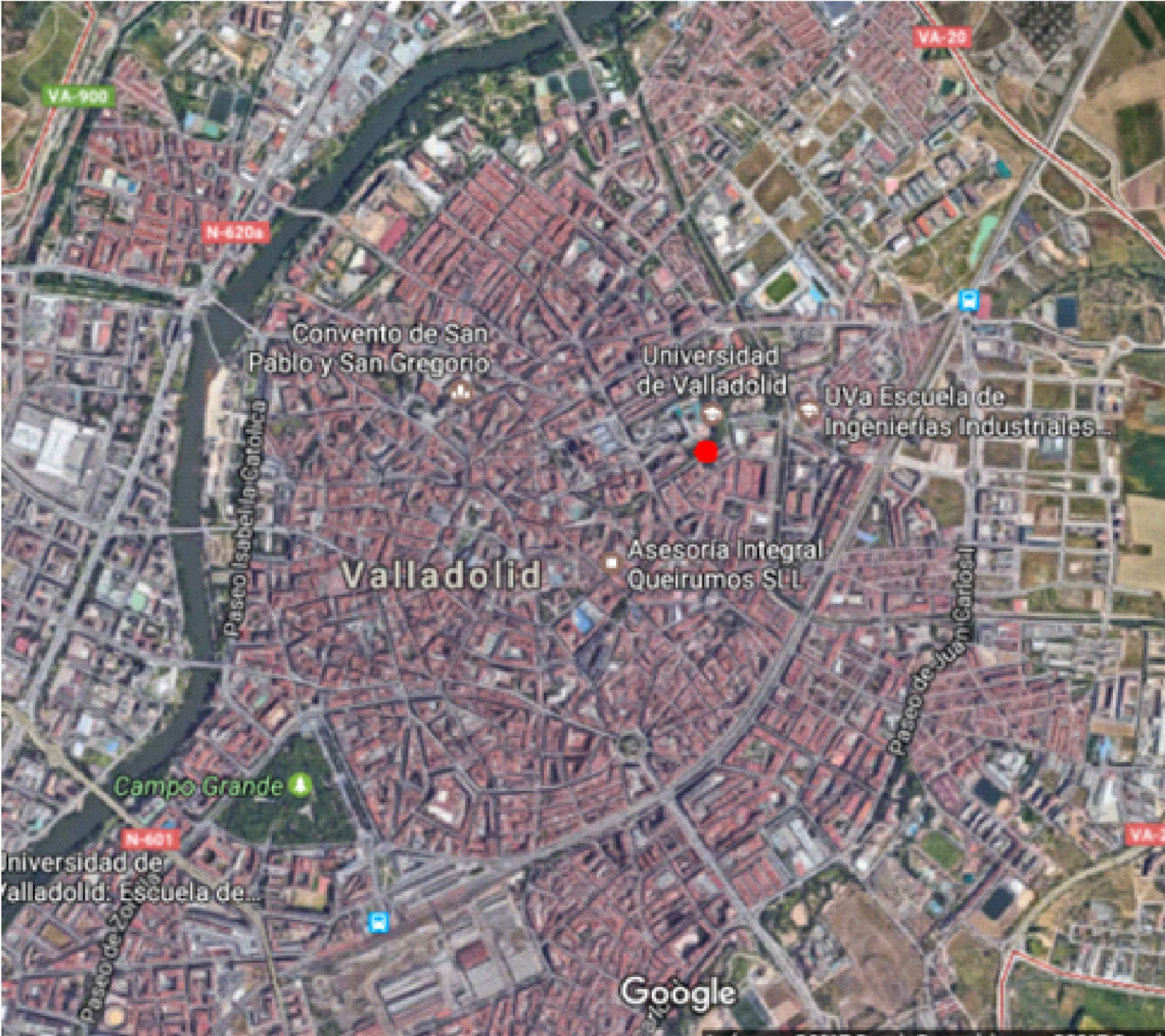
Tutor:

Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017



Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 0	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala:	
Lavier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017	



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

2.-Anejo de memoria: Extractos Informes Cype - Cimentación

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017



1.- CIMENTACIÓN

1.1.- Elementos de cimentación aislados

1.1.1.- Descripción

Referencias	Geometría	Armado
N1 y N51	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 62.5 cm Ancho inicial Y: 62.5 cm Ancho final X: 62.5 cm Ancho final Y: 62.5 cm Ancho zapata X: 125.0 cm Ancho zapata Y: 125.0 cm Canto: 40.0 cm	Sup X: 4Ø12c/28 Sup Y: 4Ø12c/28 Inf X: 4Ø12c/28 Inf Y: 4Ø12c/28
N3, N8, N13, N18, N23, N28, N33, N38, N43, N48, N53, N110 y N121	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 47.5 cm Ancho inicial Y: 47.5 cm Ancho final X: 47.5 cm Ancho final Y: 47.5 cm Ancho zapata X: 95.0 cm Ancho zapata Y: 95.0 cm Canto: 40.0 cm	X: 4Ø16c/25 Y: 4Ø16c/25
N6, N11, N16, N21, N26, N31, N36, N41 y N46	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 60.0 cm Ancho inicial Y: 60.0 cm Ancho final X: 60.0 cm Ancho final Y: 60.0 cm Ancho zapata X: 120.0 cm Ancho zapata Y: 120.0 cm Canto: 40.0 cm	X: 5Ø16c/25 Y: 5Ø16c/25
N67 y N77	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 70.0 cm Ancho inicial Y: 70.0 cm Ancho final X: 70.0 cm Ancho final Y: 70.0 cm Ancho zapata X: 140.0 cm Ancho zapata Y: 140.0 cm Canto: 40.0 cm	X: 6Ø16c/25 Y: 6Ø16c/25
N68, N71, N72, N73, N74 y N76	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 75.0 cm Ancho inicial Y: 75.0 cm Ancho final X: 75.0 cm Ancho final Y: 75.0 cm Ancho zapata X: 150.0 cm Ancho zapata Y: 150.0 cm Canto: 40.0 cm	X: 6Ø16c/25 Y: 6Ø16c/25
N69, N70 y N75	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 75.0 cm Ancho inicial Y: 75.0 cm Ancho final X: 75.0 cm Ancho final Y: 75.0 cm Ancho zapata X: 150.0 cm Ancho zapata Y: 150.0 cm Canto: 40.0 cm	X: 6Ø16c/25 Y: 6Ø16c/25



Listados

Estructura laboratorio de ciencias.

Fecha: 06/03/17

Referencias	Geometría	Armado
N166, N167, N168, N169, N170, N171, N172, N173, N174, N175 y N176	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 67.5 cm Ancho inicial Y: 67.5 cm Ancho final X: 67.5 cm Ancho final Y: 67.5 cm Ancho zapata X: 135.0 cm Ancho zapata Y: 135.0 cm Canto: 40.0 cm	X: 5Ø16c/25 Y: 5Ø16c/25

1.1.2.- Medición

Referencias: N1 y N51		B 400 S, CN	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	4x1.38	5.52
	Peso (kg)	4x1.23	4.90
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	4x1.38	5.52
	Peso (kg)	4x1.23	4.90
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	4x1.38	5.52
	Peso (kg)	4x1.23	4.90
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	4x1.38	5.52
	Peso (kg)	4x1.23	4.90
Totales	Longitud (m)	22.08	
	Peso (kg)	19.60	19.60
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	24.29	
	Peso (kg)	21.56	21.56

Referencias: N3, N8, N13, N18, N23, N28, N33, N38, N43, N48, N53, N110 y N121		B 400 S, CN	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	4x1.15	4.60
	Peso (kg)	4x1.82	7.26
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	4x1.15	4.60
	Peso (kg)	4x1.82	7.26
Totales	Longitud (m)	9.20	
	Peso (kg)	14.52	14.52
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	10.12	
	Peso (kg)	15.97	15.97

Referencias: N6, N11, N16, N21, N26, N31, N36, N41 y N46		B 400 S, CN	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	5x1.40	7.00
	Peso (kg)	5x2.21	11.05
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	5x1.40	7.00
	Peso (kg)	5x2.21	11.05
Totales	Longitud (m)	14.00	
	Peso (kg)	22.10	22.10
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	15.40	
	Peso (kg)	24.31	24.31

Referencias: N67 y N77		B 400 S, CN	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	6x1.60	9.60
	Peso (kg)	6x2.53	15.15



Listados

Estructura laboratorio de ciencias.

Fecha: 06/03/17

Referencias: N166, N167, N168, N169, N170, N171, N172, N173, N174, N175 y N176		B 400 S, CN	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	5x1.55 5x2.45	7.75 12.23
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	5x1.55 5x2.45	7.75 12.23
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	15.50 24.46	24.46
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	17.05 26.91	26.91

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 400 S, CN (kg)			Hormigón (m³)	
	Ø12	Ø16	Total	HA-25, Control Estadístico	Limpieza
Referencias: N1 y N51	2x21.56		43.12	2x0.63	2x0.16
Referencias: N3, N8, N13, N18, N23, N28, N33, N38, N43, N48, N53, N110 y N121		13x15.97	207.61	13x0.36	13x0.09
Referencias: N6, N11, N16, N21, N26, N31, N36, N41 y N46		9x24.31	218.79	9x0.58	9x0.14
Referencias: N67 y N77		2x30.21	60.42	2x0.78	2x0.20
Referencias: N68, N71, N72, N73, N74 y N76		6x32.30	193.80	6x0.90	6x0.23
Referencias: N69, N70 y N75		3x29.17	87.51	3x0.90	3x0.23
Referencias: N78, N80, N86, N88, N100, N102, N103, N104, N105, N106, N107, N108, N109, N111, N112, N114, N115, N116, N117, N118, N119 y N120		22x23.43	515.46	22x0.53	22x0.13
Referencias: N79, N81, N82, N83, N84, N85, N87 y N101		8x25.17	201.36	8x0.63	8x0.16
Referencia: N89	12.30		12.30	0.40	0.13
Referencias: N90, N91, N92, N93, N94, N95, N96 y N97	8x15.00		120.00	8x0.40	8x0.13
Referencia: N98	13.84		13.84	0.33	0.11
Referencia: N99	10.54		10.54	0.27	0.09
Referencia: N113		17.36	17.36	0.44	0.11
Referencias: N166, N167, N168, N169, N170, N171, N172, N173, N174, N175 y N176		11x26.91	296.01	11x0.73	11x0.18
Totales	199.80	1798.32	1998.12	50.07	12.86

1.1.3.- Comprobación

Referencia: N1		
Dimensiones: 125 x 125 x 40		
Armados: Xi:Ø12c/28 Yi:Ø12c/28 Xs:Ø12c/28 Ys:Ø12c/28		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: Criterio de CYPE Ingenieros		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2 kp/cm² Calculado: 0.874 kp/cm²	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 2.5 kp/cm² Calculado: 1.751 kp/cm²	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 2.5 kp/cm² Calculado: 2.023 kp/cm²	Cumple
Vuelco de la zapata: Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 372.1 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 103.3 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 2.28 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 3.27 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 3.02 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 4.51 t	Cumple



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

3.-Anejo de memoria: Extractos informes CYPE - Estructura

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017



Listados

Estructura laboratorio de ciencias.

Fecha: 11/03/17

Desplazamientos

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

Referencias:

$\Delta_x, \Delta_y, \Delta_z$: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

$\theta_x, \theta_y, \theta_z$: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N2	0.000	0.000	7.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N3	0.000	40.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N4	0.000	40.000	7.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N5	0.000	15.000	8.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N6	5.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N7	5.000	0.000	7.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N8	5.000	40.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N9	5.000	40.000	7.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N10	5.000	15.000	8.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N11	10.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N12	10.000	0.000	7.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N13	10.000	40.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N14	10.000	40.000	7.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N15	10.000	15.000	8.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N16	15.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N17	15.000	0.000	7.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N18	15.000	40.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N19	15.000	40.000	7.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N20	15.000	15.000	8.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N21	20.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N22	20.000	0.000	7.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N23	20.000	40.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N24	20.000	40.000	7.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N25	20.000	15.000	8.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado



Listados

Estructura laboratorio de ciencias.

Fecha: 11/03/17

2.1.2.2.- Descripción

Descripción											
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{Sup.} (m)	Lb _{Inf.} (m)
Tipo	Designación				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extremo				
Acero laminado	S275	N1/N56	N1/N2	HEB-200 (HEB)	-	3.685	0.315	1.00	1.00	4.000	4.000
		N56/N2	N1/N2	HEB-200 (HEB)	0.165	2.754	0.081	1.00	1.00	3.000	3.000
		N3/N273	N3/N4	HEB-160 (HEB)	-	3.850	0.150	1.00	1.00	4.000	4.000
		N273/N4	N3/N4	HEB-160 (HEB)	0.150	2.764	0.086	1.00	1.00	3.000	3.000
		N2/N367	N2/N5	HEB-180 (HEB)	0.101	1.399	-	1.00	1.00	40.000	1.500
		N367/N378	N2/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.500	-	1.00	1.00	40.000	1.500
		N378/N389	N2/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.500	-	1.00	1.00	40.000	1.500
		N389/N400	N2/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.500	-	1.00	1.00	40.000	1.500
		N400/N122	N2/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.406	0.131	1.00	1.00	40.000	1.537
		N122/N444	N2/N5	HEB-180 (HEB)	0.131	1.406	-	1.00	1.00	40.000	1.537
		N444/N433	N2/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.500	-	1.00	1.00	40.000	1.500
		N433/N422	N2/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.500	-	1.00	1.00	40.000	1.500
		N422/N411	N2/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.500	-	1.00	1.00	40.000	1.500
		N411/N5	N2/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.379	0.121	1.00	1.00	40.000	1.500
		N4/N455	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.250	-	1.00	1.00	40.000	1.250
		N455/N466	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.242	-	1.00	1.00	-	-
		N466/N477	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.250	-	1.00	1.00	-	-
		N477/N489	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.242	-	1.00	1.00	-	-
		N489/N155	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	0.025	-	1.00	1.00	-	-
		N155/N488	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.250	-	1.00	1.00	40.000	1.250
		N488/N510	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.250	-	1.00	1.00	40.000	1.250
		N510/N521	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.250	-	1.00	1.00	40.000	1.250
		N521/N543	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.259	-	1.00	1.00	-	-
		N543/N532	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.250	-	1.00	1.00	-	-
		N532/N554	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.254	-	1.00	1.00	-	-
		N554/N565	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.250	-	1.00	1.00	-	-
		N565/N144	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.254	-	1.00	1.00	-	-
		N144/N576	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.250	-	1.00	1.00	40.000	1.250
		N576/N587	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.250	-	1.00	1.00	40.000	1.250
		N587/N598	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.250	-	1.00	1.00	40.000	1.250
		N598/N133	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.259	-	1.00	1.00	40.000	1.259
		N133/N609	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.275	-	1.00	1.00	-	-
		N609/N620	N4/N5	HEB-180 (HEB)	-	1.242	-	1.00	1.00	40.000	1.242



Listados

Estructura laboratorio de ciencias.

Fecha: 11/03/17

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N587/N597	IPE-140 (IPE)	50.000	0.082	643.70
		N598/N608	IPE-140 (IPE)	50.000	0.082	643.70
		N609/N619	IPE-140 (IPE)	50.000	0.082	643.70
		N620/N630	IPE-140 (IPE)	50.000	0.082	643.70
		N631/N641	IPE-140 (IPE)	50.000	0.082	643.70
		N99/N553	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N89/N543	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N90/N544	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N91/N545	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N92/N546	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N93/N547	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N94/N548	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N95/N549	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N96/N550	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N97/N551	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N98/N552	HEB-220 (HEB)	7.600	0.069	542.91
		N5/N55	IPE-140 (IPE)	50.000	0.082	643.70
		N133/N143	IPE-140 (IPE)	50.000	0.082	643.70
Notación: Ni: Nudo inicial Nf: Nudo final						

2.1.2.5.- Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
Acero laminado	S275	HEB	HEB-200	14.000	1940.068		0.109	15.925		858.32	121188.78	
			HEB-160	14.000			0.076			596.76		
			HEB-180	1014.318			6.623			51994.42		
			HEB-140	63.000			0.271			2126.57		
			HEB-260	85.250			1.009			7923.48		
			HEB-240	93.500			0.991			7780.13		
			HEB-220	491.000			4.468			35074.59		
			HEB-220, Simple con cartelas	165.000			2.377			14834.53		
		IPE	IPE-330	150.000	1950.000	3890.068	0.939	5.121	21.046	7371.15	40199.85	
			IPE-270	100.000			0.459			3603.15		
			IPE-300	250.000			1.345			10558.25		
			IPE-140	1450.000			2.378			18667.30		

2.1.2.6.- Medición de superficies



Listados

Estructura laboratorio de ciencias.

Fecha: 11/03/17

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m ² /m)	Longitud (m)	Superficie (m ²)
HEB	HEB-200	1.182	14.000	16.548
	HEB-160	0.944	14.000	13.216
	HEB-180	1.063	1014.318	1078.220
	HEB-140	0.826	63.000	52.038
	HEB-260	1.540	85.250	131.285
	HEB-240	1.420	93.500	132.770
	HEB-220	1.301	491.000	638.791
	HEB-220, Simple con cartelas	1.648	165.000	271.909
IPE	IPE-330	1.285	150.000	192.750
	IPE-270	1.067	100.000	106.680
	IPE-300	1.186	250.000	296.450
	IPE-140	0.563	1450.000	815.770
Total				3746.427



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

4.-Anejo de memoria: Planos CYPE - Estructura

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

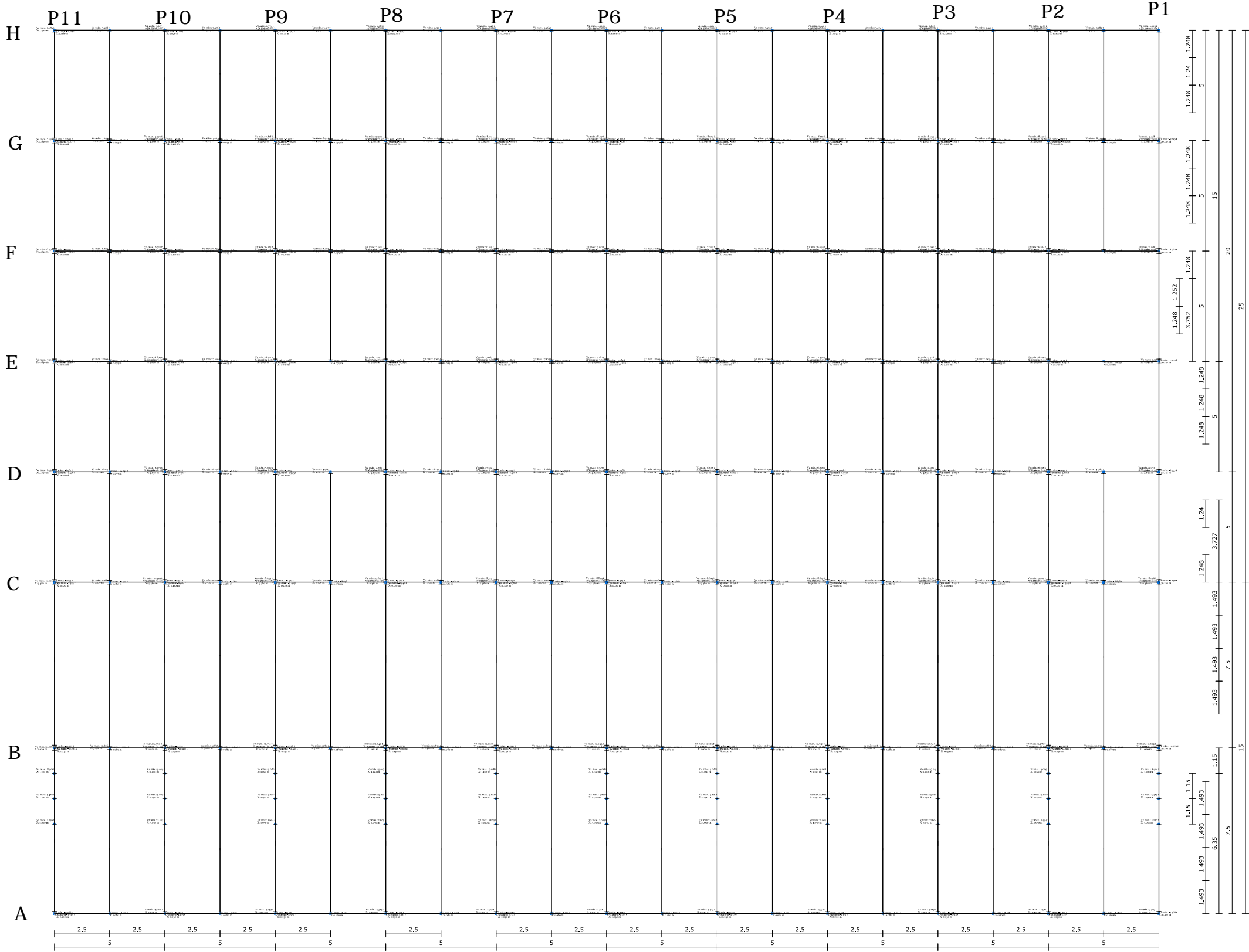
Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

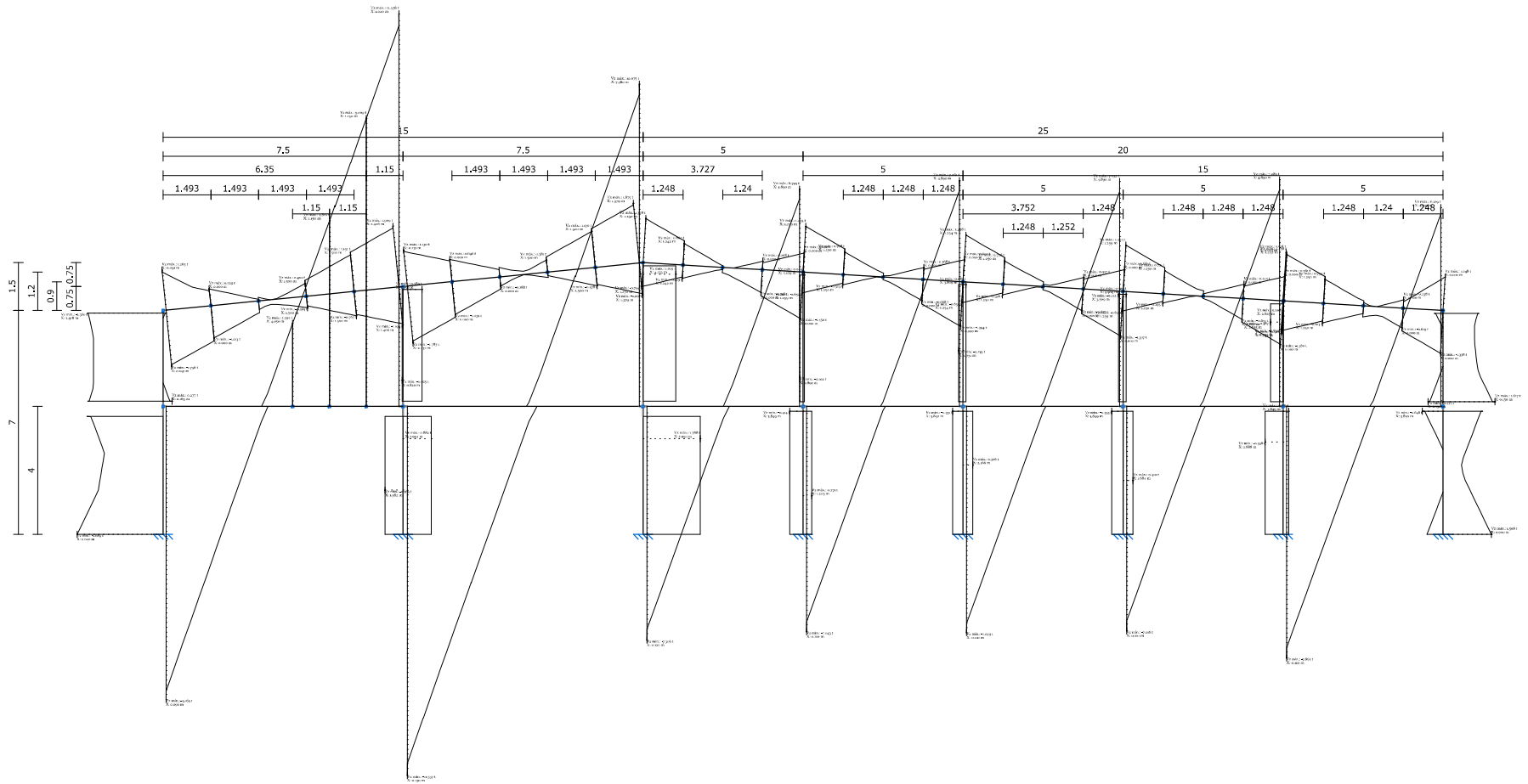
CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017

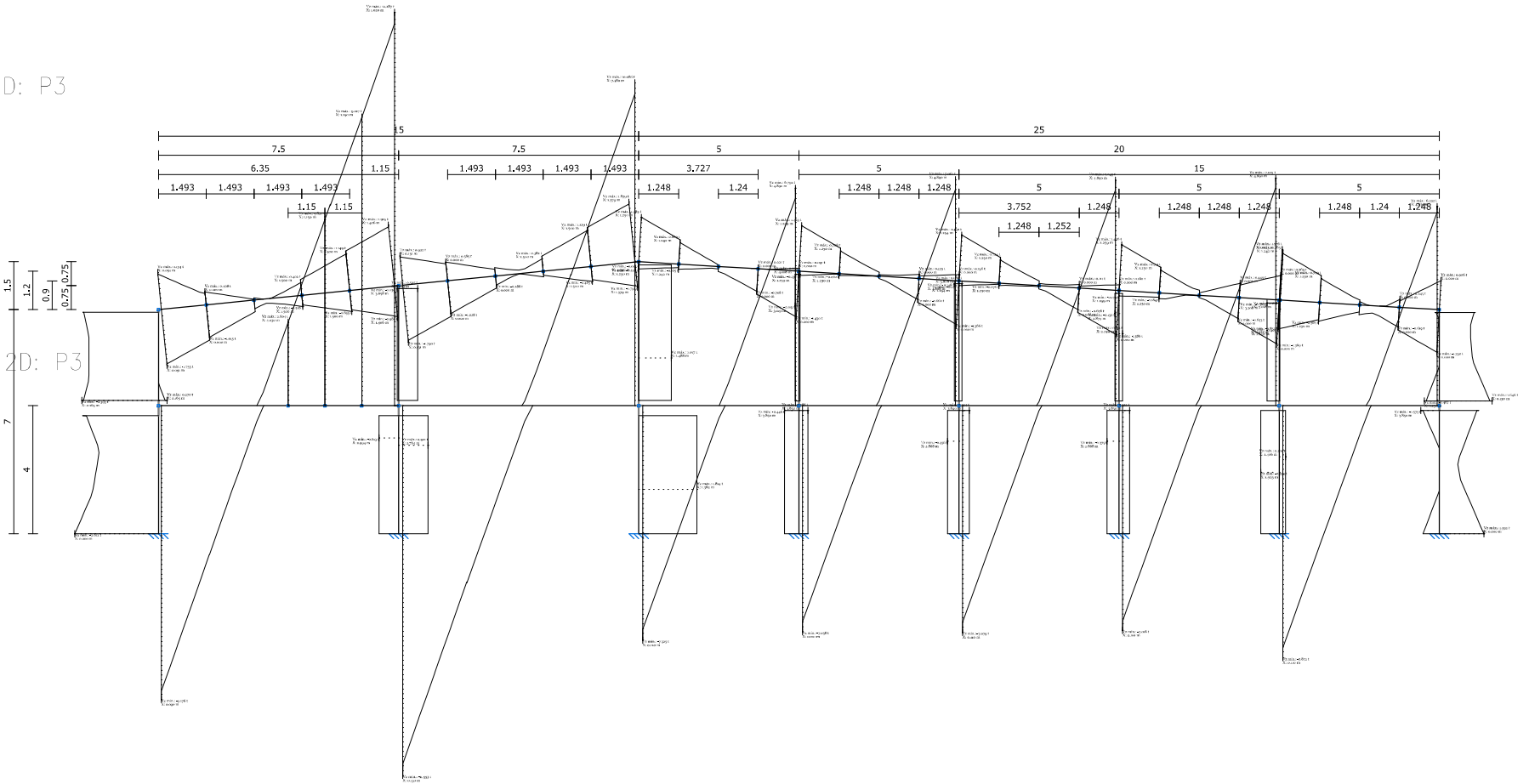
2D: FORJADO 1



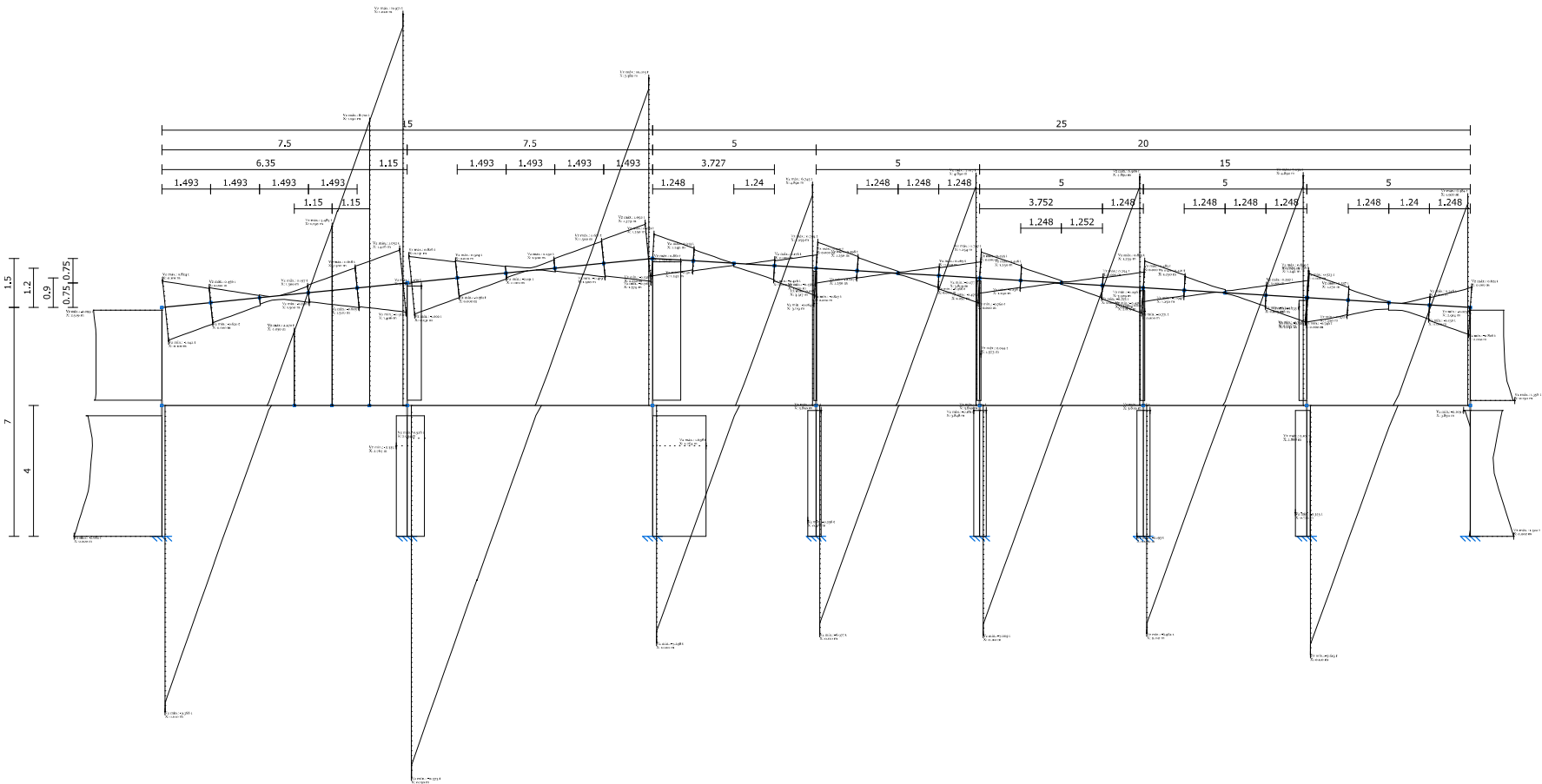
2D: P2



2D: P3

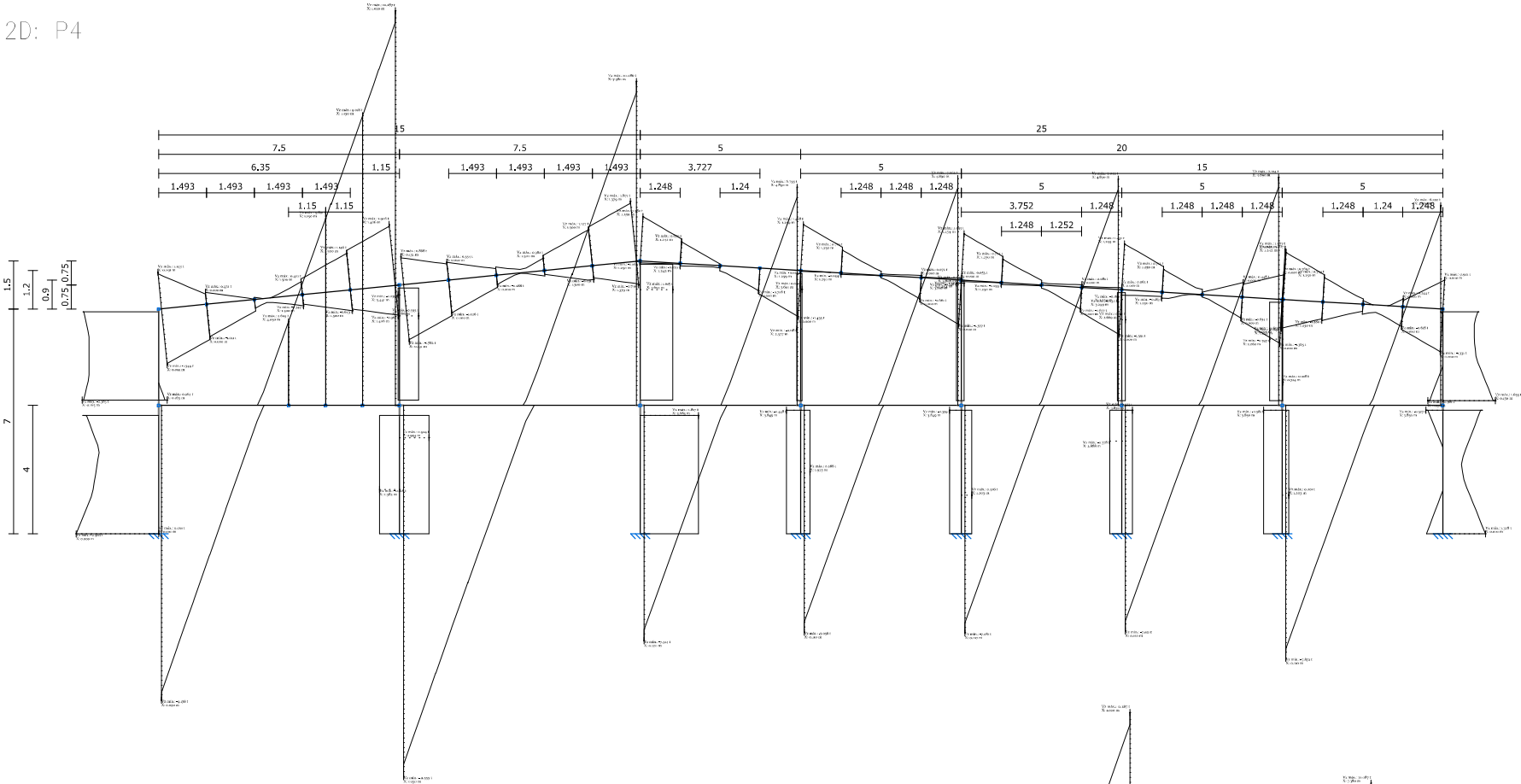


2D: P1

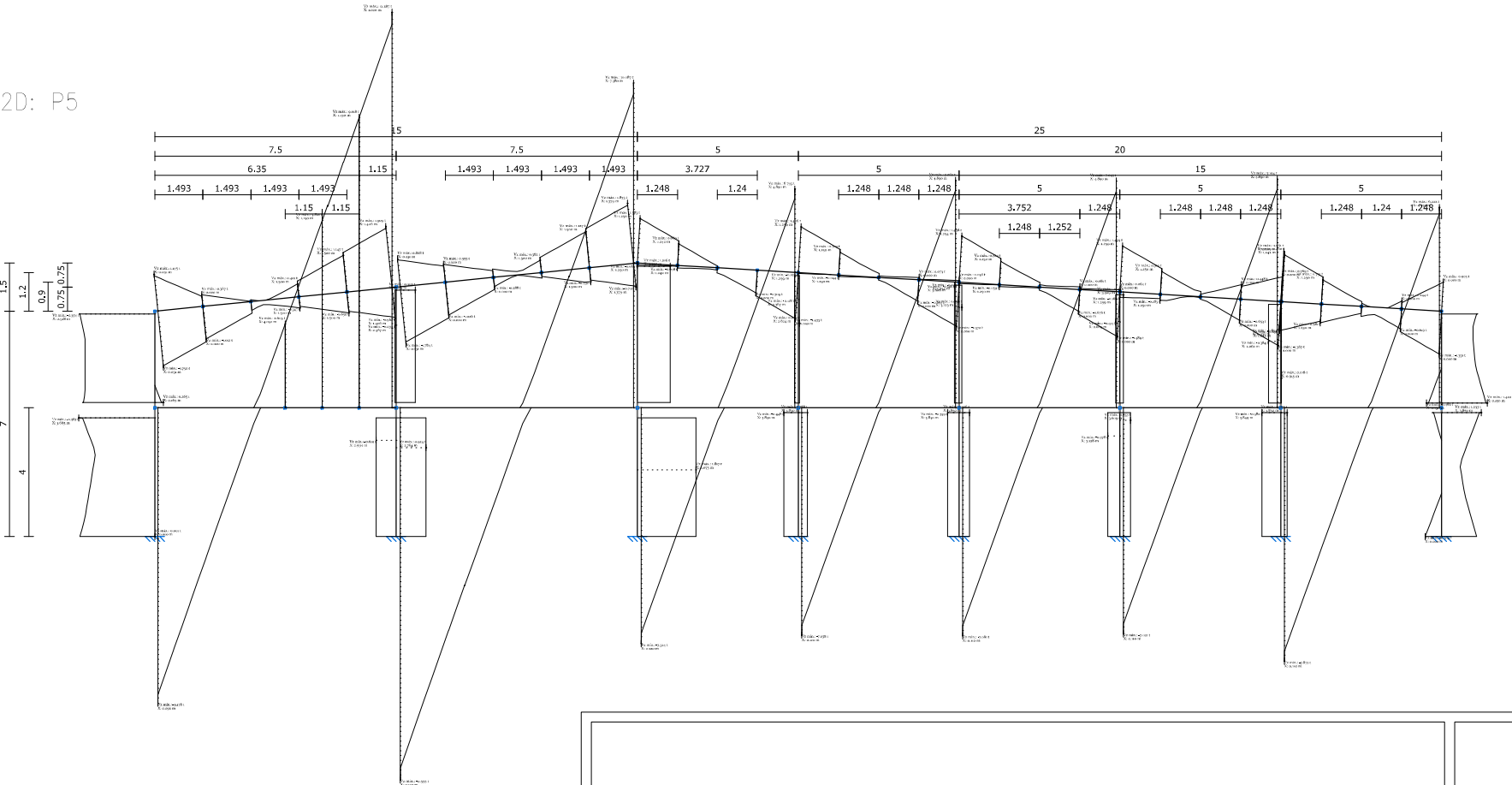


Descripción:		Número de plano:	
TFC 672: Guía implementación herramientas BIM		1	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala:	1:200
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha:	16/03/2017

2D: P4

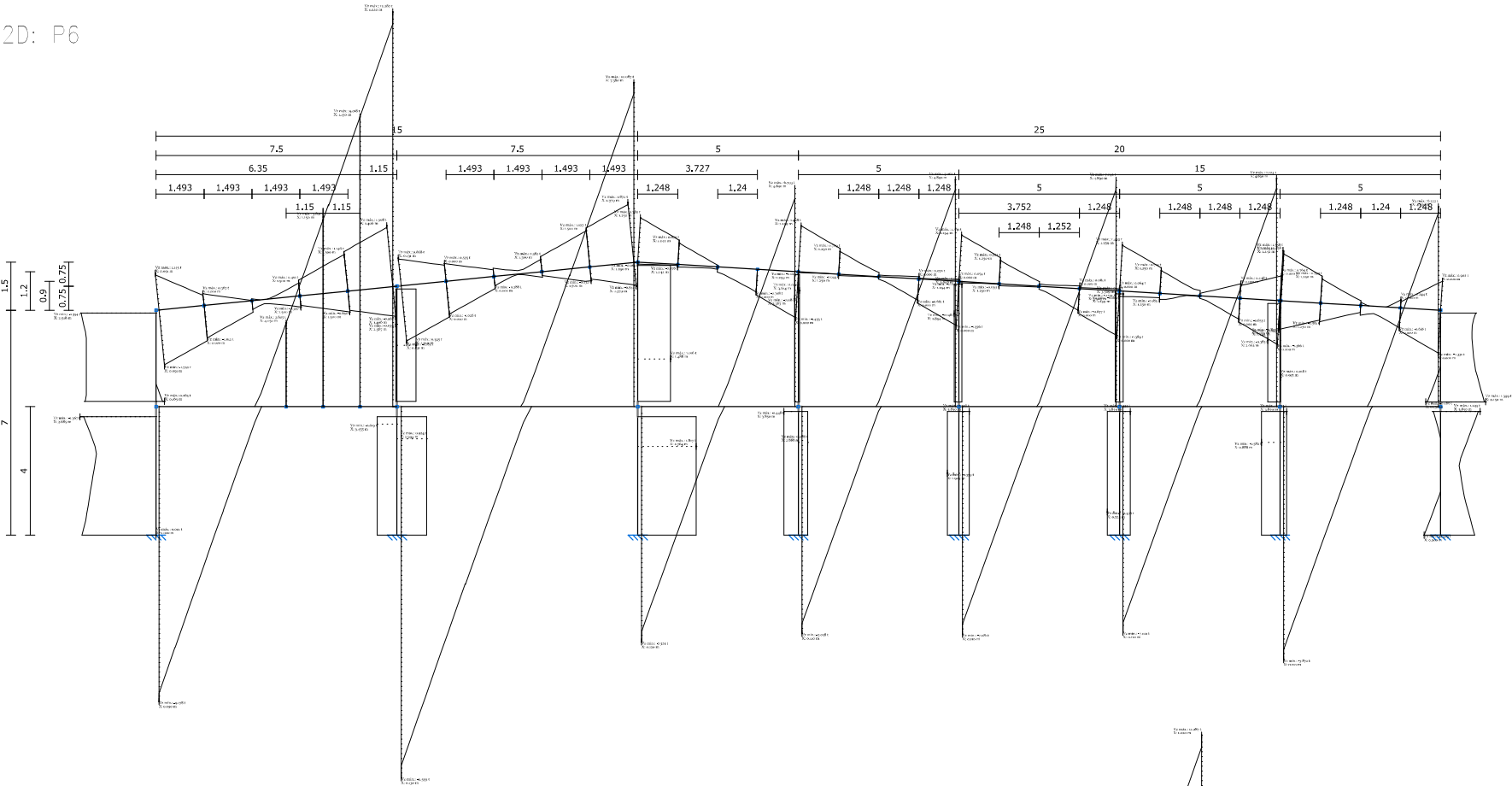


2D: P5

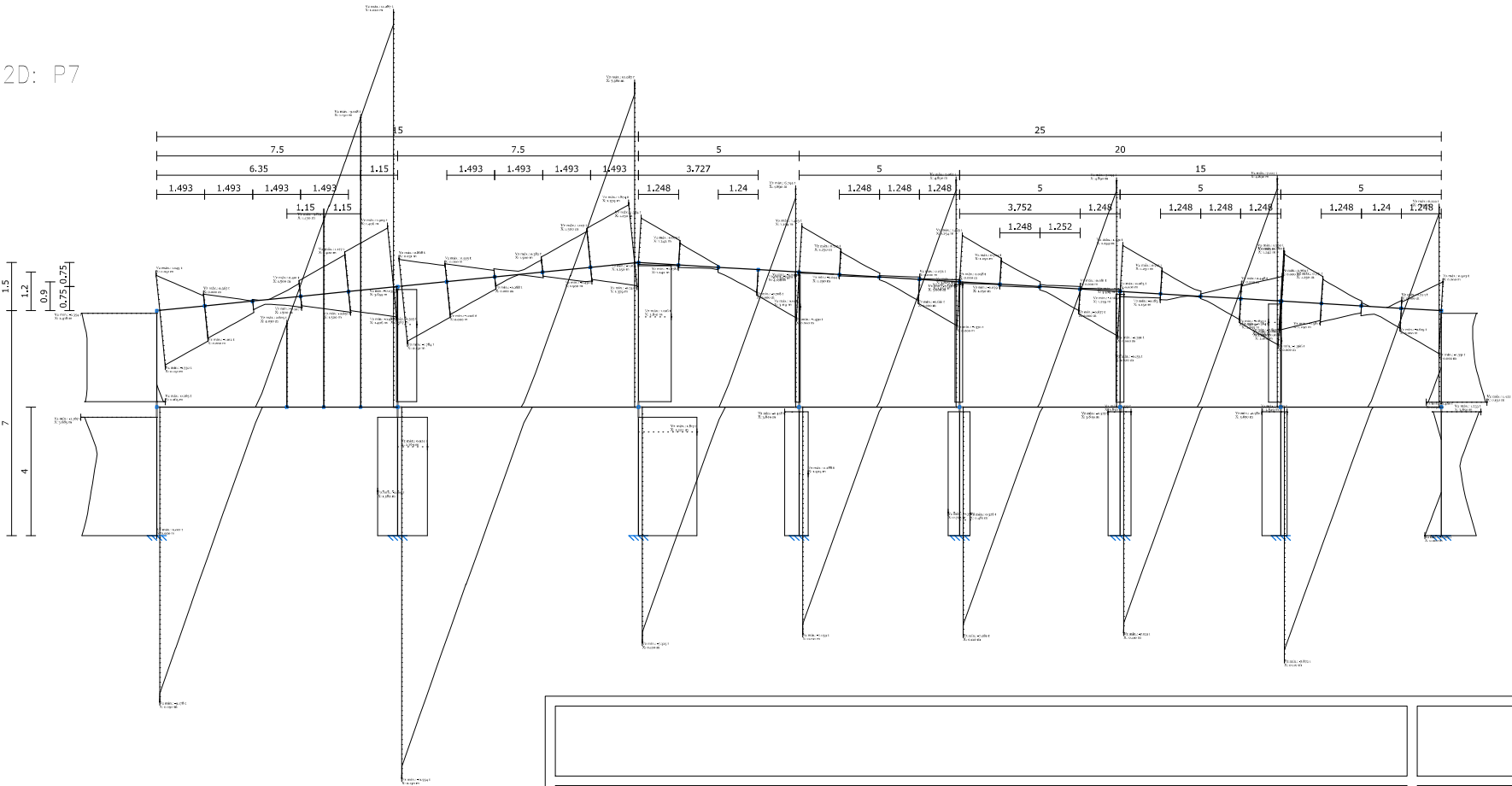


Descripción:		Número de plano:	
TFS 672: Guía implementación herramientas BIM		2	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala:	1:200
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha:	
		16/03/2017	

2D: P6



2D: P7

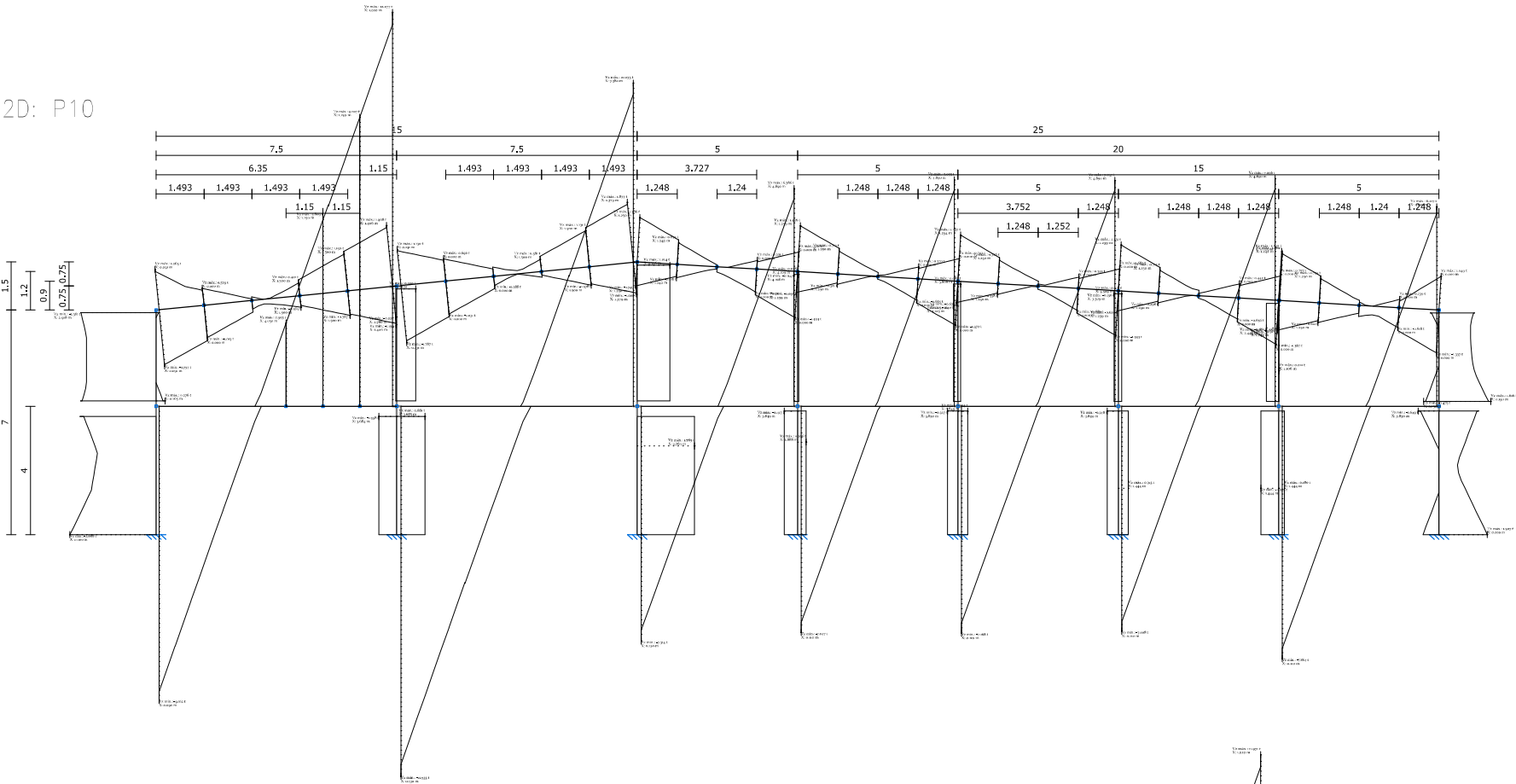


Situación: TFS 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 3	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017	

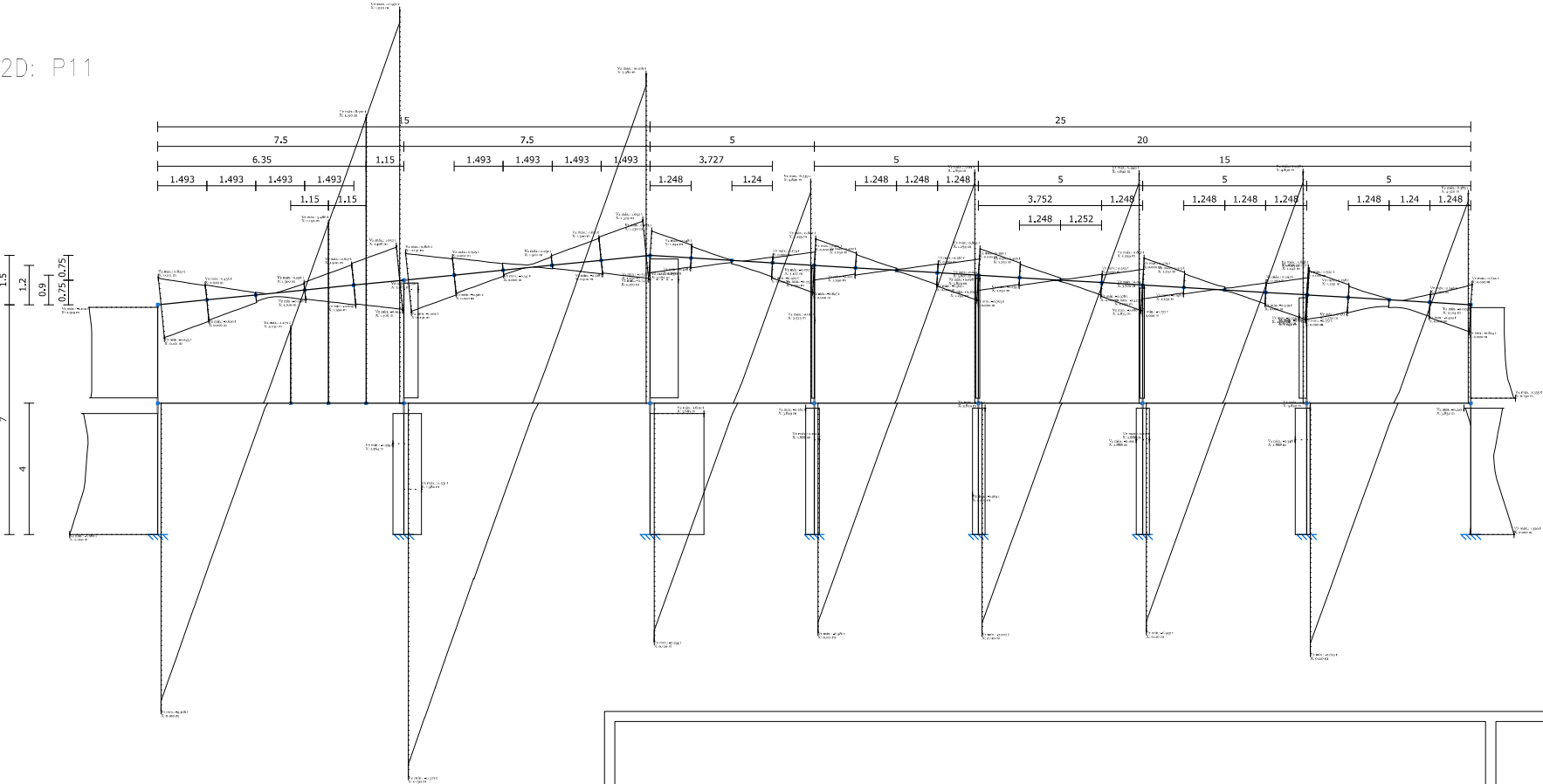
[illegible]

Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 4
Estructura edificio de laboratorios y aulas		
	Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017

2D: P10

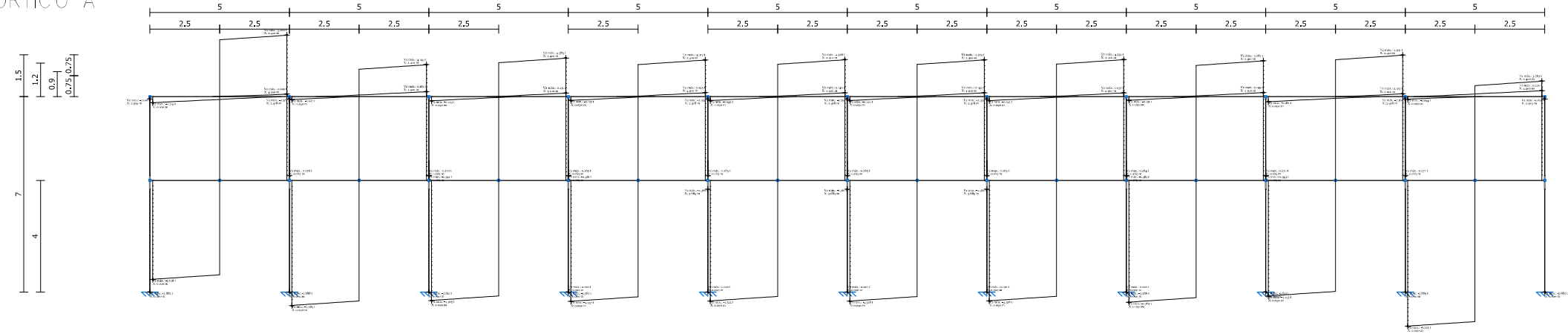


2D: P11

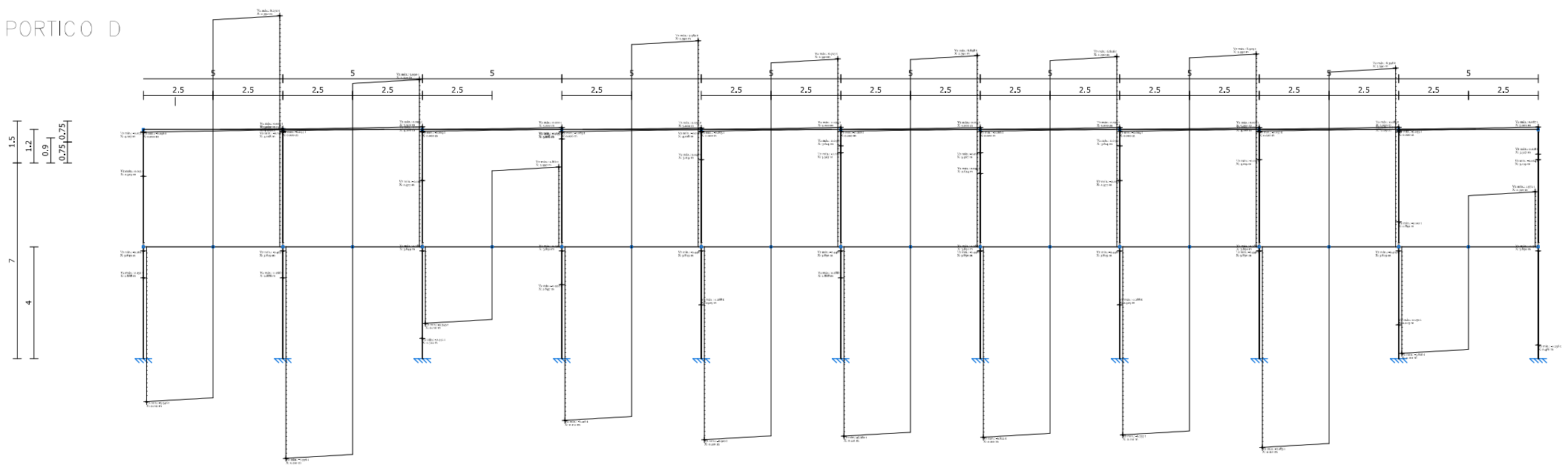


Descripción:		Número de plano:
T-G 672: Guía implementación herramientas BIM		5
Estructura edificio de laboratorios y aulas		
	Escala:	
	1:200	
Javier Martín Encinas		Fecha:
Grado Ingeniería Mecánica		16/03/2017

2D: PORTICO A

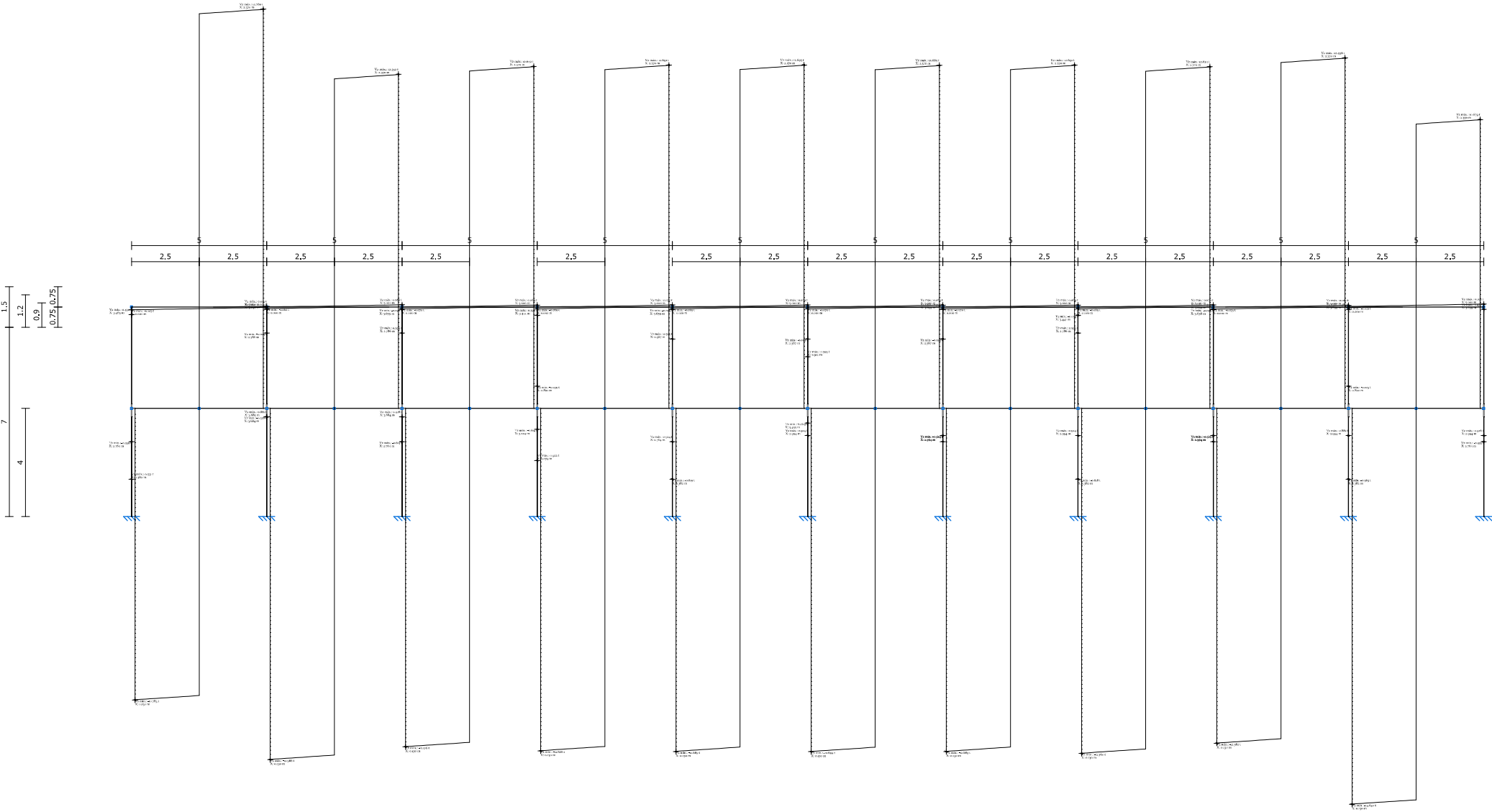


2D: PORTICO D



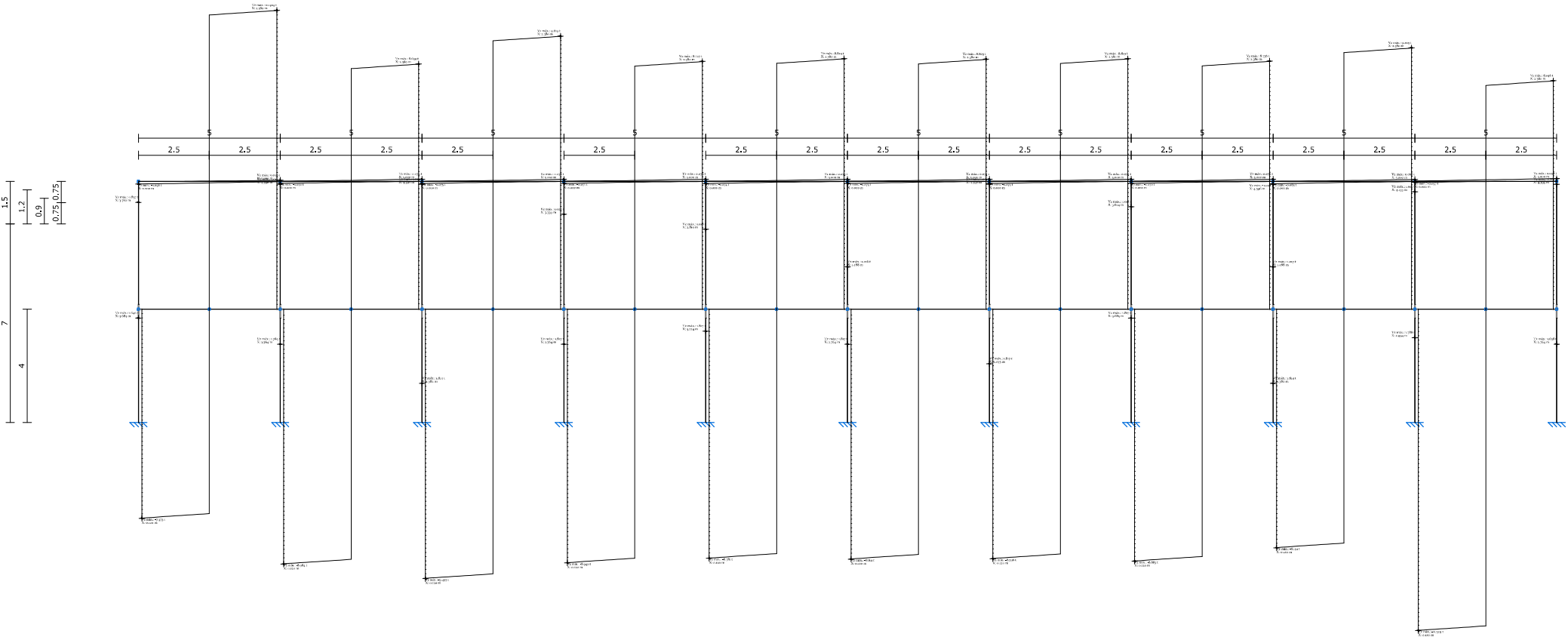
Descripción:		Número de plano:	
TFS 672: Guía implementación herramientas BIM		6	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala:	1:200
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha:	
		16/03/2017	

2D: PORTICO B



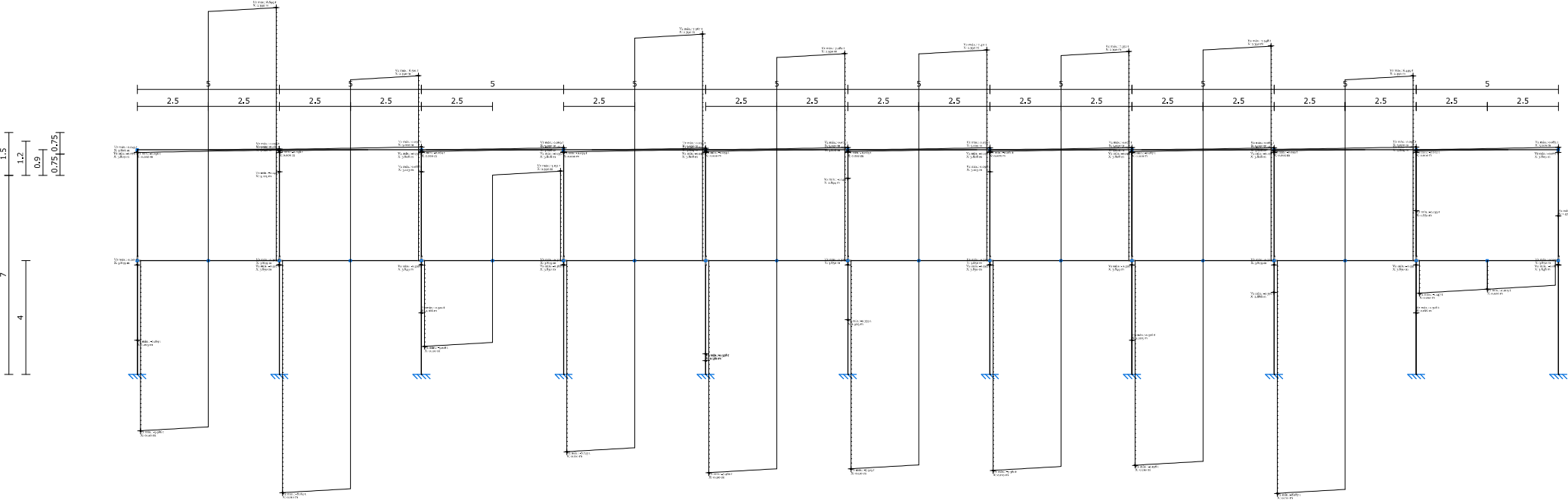
Descripción: TFS 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 7
Estructura edificio de laboratorios y aulas		
	Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica	Fecha: 16/03/2017	

2D: PORTICO C

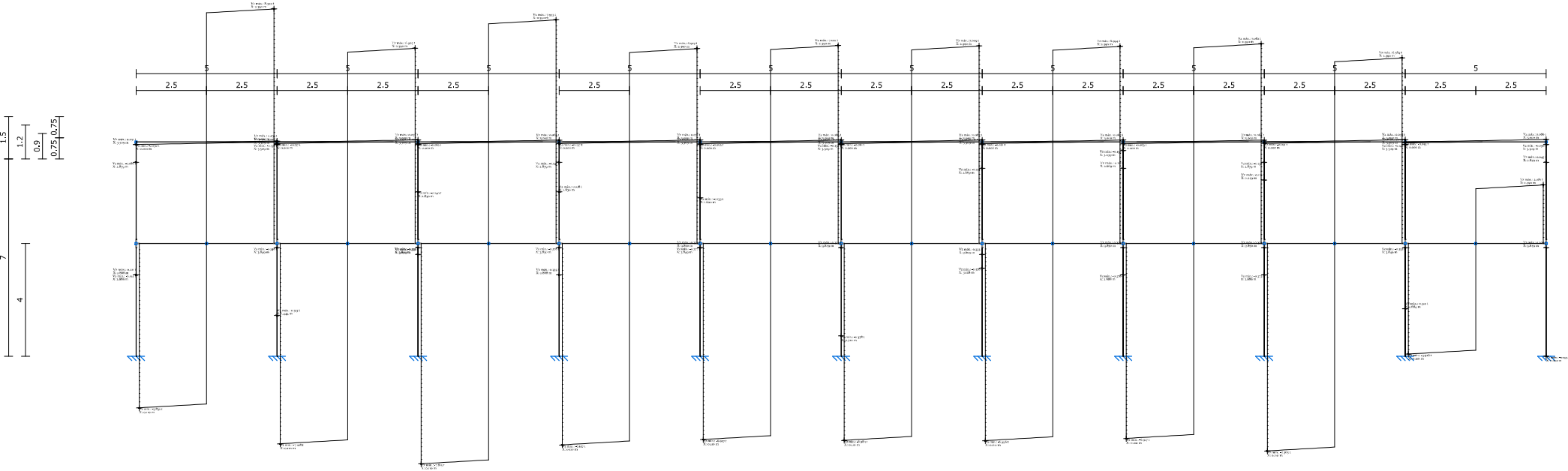


Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 8
Estructura edificio de laboratorios y aulas		
	Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica	Fecha: 16/03/2017	

2D: PORTICO E

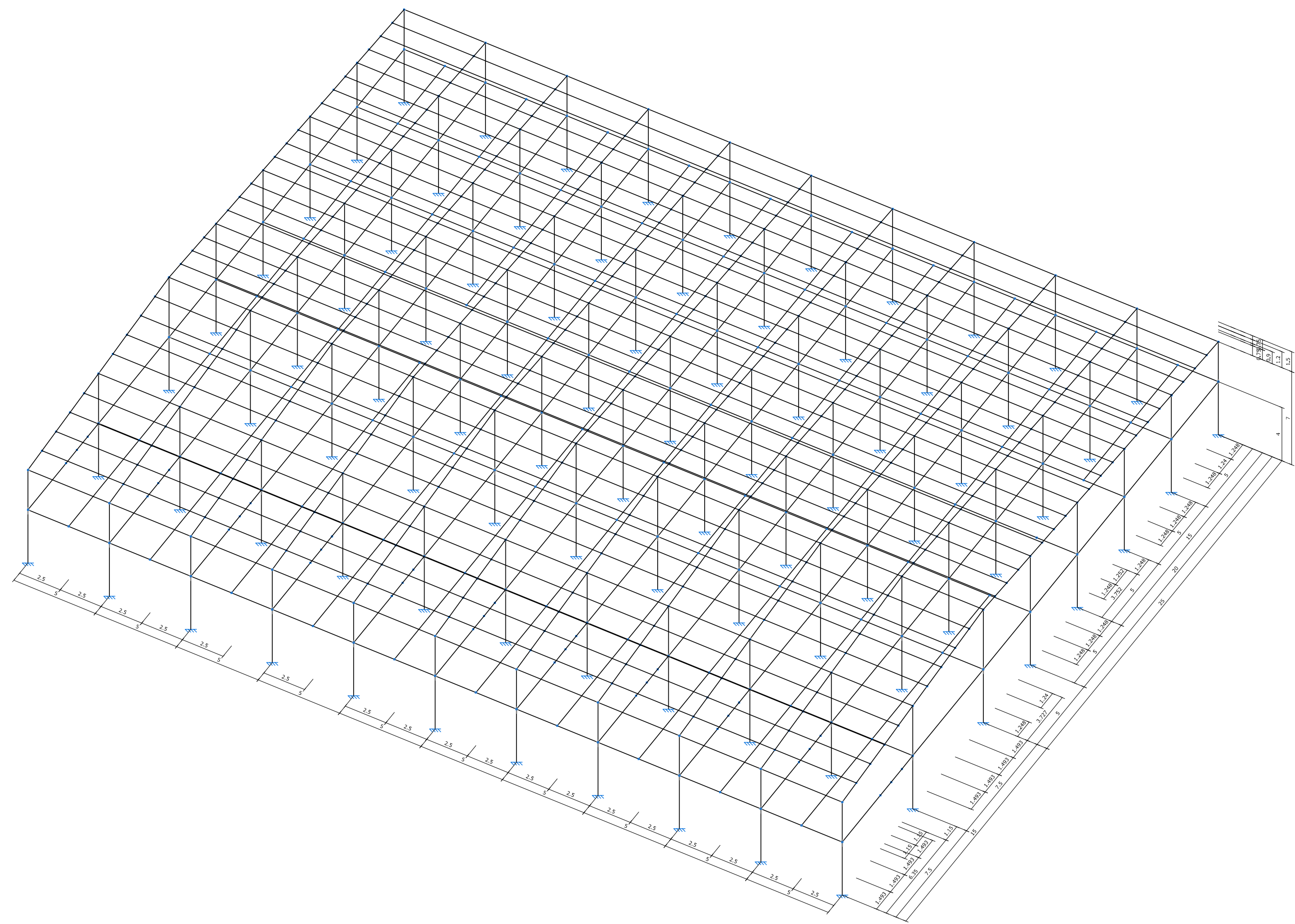


2D: PORTICO F



Descripción:		Número de plano:	
TFS 672: Guía implementación herramientas BIM		9	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala:	1:200
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha:	
		16/03/2017	

Porticos



Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 11
Estructura edificio de laboratorios y aulas		
	Escala: 1:200	
Javier Martín Erchón Grado Ingeniería Mecánica	Fecha: 16/03/2017	



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

5.-Anejo de memoria: Planos REVIT – Sistema envolvente

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

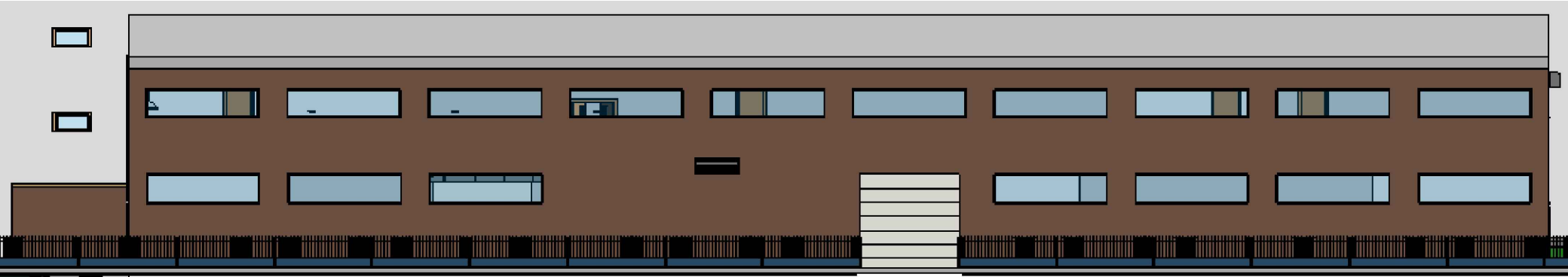
Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

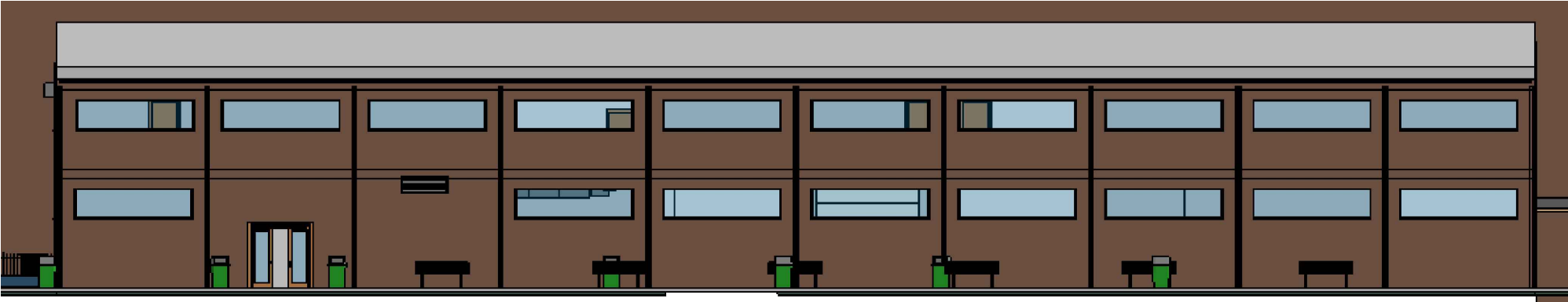
CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017

ALZADO SUR



ALZADO NORTE



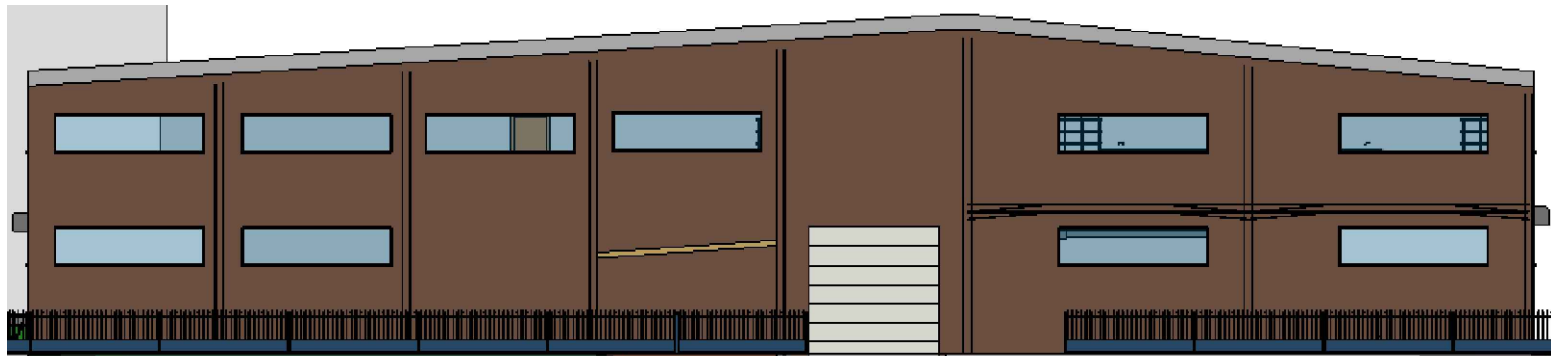
PLANTA



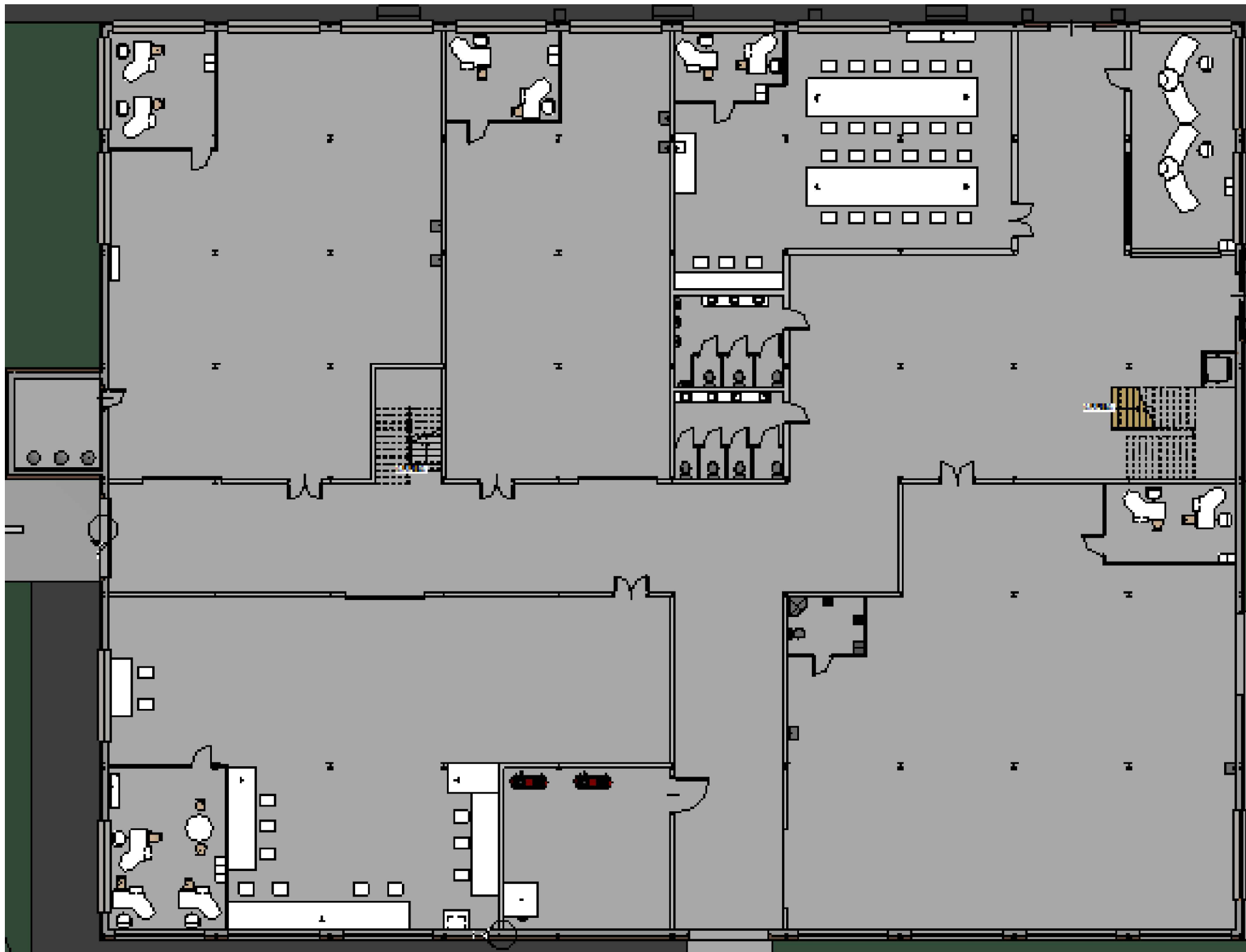
ALZADO ESTE



ALZADO OESTE

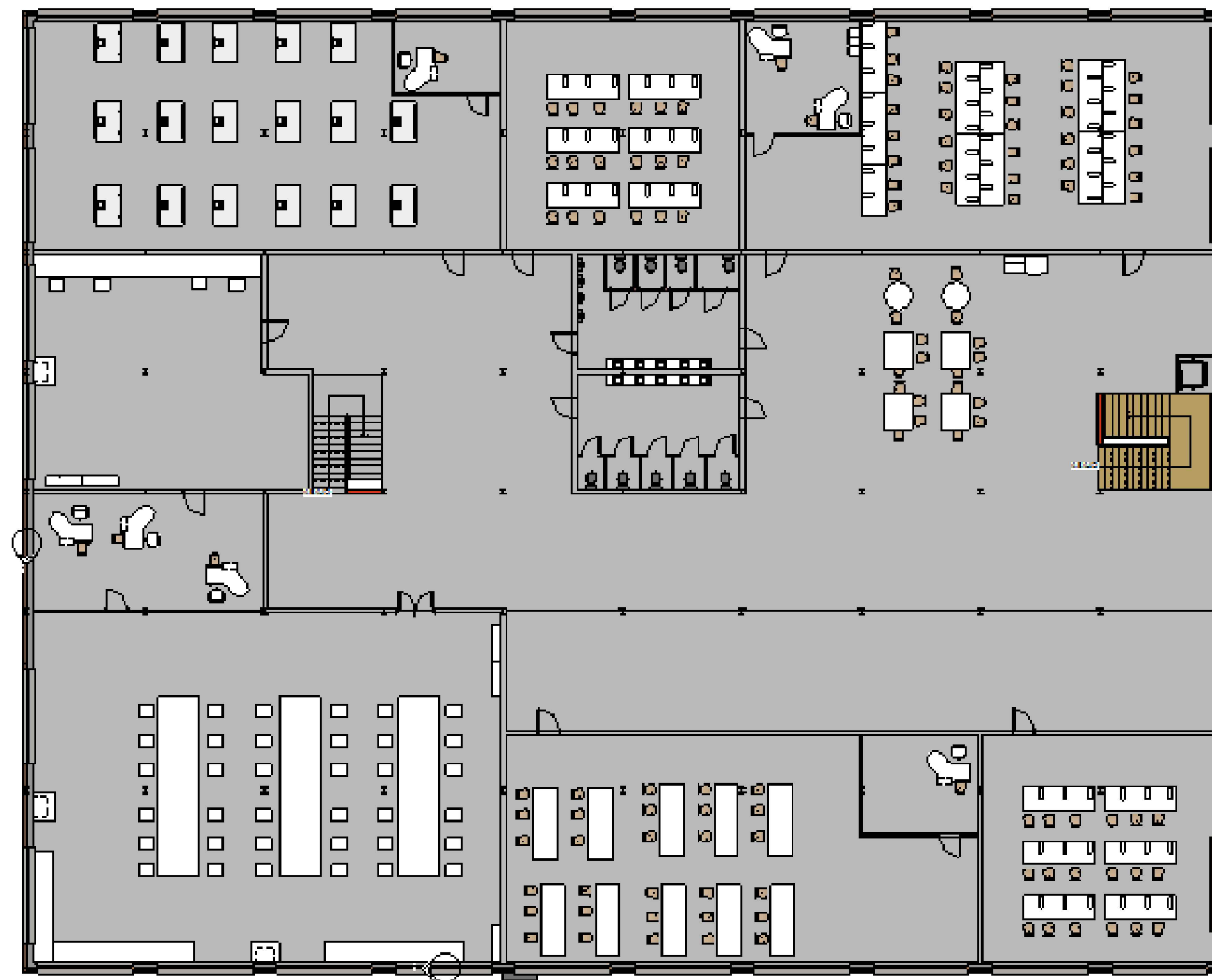


Descripción:		Número de plano:	
TFC 672: Guía implementación herramientas BIM		12	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala:	1:200
Javier Martín Encinas		Fecha:	
Grado Ingeniería Mecánica		16/03/2017	



PLANTA 0

Descripción:		Número de plano:	
TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		13	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala:	1:200
Javier Martín Encinas		Fecha:	
Grado Ingeniería Mecánica		16/03/2017	



PLANTA 1

Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 14
Estructura edificio de laboratorios y aulas		
	Escala: 1:200	
Lavier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

6.-Anejo de memoria: Planos REVIT – Instalación gases

Autor:

Martín Encinas, Javier

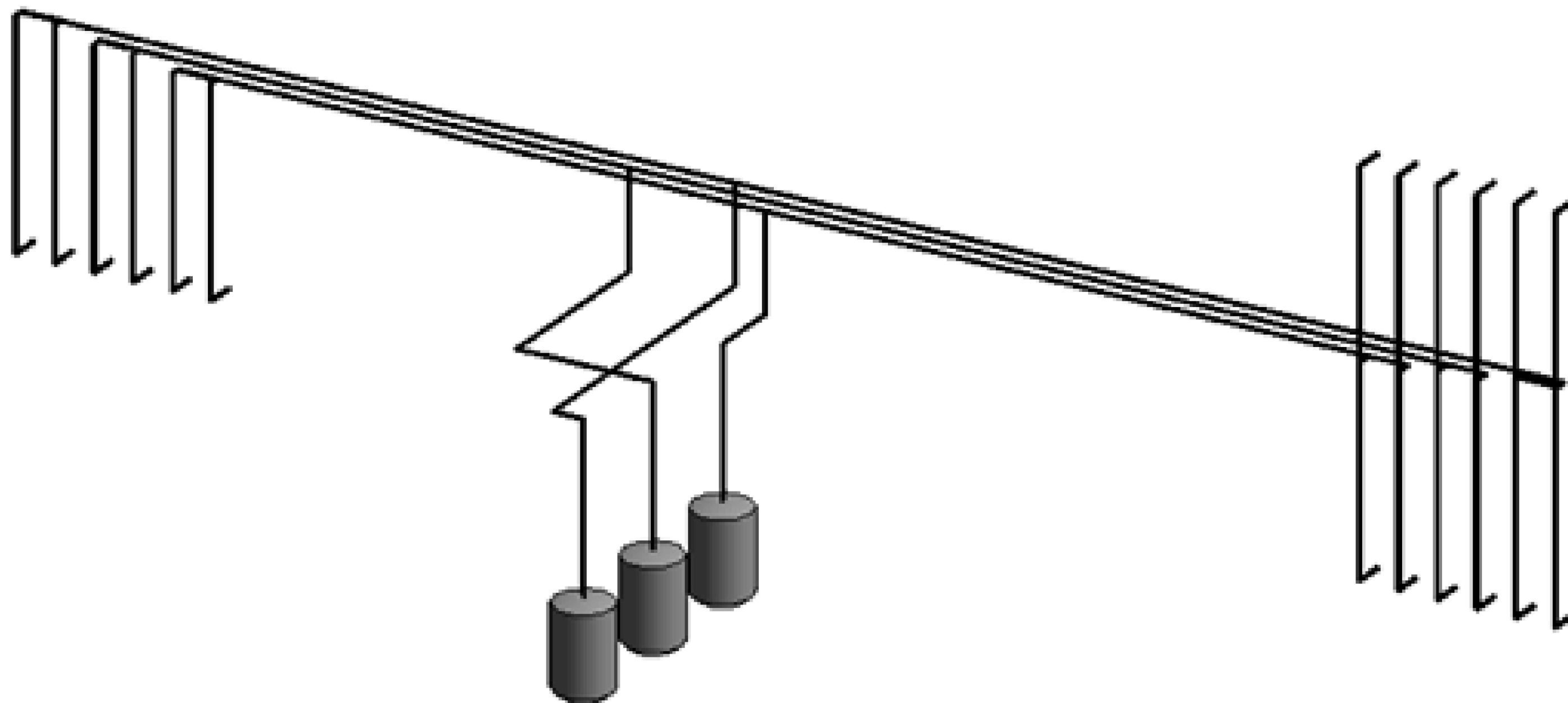
Tutor:

Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017



Instalación gases

Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 15	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
	Escala:		
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017	



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

7.-Anejo de memoria: Planos REVIT – Instalación HVAC

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

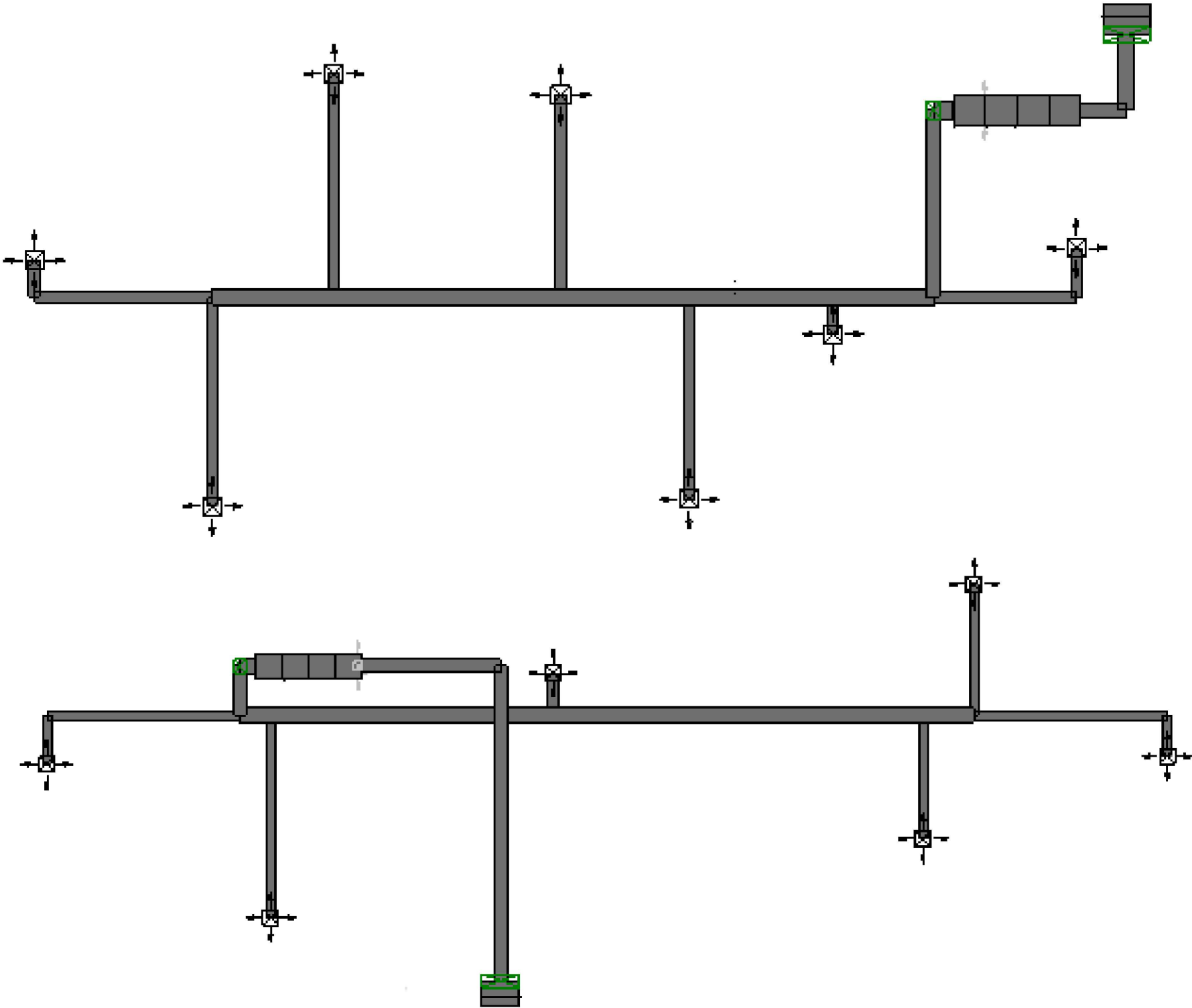
Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017

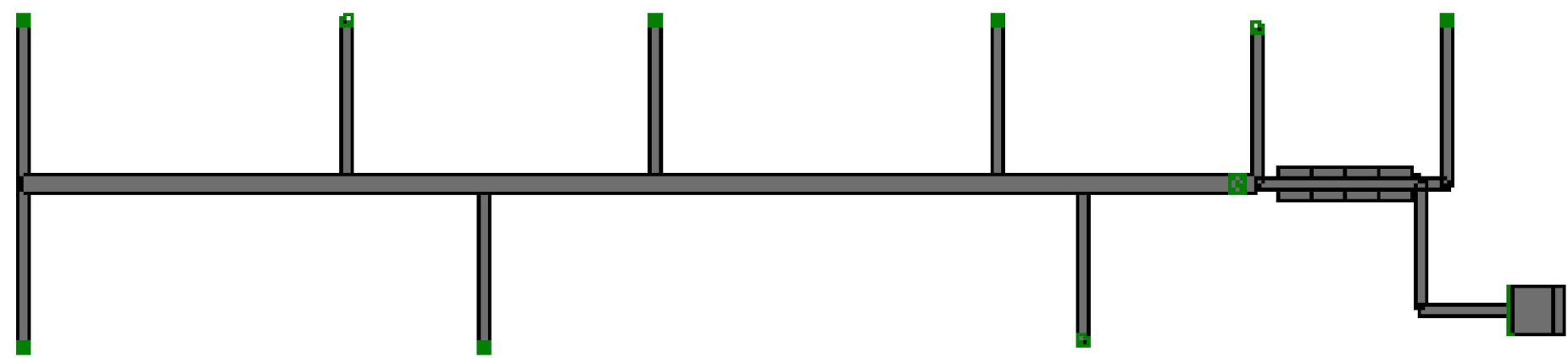
HVAC NORTE
Planta baja



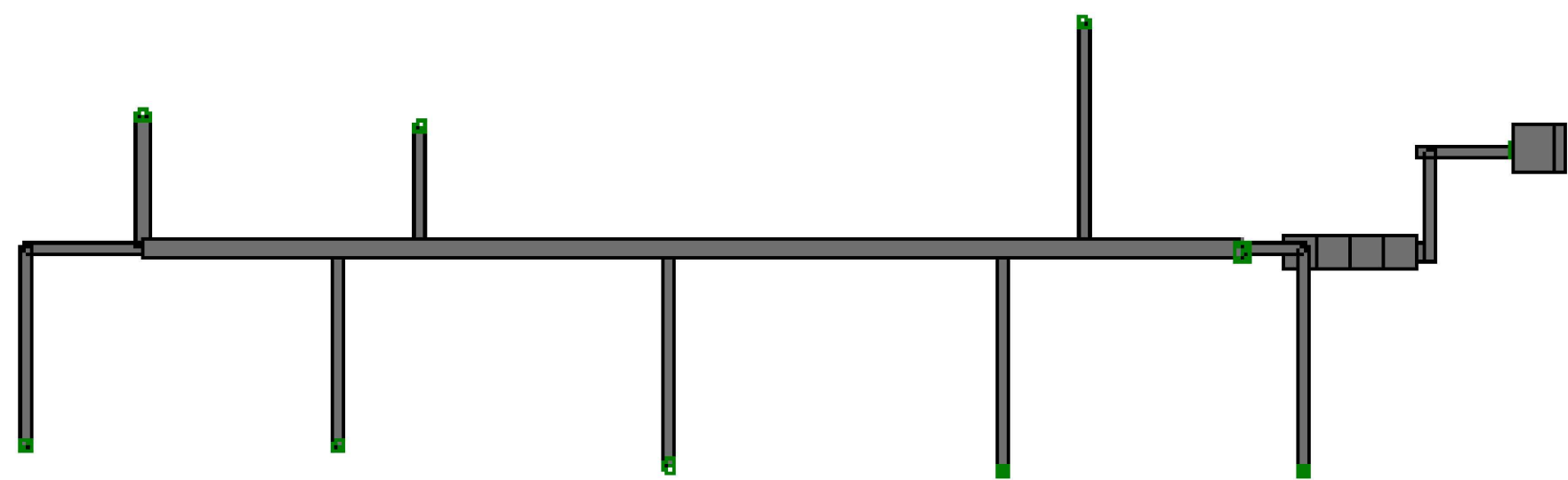
HVAC NORTE
Planta baja

Descripción:		Número de plano:	
TFS 672: Guía implementación herramientas BIM		16	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala:	1:200
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha:	
		16/03/2017	

HVAC NORTE- Primera planta



HVAC SUR- Primera planta



Descripción: TFS 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 17
Estructura edificio de laboratorios y aulas		
	Escala: 1:200	
Luis Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

8.-Anejo de memoria: Planos AUTOCAD – Saneamiento

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

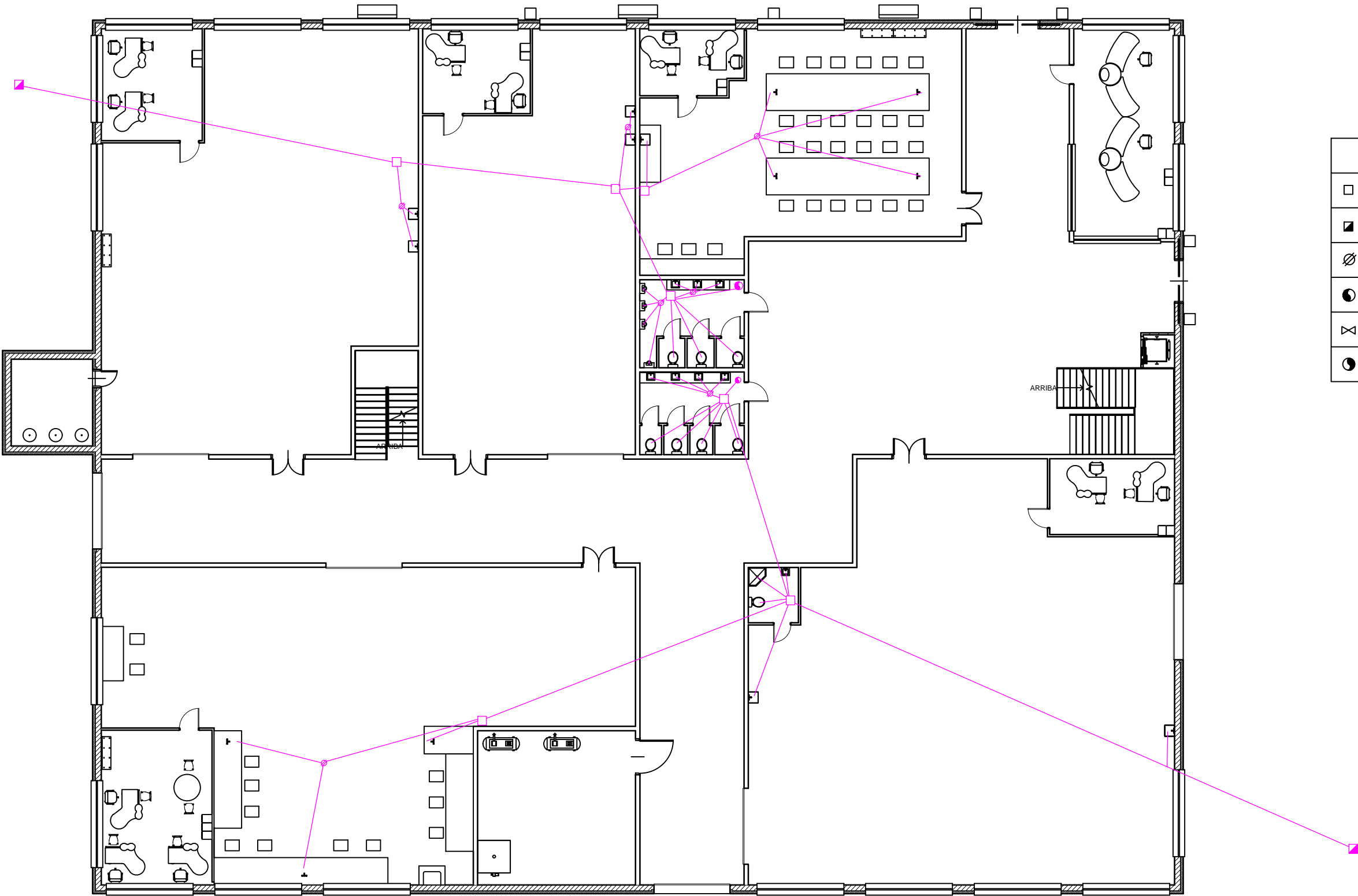
Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017

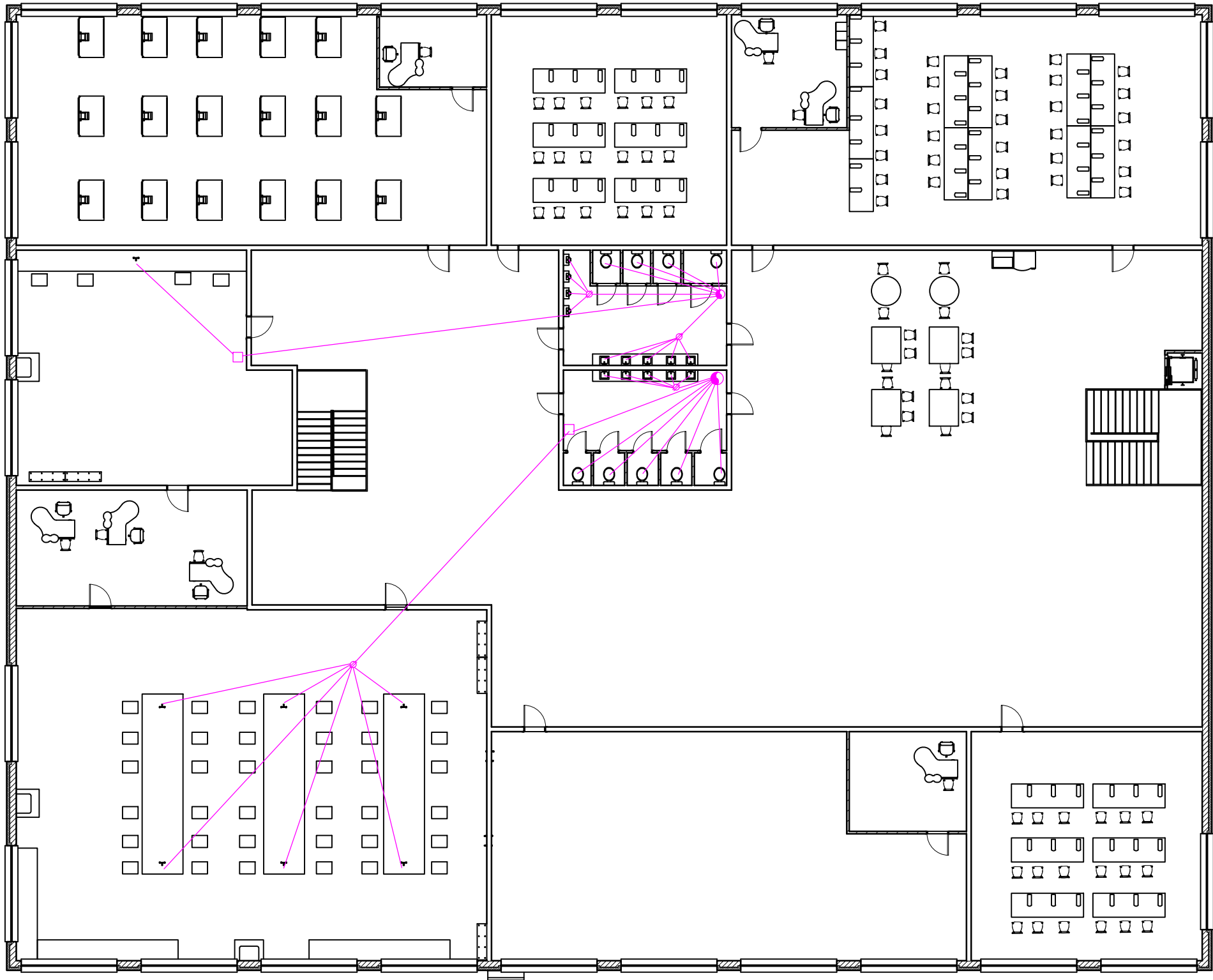
PLANTA BAJA



LEYENDA	
	Arqueta registrable
	Arqueta ciega
	Bote sifónico
	Bajante
	Valvula
	Subida

Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano:
Estructura edificio de laboratorios y aulas		18
	Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica	Fecha: 16/03/2017	

PRIMERA PLANTA



LEYENDA	
	Arqueta registrable
	Arqueta ciega
	Bote sifónico
	Bajante
	Valvula
	Subida

Descripción: TFS 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 19	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala: 1:200	
Luis Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017	



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

9.-Anejo de memoria: Planos AUTOCAD – Agua caliente

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

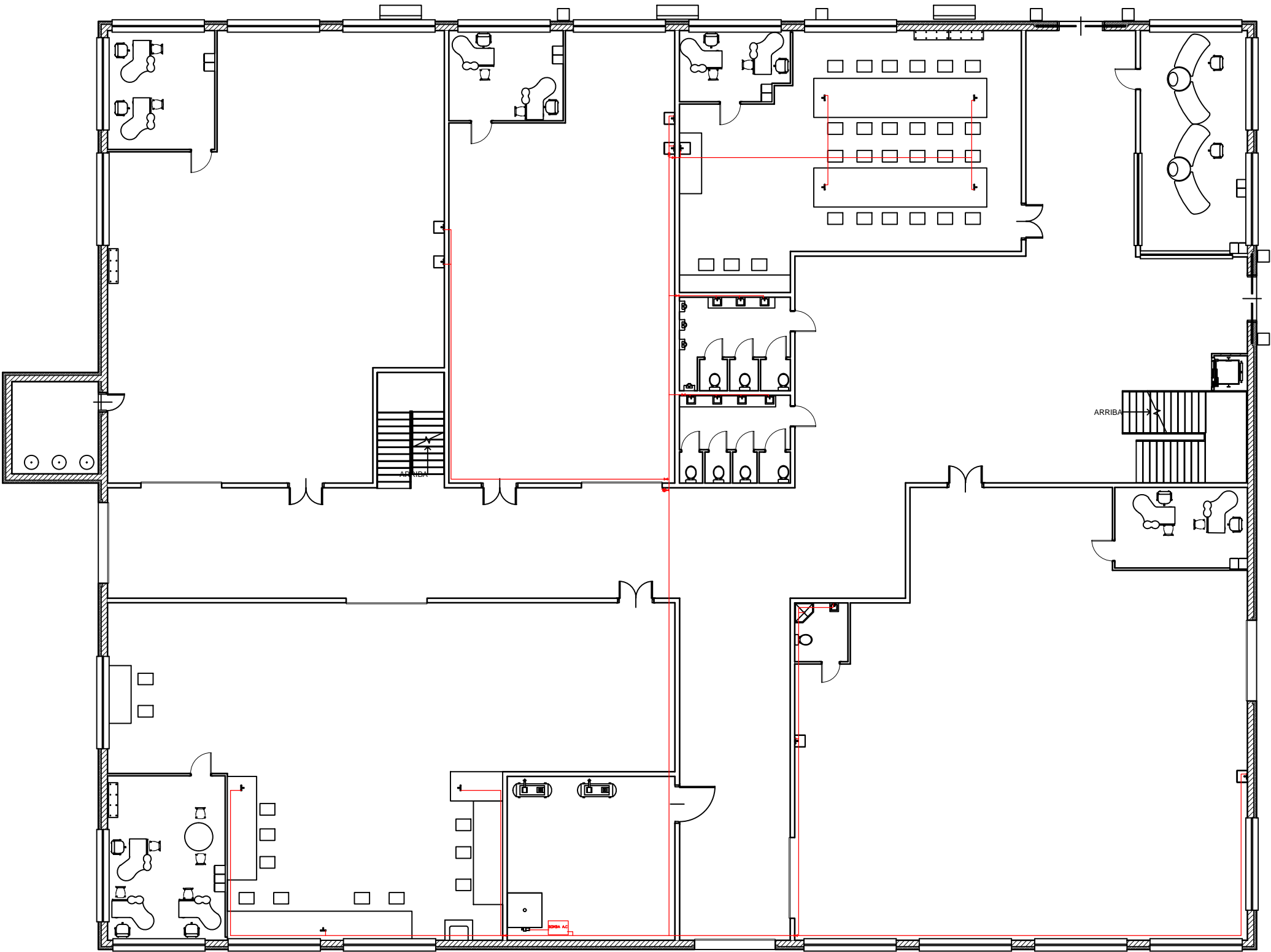
Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017

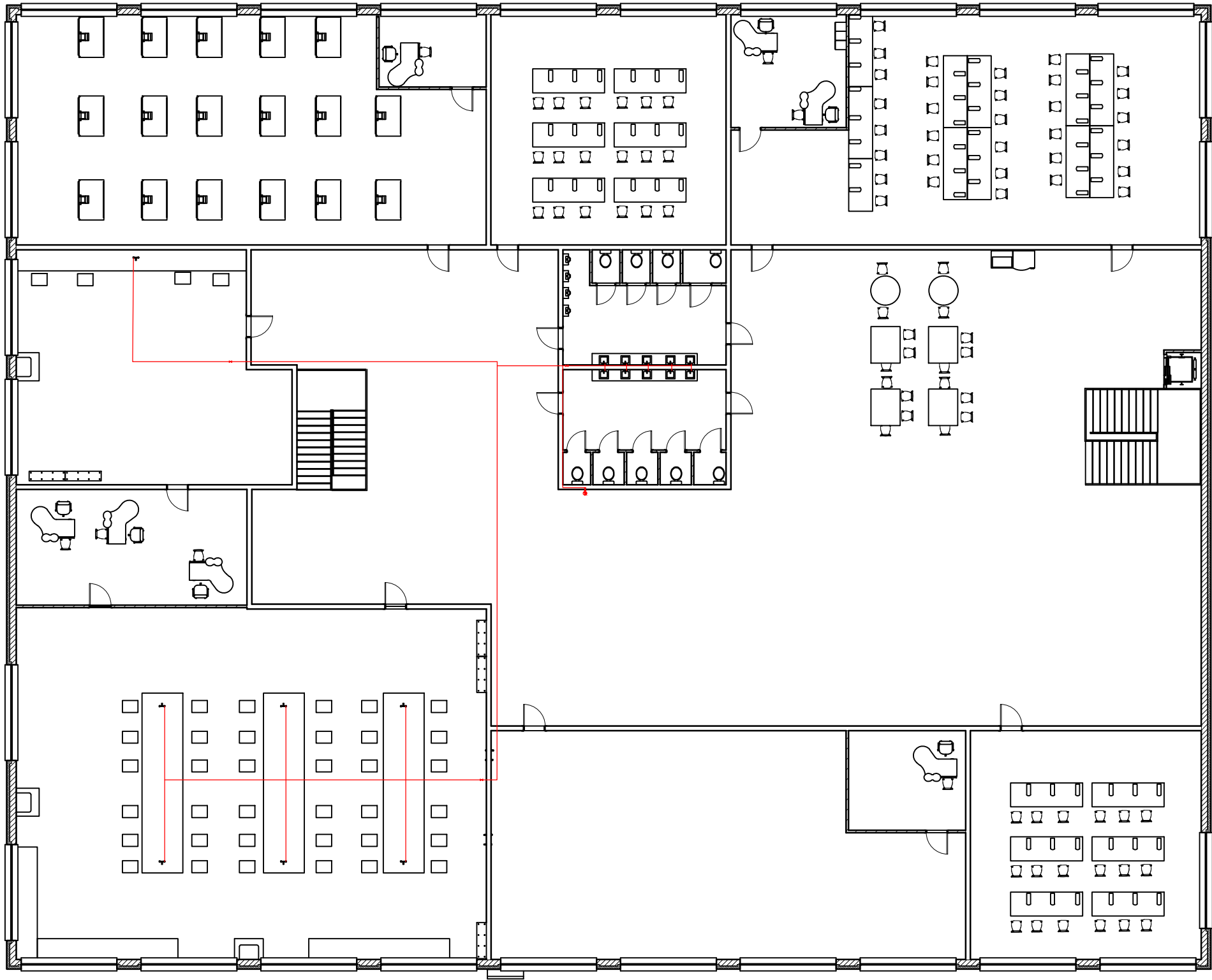
PLANTA BAJA



LEYENDA	
	Arqueta registrable
	Arqueta ciega
	Bote sifónico
	Bajante
	Valvula
	Subida

Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 20
Estructura edificio de laboratorios y aulas		
	Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017

PRIMERA PLANTA



LEYENDA	
	Arqueta registrable
	Arqueta ciega
	Bote sifónico
	Bajante
	Valvula
	Subida

Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 21	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017	



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

10.-Anejo de memoria: Planos AUTOCAD – Agua fría

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

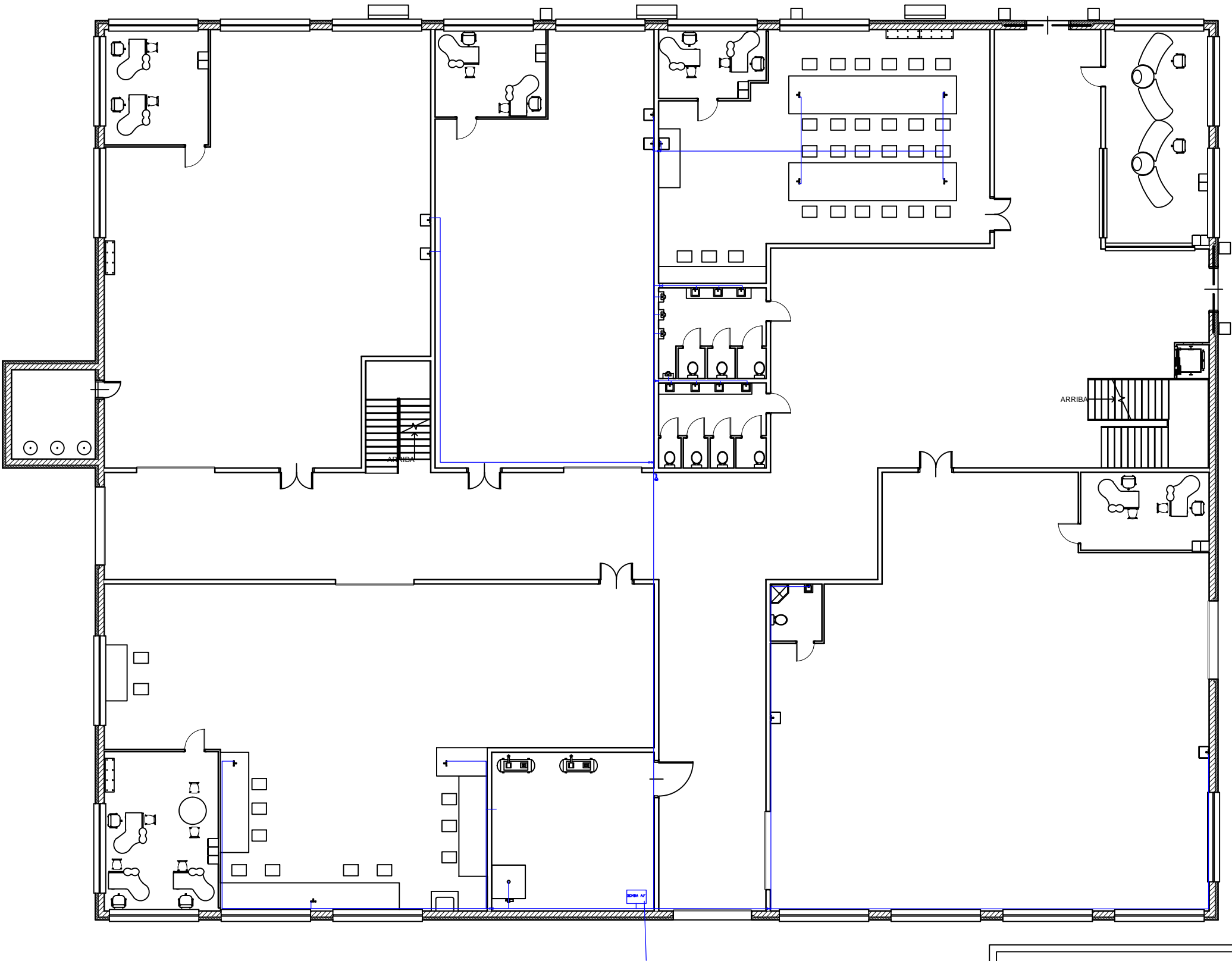
Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017

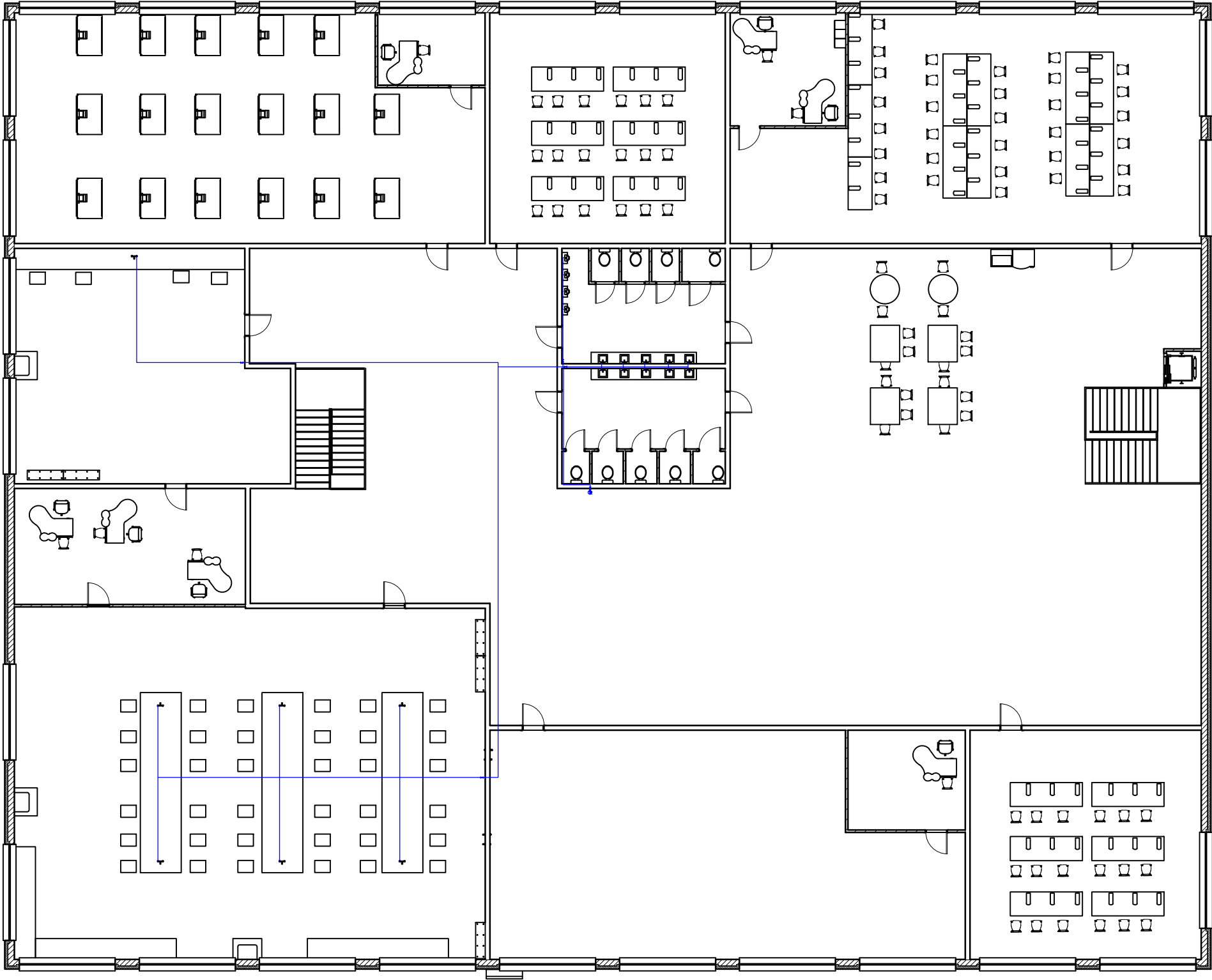
PLANTA BAJA



LEYENDA	
	Arqueta registrable
	Arqueta ciega
	Bote sifónico
	Bajante
	Valvula
	Subida

Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 22	
Estructura edificio de laboratorios y aulas		Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017	

PRIMERA PLANTA



LEYENDA	
	Arqueta registrable
	Arqueta ciega
	Bote sifónico
	Bajante
	Valvula
	Subida

Descripción: TFS 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 23
Estructura edificio de laboratorios y aulas		
	Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

11.-Anejo de memoria: Planos AUTOCAD – Grupo presión

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

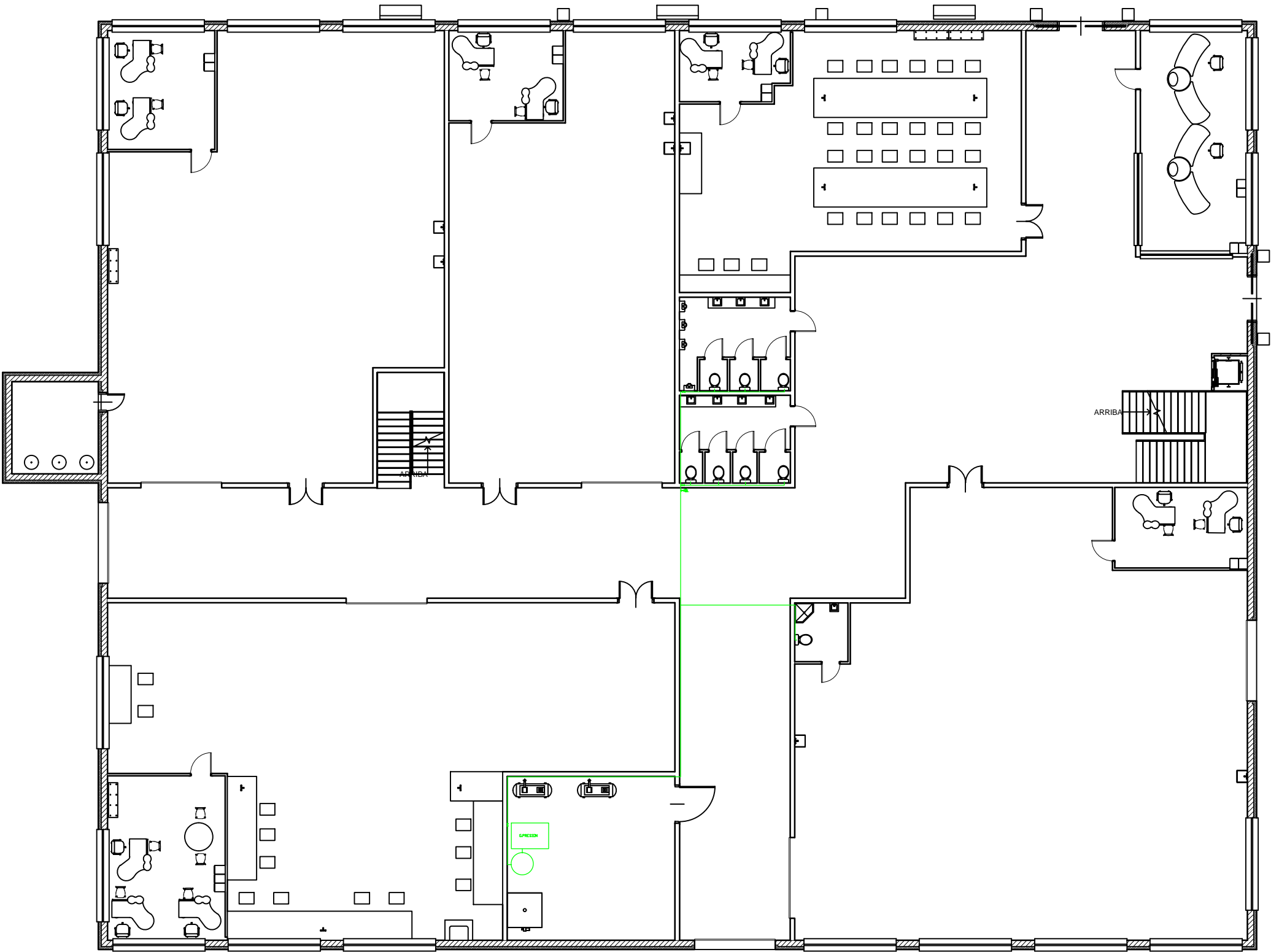
Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017

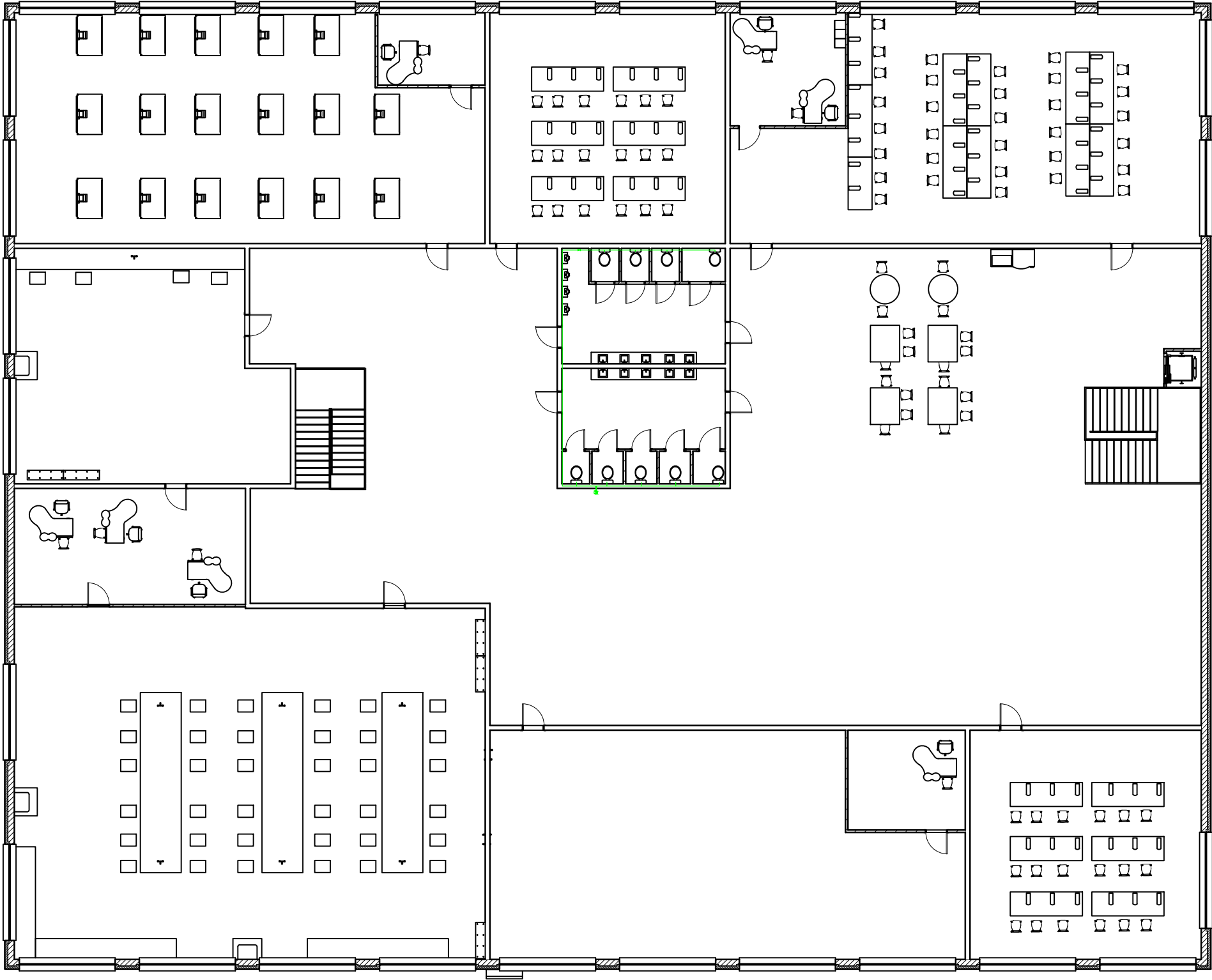
PLANTA BAJA



LEYENDA	
	Arqueta registrable
	Arqueta ciega
	Bote sifónico
	Bajante
	Valvula
	Subida

Descripción: TFG 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 24	
Estructura edificio de laboratorios y aulas			
		Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017	

PRIMERA PLANTA



LEYENDA	
	Arqueta registrable
	Arqueta ciega
	Bote sifónico
	Bajante
	Valvula
	Subida

Descripción: TFS 672: Guía implementación herramientas BIM		Número de plano: 25
Estructura edificio de laboratorios y aulas		
	Escala: 1:200	
Javier Martín Encinas Grado Ingeniería Mecánica		Fecha: 16/03/2017



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

12.-Anejo de memoria: PRESTO – Mediciones y presupuesto

Autor:

Martín Encinas, Javier

Tutor:

Alonso Fernández-Coppel, Ignacio

Departamento

CMelM/EGI/ICGyF/IM/IPF

Valladolid, Marzo 2017

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREVIOS						
1.1	m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA						
	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.						
	Limpieza	1	50,00	40,00		2.000,00	
							2.000,00
1.2	m2 RETIRADA DE CAPA TERRENO VEGETAL A MÁQUINA						
	Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.						
	Vegetal	1	50,00	40,00		2.000,00	
							2.000,00
1.3	m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS A BORDES						
	Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
		1	50,00	40,00	0,50	1.000,00	
							50,00
1.4	m3 EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENO FLOJO A BORDES						
	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia floja por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS.						
		1	50,00	40,00	0,50	1.000,00	
							1.000,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 2 CIMENTACIONES							
SUBCAPÍTULO 2.1 RED DE SANEAMIENTO							
2.1.1	u ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 300 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.						2,00
2.1.2	u ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 30x30x15 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 30x30x15 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/CTE-HS-5.						7,00
2.1.3	u ARQUETA SIFÓNICA PREFABRICADA PVC 30x30 cm Arqueta sifónica prefabricada de PVC de 30x30 cm de medidas interiores, completa: con tapa, marco y clapeta sifónica de PVC. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.						11,00
2.1.4	u ARQUETA PREFABRICADA PVC 30x30 cm Arqueta prefabricada registrable de PVC de 30x30 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.						3,00
SUBCAPÍTULO 2.2 ZAPATAS Y RIOSTRAS							
APARTADO 2.2.1 CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO							
SUBAPARTADO E04CAB VERTIDO BOMBA							
E04CAB020	m3 HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM.V.BOMBA Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/armadura (40 kg/m³), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						126,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	SUBCAPÍTULO 2.3 SOLERAS						
2.3.1	m2 SOLERA HORMIGÓN EN MASA HM-30/P/20/Ila e=15cm						
	Solera de hormigón en masa HM-30/P/20/Ila de 15 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, co- locación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Compo- nentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
		1	50,00	40,00	0,20	400,00	
							400,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 3 ESTRUCTURAS Y CUBIERTA							
3.1	kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	161388				161.388,00	
							161.388,00
3.2	m2 CUBIERTA INVERTIDA NO TRANSITABLE PVC-P DANOPOL FV 1,2 Cubierta plana invertida no transitable constituida por: hormigón aligerado de espesor medio 10 cm en formación de pendientes comprendidas entre 0 y 5%, con tendido de mortero de cemento de 2 cm de espesor como capa de regularización; capa antipunzonante de 300 gr/m2, Danofelt PY 300; lámina sintética impermeabilizante a base de PVC, Danopol FV 1.2; capa separadora geotextil de 300 gr/m2, Danofelt PY 300; panel de aislamiento térmico de poliestireno extruido de 6 cm de espesor, Danopren TR-60; capa filtrante, geotextil de 200 gr/m2, Danofelt PY 200. Lista para extender capa de grava suelta y limpia (mínimo 5 cm de espesor) (no incluido). Incluye parte proporcional de: encuentros con petos elevando la impermeabilización 20 cm en la vertical respecto al acabado de cubierta, formados por: banda antipunzonante geotextil de 300 g/m² de fibra corta de poliéster no tejido, Danofelt PY 300; banda perimétrica de conexión a petos formada por lámina de pvc plastificado Danopol FV 1.2; perfil de chapa colaminada Danosa fijada mecánicamente al paramento y cordón de sellado de poliuretano con Elastydan PU 40 GRIS entre el paramento y el perfil colaminado, Incluye piezas de refuerzo de membrana de pvc Danopol en rincones y esquinas en encuentros entre tres planos de impermeabilización y parte proporcional de encuentros con sumideros formado por: cazoleta de pvc Danosa del diámetro necesario provista de ala para ser soldada a la membrana impermeabilizante y paragravillas. Sistema de impermeabilización en conformidad con la normativa UNE 104416:2009 y contemplado en el Documento de Idoneidad Técnica vigente Danopol pendiente Cero (DIT 551/10) en conformidad con el CTE..	1	50,00	40,00		2.000,00	
							2.000,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 4 CERRAMIENTOS Y FALSOS TECHOS

4.3 m2 FALSO TECHO CONTINUO YESO LAMINADO LISO N-13

Falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

1	50,00	40,00	2.000,00
---	-------	-------	----------

2.000,00

4.1 m2 CERRAMIENTO EXTERIOR- 50x20x4 cm MORTERO

Cerramiento formado por fábrica de ladrillo cara vista de 24x11,5x5 cm de 1/2 pie de espesor, sin cámara de aire o cámara no ventilada, enfoscado interiormente, con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, aislamiento térmico de lana mineral de espesor 5 cm y tabique de rasillón hueco doble, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, y incluso guarnecido de yeso negro de 15 mm, colocación y medios auxiliares, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Fachada Sur	1	50,00	5,64	282,00
Fachada Este	1	40,00	6,90	276,00
Fachada Norte	1	50,00	5,70	285,00
Fachada Oeste	1	40,00	6,60	264,00

1.107,00

4.2 m2 PANEL DE FACHADA ACÚSTICO e=100 mm EI120

Panel de fachada fijaciones ocultas ACH (PF1) acústico en 100 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lámelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, una de ellas perforada triple banda, aislamiento acústico certificado según UNE ENE ISO-140-3 como $R_w > 35$ dB y coeficiente de absorción acústica 0,80 según norma europea EN-20354, certificado según norma europea de reacción al fuego EN-13501-1:2007 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 120 minutos (EI120). Garantía de 10 años. Incluso p.p de accesorios ACH, mano de obra y medios auxiliares. Totalmente instalado y terminado.

Lab Mat	214,65	214,65
Lab IPF	175,86	175,86
Lab Termo	179,3	179,30
Lab.Fluidos	134,62	134,62
Lab Fisica	118,51	118,51
Zonas comunes	200,25	200,25
Lab.Quimica	154,17	154,17
Lab.Dibuj	87,25	87,25
Simula 1	55,7	55,70
Informatica	77	77,00
Simula 2	53,04	53,04
Simula 3	65,32	65,32

1.515,67

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 5 CARPINTERÍA							
SUBCAPÍTULO 5.1 PUERTAS ACCESO							
5.1.1	<p>u PUERTA ENROLLABLE LAMAS ACERO GALVANIZADO 2,50x2,30 m AUTOMÁTICA</p> <p>Puerta enrollable de 2,50x2,30 m construida con lamas de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, guías laterales de chapa de acero galvanizado, transmisión superior realizada con tubo de acero de 60 mm de diámetro, poleas de chapa, muelles de contrapeso de acero calibrado, operador electro-mecánico con freno, juego de herrajes, armario de maniobra equipado con componentes electrónicos, cerradura exterior, pulsador interior, equipo electrónico digital accionado a distancia, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás accesorios necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir ayudas de albañilería, ni electricidad). Mecanismos automáticos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>						3,00
5.1.2	<p>u PUERTA CHAPA LISA ACCESO 160x210 cm C/CIERRAPUERTAS</p> <p>Puerta de chapa lisa abatible de 2 hojas de 160x210 cm de medidas totales, y cierrapuertas, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (sin incluir recibido de albañilería).</p>						2,00
SUBCAPÍTULO 5.2 VENTANALES EXTERIORES							
5.2.1	<p>m2 VENTANAL FIJO PVC CERRAM/ESCAPARATE HASTA 2 m2</p> <p>Carpintería de perfiles de PVC, con refuerzos interiores de acero galvanizado, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general, para acristalar, menores o iguales a 2,00 m2 de superficie total, compuesta por cerco, junquillos y accesorios, instalada, incluso con p.p. de medios auxiliares. S/NTE-FCP.</p>						52,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 6 INSTALACIONES							
SUBCAPÍTULO 6.2 HVAC							
E23RC040	u EQUIPO COMPLETO BOMBA DE CALOR 55 / 53 kW						
	Equipo compacto Roof-Top con bomba de calor aire-aire, con capacidad frigorífica / calorífica nominal de 55 / 53 kW. Equipado con ventilador centrífugo en evaporador con transmisión por correa; y ventilador axial en condensador. Tratamiento anticorrosivo del intercambiador de calor. Dispositivos de seguridad mediante presostato de alta y ajuste del termostato de descarga. Alimentación eléctrica trifásica (400V). Refrigerante R410A. Totalmente instalado; i/p.p. de ajustes y conexiones a las redes. No incluye medios auxiliares de elevación y transporte.						
							4,00
SUBCAPÍTULO 6.1 FONTANERÍA							
APARTADO 6.1.1 TUBERÍAS ALIMENTACIÓN, DISTRIBUCIÓN E INTERIORES							
6.1.1.1	m TUBERÍA PVC-C PN25 D=16 mm						
	Tubería de PVC-C de diámetro 16 mm., PN25, para AC/ACS y climatización, con sistema de unión por soldadura en frío a presión y asientos cónicos. Clasificado B-s1-d0 según UNE-EN 13501. De aplicación incluso en escaleras protegidas y recintos de protección especial según documento básico SI del CTE. Incluso con p.p. de accesorios, abrazaderas, liras y pequeño material, totalmente instalado y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE EN ISO 15877-1:2009/A1:2011 y 15877-2:2009						
	A.CALIENTE P1	1	91,64			91,64	
	A.CALIENTE P0	1	159,62			159,62	
	G.PRESION P1	1	25,60			25,60	
	G.PRESION P0	1	39,72			39,72	
							316,58
6.1.1.2	m TUBERÍA PVC-C PN16 D=32 mm						
	Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 32 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.						
	A.FRIA	1	95,87			95,87	
	SANEAMIENTO P1	1	70,28			70,28	
	A.FRIA P0	1	167,32			167,32	
	SANEAMIENTO P0	1	98,23			98,23	
							431,70
6.1.1.3	m TUBERÍA PVC-C PN16 D=110 mm						
	Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 110 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.						
	SANEAMIENTO P1	1	81,57			81,57	
	SANEAMIENTO P0	1	25,78			25,78	
							107,35
6.1.1.4	m TUBERÍA PVC-C PN16 D=160 mm						
	Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 160 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.						
	SANEAMIENTO P0	1	83,34			83,34	
							83,34

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 6.1.2 TUBERÍAS PARA GAS							
6.1.2.1	m TUBERÍA ACERO INOXIDABLE D= 10 x 1 mm						
	Tubería para gas en acero inoxidable de 1 mm de espesor de D=10 mm, para instalaciones receptoras, i/p.p de accesorios y pruebas de presión.						
	ARGON	1	26,78			26,78	
	OXIGENO	1	29,32			29,32	
	NITROGENO	1	27,68			27,68	
							83,78
APARTADO 6.1.3 AISLAMIENTO TUBERÍAS A.C.S.							
6.1.3.1	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 10 mm D=16 mm						
	Aislamiento térmico flexible de tubebía para tubos de diámetro 15 mm, formado por coquilla de espuma elastomérica a base de caucho sintético, de estructura celular cerrada, baja conductividad térmica (<0,036 W/mK) y protección antimicrobiana activa. Fabricada conforme a normas EN 14303, EN ISO 8497, autoextinguible, no propagador de llama (Euroclase B-s3, d0 s/ EN 13501-1:2007). Espesor de aislamiento de 10 mm, conforme a RITE en tramos empotrados o en suelos. Totalmente instalada, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.						
	A.CALIENTE P1	1	91,64			91,64	
	A.CALIENTE P0	1	159,62			159,62	
							251,26
APARTADO 6.1.4 VALVULERÍA							
SUBAPARTADO 6.1.4.2 VÁLVULAS GAS							
6.1.4.2.1	u VÁLVULA GAS D=1/2"						
	Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D= 1/2", i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.						
							21,00
SUBAPARTADO 6.1.4.1 VÁLVULAS DE ESFERA							
ELEMENTO 6.1.4.1.1 VÁLVULA DE ESFERA DE PVC							
E20VFP010	u VÁLVULA DE ESFERA PVC PN10 1/2"						
	Válvula de esfera de PVC, de diámetro 1/2", PN-10. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.						
							34,00
E20VFP030	u VÁLVULA DE ESFERA PVC PN10 1"						
	Válvula de esfera de PVC, de diámetro 1", PN-10. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.						
							8,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 6.1.5 GRUPOS DE PRESIÓN/DEPÓSITOS							
6.1.5.1	<p>u GRUPO PRESIÓN CONVENCIONAL 2,6 kW - 13,20 m³/h - 65 mca</p> <p>Grupo de presión compacto convencional, para rendimientos recomendados de 13,20 m³/h a 65 mca. Incorpora sobre bancada común dos bombas verticales de 2,6 kW a 220V, colector de aspiración con válvulas de corte, colector de impulsión en acero galvanizado con válvulas de corte y de retención, válvula de seguridad, acumulador vertical de acero de membrana recambiable de 500 litros, presostato y cuadro eléctrico de maniobra. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pruebas y conexiones. Sin incluir el depósito auxiliar de alimentación. Conforme a CTE DB HS-4.</p>						2,00
6.1.5.2	<p>u GRUPO PRESIÓN CONVENCIONAL 1,50 kW - 6 m³/h - 46 mca</p> <p>Grupo de presión compacto convencional, para rendimientos recomendados de 6 m³/h a 46 mca. Incorpora sobre bancada común dos bombas verticales de 1,50 kW a 220 V, colector de aspiración con válvulas de corte, colector de impulsión en acero galvanizado con válvulas de corte y de retención, válvula de seguridad, acumulador vertical de acero de membrana recambiable de 200 litros, presostato y cuadro eléctrico de maniobra. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pruebas y conexiones. Sin incluir el depósito auxiliar de alimentación. Conforme a CTE DB HS-4.</p>						1,00
SUBCAPÍTULO 6.3 EQUIPOS							
6.3.1	<p>u ASCENSOR ESTÁNDAR 4 PARADAS 10 PERSONAS 800 kg SIN CUARTO DE MÁQ</p> <p>Instalación completa de ascensor sin cuarto de máquinas, 4 paradas, 10 personas, 800 kg, velocidad 1m/s, con cabina de dimensiones 1350x1400x2200 mm, con suelo de goma de alta duración, paredes de láminas de PVC con textura rugosa, y botonera de acero inoxidable. Sistema de tracción por cintas planas de acero recubiertas de poliuretano, sistema Pulse de monitorización permanente de cintas, sistema de regeneración de energía, frecuencia variable de lazo cerrado y 150 arranques por hora, Multipantalla digital MPD con información sobre contenidos además de realizar las funciones de comunicación direccional, totalmente instalado con pruebas y ajustes. Acabados de suelo de piedra artificial, paredes laminadas simulando madera o mármol, y botonera de acero inoxidable.</p>						1,00

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
O01OA030	1.547,651	h	Oficial primera	19,86	30.736,35
O01OA040	2,000	h	Oficial segunda	18,32	36,64
O01OA050	1.426,268	h	Ayudante	17,68	25.216,42
O01OA060	29,200	h	Peón especializado	17,00	496,40
O01OA070	1.323,993	h	Peón ordinario	16,88	22.349,00
O01OB030	77,677	h	Oficial 1ª ferralla	19,46	1.511,60
O01OB040	77,677	h	Ayudante ferralla	18,26	1.418,39
O01OB050	1.366,038	h	Oficial 1ª ladrillero	19,18	26.200,61
O01OB060	1.366,038	h	Ayudante ladrillero	18,01	24.602,34
O01OB110	954,240	h	Oficial yesero o escayolista	18,96	18.092,39
O01OB120	600,000	h	Ayudante yesero o escayolista	18,01	10.806,00
O01OB130	1.159,916	h	Oficial 1ª cerrajero	18,96	21.992,01
O01OB140	1.154,716	h	Ayudante cerrajero	17,83	20.588,59
O01OB170	131,985	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,05	2.646,31
O01OB180	142,537	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,26	2.602,72
Grupo 001					209.295,75
TOTAL					209.295,75

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P01AA020	0,126	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	2,15
P01AL010	220,000	m3	Arcilla expandida F-3 (3-10 mm) granel	60,40	13.288,00
P01CC020	30,000	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,62	2.988,60
P01CY010	11,291	t	Yeso negro en sacos YG	60,09	678,50
P01DW050	31,970	m3	Agua	1,27	40,60
P01DW090	806,940	u	Pequeño material	1,35	1.089,37
P01HA010	25,983	m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	72,80	1.891,60
P01HA021	144,900	m3	Hormigón HA-25/P/40/IIa central	74,10	10.737,09
P01HB021	126,000	m3	Bombeado hormigón 56a75 m3, pluma 36 m	14,14	1.781,64
P01HB090	1,890	h	Desplazamiento bomba	148,70	281,04
P01HM020	1,223	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	70,60	86,34
P01HM160	60,000	m3	Hormigón HM-30/P/20/IIa central	77,64	4.658,40
P01LG090	12.177,000	u	Rasillón cerámico 50x20x4 cm	0,25	3.044,25
P01LH020	36,531	mu	Ladrillo hueco doble métrico 24x11,5x8 cm	82,13	3.000,29
P01LVV040	79,704	mu	Ladrillo cara vista rojo liso 24x11,5x5 cm	150,39	11.986,68
P01MC040	59,778	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	64,03	3.827,59
Grupo P01					59.382,15
P02EAH005	7,000	u	Arqueta HM c/zuncho sup-fondo ciego 30x30x15 cm	10,76	75,32
P02EAP010	14,000	u	Tapa cuadrada PVC 30x30 cm	18,73	262,22
P02EAP200	11,000	u	Tapa p/sifonar arqueta PVC 30x30 cm	8,74	96,14
P02EAT080	7,000	u	Tapa/marco cuadrada HM 30x30 cm	11,74	82,18
P02EAV060	14,000	u	Arqueta cuadrada PVC 30x30 cm D.max=200 mm	18,04	252,56
P02THE020	16,000	m	Tubo HM junta elástica 90 kN/m2 D=300 mm	10,56	168,96
Grupo P02					937,38
P03AAA020	34,985	kg	Alambre atar 1,3 mm	0,88	30,79
P03ACC080	5.292,000	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	0,77	4.074,84
P03ACD010	830,341	kg	Acero corrugado elaborado B 500 SD	0,93	772,22
P03ALP010	132.338,160	kg	Acero laminado S 275 JR	0,99	131.014,78
Grupo P03					135.892,62
P04PW005	3.780,000	m	Cinta de juntas rollo 150 m	0,03	113,40
P04PW030	1.060,000	kg	Pasta de agarre yeso	0,41	434,60
P04PW040	940,000	kg	Pasta para juntas yeso	2,70	2.538,00
P04PW065	20.000,000	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	0,01	200,00
P04PW100	10.000,000	u	Tornillo MM 3,5x9,5 mm	0,02	200,00
P04PW150	1.400,000	m	Perfil laminado U 34x31x34 mm	1,64	2.296,00
P04PY015	2.100,000	m2	Placa yeso laminado estándar 12,5 mm	4,82	10.122,00
P04RW060	332,100	m	Guardavivos plástico y metal c/malla	0,68	225,83
P04SC300	1.515,670	m2	Panel fachada perforada ACH e=100 mm LDR tipo M	34,88	52.866,57
P04TW070	5.200,000	m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	1,36	7.072,00
P04TW080	640,000	u	Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,49	313,60
P04TW090	2.520,000	u	Horquilla techo yeso laminado T-47	0,58	1.461,60
Grupo P04					77.843,60
P05CW030	1.515,670	u	Remates, tornillería y pequeño material	0,53	803,31
Grupo P05					803,31
P06GL035	2.200,000	m2	Fieltro geotextil Danofelt PY-200 gr/m2	0,90	1.980,00
P06GL045	4.400,000	m2	Fieltro geotextil Danofelt PY-300 gr/m2	1,32	5.808,00
P06SL300	2.200,000	m2	Lámina Danopol FV 1,2	6,24	13.728,00
Grupo P06					21.516,00
P07TL485	1.107,000	m2	Panel MW 50 C=0,037 W/mK	2,45	2.712,15
P07TX060	2.040,000	m2	Panel poliestireno extruido Danopren TR-60	10,61	21.644,40
Grupo P07					24.356,55
P12PM010	52,000	m2	Ventanal cerramiento fijo <2m2	118,59	6.166,68
Grupo P12					6.166,68
P13CGE010	3,000	u	Puerta enrollable 2,50x2,30 m galv.	1.826,55	5.479,65
P13CM090	3,000	u	Equipo motoriz.puerta enrollable	355,71	1.067,13
P13CP170	2,000	u	P. chana lisa 2 H. 160x210 cm p. epoxi	269,33	538,66

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P13CS010	3,000	u	Fotocélula proyector-espejo 6 m	107,82	323,46
P13CX020	3,000	u	Cerradura contacto simple	34,62	103,86
P13CX050	3,000	u	Pulsador interior abrir-cerrar	28,42	85,26
P13CX150	3,000	u	Emisor monocal micro	31,56	94,68
P13CX180	3,000	u	Receptor monocal	82,05	246,15
P13CX200	3,000	u	Cuadro de maniobra	278,62	835,86
P13CX210	3,000	u	Cuadro puertas enrollables	187,09	561,27
P13CX230	3,000	u	Transporte a obra	85,85	257,55
Grupo P13					9.593,53
P17RA030	1,000	u	Acumulador vertical acero 200 l	465,00	465,00
P17RA050	2,000	u	Acumulador vertical acero 500 l	825,00	1.650,00
P17RG060	1,000	u	Grupo presión 2 bombas 1,5 kW - 6 m3/h - 46 mca	2.124,00	2.124,00
P17RG080	2,000	u	Grupo presión 2 bombas 2,6 kW - 13,20 m3/h - 65 mca1	2.645,00	5.290,00
P17VV010	431,700	m	Tubo PVC-C PN16 32 mm	10,69	4.614,87
P17VV070	107,350	m	Tubo PVC-C PN16 110 mm	107,08	11.495,04
P17VV090	83,340	m	Tubo PVC-C PN16 160 mm	298,59	24.884,49
P17VV100	316,580	m	Tubo PVC-C PN25 16 mm	4,04	1.278,98
P17XEP010	34,000	u	Válvula esfera PVC PN-10 roscar 1/2"	5,87	199,58
P17XEP030	8,000	u	Válvula esfera PVC PN-10 roscar 1"	13,37	106,96
Grupo P17					52.108,92
P19TIA040	83,780	m	Tubería acero inoxidable D= 10x1 mm	6,11	511,90
P19WVA010	21,000	u	Válvula PN-5 M/H DN=1/2"-10 mm	9,12	191,52
Grupo P19					703,42
P20IED020	263,823	m	Coquilla espuma elastomérica e:10 mm D=15 mm	1,14	300,76
P20IEX010	2,513	l	Adhesivo coquilla elastomérica calefacción y A.C.S.	17,72	44,52
Grupo P20					345,28
P21RC040	4,000	u	Equipo Roof-Top bomba de calor 55 / 53 kW	15.099,00	60.396,00
Grupo P21					60.396,00
P23PM020	4,000	u	Muelle cierrapuertas s/EN 1154 fuerza 2/4/5 (hoja máx. 1250 mm)	74,38	297,52
Grupo P23					297,52
P24AAD010	1,000	u	Asc. Estándar 1 par. 10 pers. 800 kg s/cuarto máquinas	30.000,00	30.000,00
Grupo P24					30.000,00
P25OU080	1.613,880	l	Minio electrolítico	7,47	12.055,68
Grupo P25					12.055,68
TOTAL					492.398,64

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01A030		m3	PASTA DE YESO NEGRO Pasta de yeso negro amasado manualmente.			
O01OA070	2,500	h	Peón ordinario	16,88	42,20	
P01CY010	0,850	t	Yeso negro en sacos YG	60,09	51,08	
P01DW050	0,600	m3	Agua	1,27	0,76	
TOTAL PARTIDA.....						94,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

A03S020		m3	HORMIGÓN AISLANTE (650 kg/m3) Hormigón aislante de densidad 650 kg/m3, con cemento CEM II/B-P 32,5 N y arcilla expandida tipo G-3 o F-3, confeccionado en obra con hormigonera de 250 l.			
O01OA070	1,850	h	Peón ordinario	16,88	31,23	
M03HH070	0,500	h	Hormigonera 250 l eléctrica	1,53	0,77	
P01AL010	1,100	m3	Arcilla expandida F-3 (3-10 mm) granel	60,40	66,44	
P01CC020	0,150	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,62	14,94	
P01DW050	0,120	m3	Agua	1,27	0,15	
TOTAL PARTIDA.....						113,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

A06T010		h	GRÚA TORRE 30 m FLECHA, 750 kg Alquiler de grúa torre de 30 m. de flecha y 750 kg. de carga en punta, incluyendo cimentación, montaje, desmontaje y medios auxiliares.			
M02GT210	0,006	mes	Alquiler grúa torre 30 m 750 kg	880,57	5,28	
M02GT360	0,006	mes	Contrato mantenimiento	104,28	0,63	
M02GT370	0,006	mes	Alquiler telemando	49,68	0,30	
M02GT300	0,001	u	Montaje/desmontaje grúa torre 30 m flecha	2.847,68	2,85	
M02GE050	0,036	h	Grúa telescópica autopropulsada 60 t	120,40	4,33	
M02GT380	0,001	u	Tramo de empotramiento grúa torre <40 m	1.436,24	1,44	
E04AB060	0,980	kg	ACERO CORRUGADO PREFORMADO B 500 S	1,33	1,30	
E04CMM080	0,028	m3	HORMIGÓN P/A HA-25/P/20/I CIM.V.MANUAL	99,81	2,79	
TOTAL PARTIDA.....						18,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

O01OA130		h	Cuadrilla E			
O01OA030	1,000	h	Oficial primera	19,86	19,86	
O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	16,88	16,88	
TOTAL PARTIDA.....						36,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREVIOS			
1.1	m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.	0,72
		CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
1.2	m2	RETIRADA DE CAPA TERRENO VEGETAL A MÁQUINA Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.	1,10
		UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
1.3	m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS A BORDES Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	16,45
		DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1.4	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENO FLOJO A BORDES Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia floja por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS.	14,58
		CATORCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 2 CIMENTACIONES			
SUBCAPÍTULO 2.1 RED DE SANEAMIENTO			
2.1.1	u	ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 300 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	630,67
		SEISCIENTOS TREINTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
2.1.2	u	ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 30x30x15 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 30x30x15 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/CTE-HS-5.	58,42
		CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
2.1.3	u	ARQUETA SIFÓNICA PREFABRICADA PVC 30x30 cm Arqueta sifónica prefabricada de PVC de 30x30 cm de medidas interiores, completa: con tapa, marco y clapeta sifónica de PVC. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/CTE-HS-5.	77,82
		SETENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
2.1.4	u	ARQUETA PREFABRICADA PVC 30x30 cm Arqueta prefabricada registrable de PVC de 30x30 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/CTE-HS-5.	69,08
		SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 2.2 ZAPATAS Y RIOSTRAS			
APARTADO 2.2.1 CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO			
SUBAPARTADO E04CAB VERTIDO BOMBA			
E04CAB020	m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM.V.BOMBA Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/armadura (40 kg/m³), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	175,06
		CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 2.3 SOLERAS			
2.3.1	m2	SOLERA HORMIGÓN EN MASA HM-30/P/20/IIa e=15cm Solera de hormigón en masa HM-30/P/20/IIa de 15 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	15,50
			QUINCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 3 ESTRUCTURAS Y CUBIERTA			
3.1	kg	ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,23
		UN EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
3.2	m2	CUBIERTA INVERTIDA NO TRANSITABLE PVC-P DANOPOL FV 1,2 Cubierta plana invertida no transitable constituida por: hormigón aligerado de espesor medio 10 cm en formación de pendientes comprendidas entre 0 y 5%, con tendido de mortero de cemento de 2 cm de espesor como capa de regularización; capa antipunzonante de 300 gr/m2, Danofelt PY 300; lámina sintética impermeabilizante a base de PVC, Danopol FV 1.2; capa separadora geotextil de 300 gr/m2, Danofelt PY 300; panel de aislamiento térmico de poliestireno extruido de 6 cm de espesor, Danopren TR-60; capa filtrante, geotextil de 200 gr/m2, Danofelt PY 200. Lista para extender capa de grava suelta y limpia (mínimo 5 cm de espesor) (no incluido). Incluye parte proporcional de: encuentros con petos elevando la impermeabilización 20 cm en la vertical respecto al acabado de cubierta, formados por: banda antipunzonante geotextil de 300 g/m² de fibra corta de poliéster no tejido, Danofelt PY 300; banda perimétrica de conexión a petos formada por lámina de pvc plastificado Danopol FV 1.2; perfil de chapa colaminada Danosa fijada mecánicamente al paramento y cordón de sellado de poliuretano con Elastydan PU 40 GRIS entre el paramento y el perfil colaminado. Incluye piezas de refuerzo de membrana de pvc Danopol en rincones y esquinas en encuentros entre tres planos de impermeabilización y parte proporcional de encuentros con sumideros formado por: cazoleta de pvc Danosa del diámetro necesario provista de ala para ser soldada a la membrana impermeabilizante y paragravillas. Sistema de impermeabilización en conformidad con la normativa UNE 104416:2009 y contemplado en el Documento de Idoneidad Técnica vigente Danopol pendiente Cero (DIT 551/10) en conformidad con el CTE..	48,31
		CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 4 CERRAMIENTOS Y FALSOS TECHOS			
4.3	m2	FALSO TECHO CONTINUO YESO LAMINADO LISO N-13 Falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	23,48
		VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
4.1	m2	CERRAMIENTO EXTERIOR- 50x20x4 cm MORTERO Cerramiento formado por fábrica de ladrillo cara vista de 24x11,5x5 cm de 1/2 pie de espesor, sin cámara de aire o cámara no ventilada, enfoscado interiormente, con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, aislamiento térmico de lana mineral de espesor 5 cm y tabique de rasillón hueco doble, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, y incluso guarnecido de yeso negro de 15 mm, colocación y medios auxiliares, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	75,49
		SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
4.2	m2	PANEL DE FACHADA ACÚSTICO e=100 mm EI120 Panel de fachada fijaciones ocultas ACH (PF1) acústico en 100 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lámelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, una de ellas perforada triple banda, aislamiento acústico certificado según UNE EN ISO-140-3 como Rw>35 dB y coeficiente de absorción acústica 0,80 según norma europea EN-20354, certificado según norma europea de reacción al fuego EN-13501-1:2007 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 120 minutos (EI120). Garantía de 10 años. Incluso p.p de accesorios ACH, mano de obra y medios auxiliares. Totalmente instalado y terminado.	59,68
		CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 5 CARPINTERÍA			
SUBCAPÍTULO 5.1 PUERTAS ACCESO			
5.1.1	u	PUERTA ENROLLABLE LAMAS ACERO GALVANIZADO 2,50x2,30 m AUTOMÁTICA	3.239,03
<p>Puerta enrollable de 2,50x2,30 m construida con lamas de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, guías laterales de chapa de acero galvanizado, transmisión superior realizada con tubo de acero de 60 mm de diámetro, poleas de chapa, muelles de contrapeso de acero calibrado, operador electromecánico con freno, juego de herrajes, armario de maniobra equipado con componentes electrónicos, cerradura exterior, pulsador interior, equipo electrónico digital accionado a distancia, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás accesorios necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir ayudas de albañilería, ni electricidad). Mecanismos automáticos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>			<p>TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS</p>
5.1.2	u	PUERTA CHAPA LISA ACCESO 160x210 cm C/CIERRAPUERTAS	451,20
<p>Puerta de chapa lisa abatible de 2 hojas de 160x210 cm de medidas totales, y cierrapuertas, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (sin incluir recibido de albañilería).</p>			<p>CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS</p>
SUBCAPÍTULO 5.2 VENTANALES EXTERIORES			
5.2.1	m2	VENTANAL FIJO PVC CERRAM/ESCAPARATE HASTA 2 m2	124,16
<p>Carpintería de perfiles de PVC, con refuerzos interiores de acero galvanizado, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general, para acristalar, menores o iguales a 2,00 m2 de superficie total, compuesta por cerco, junquillos y accesorios, instalada, incluso con p.p. de medios auxiliares. S/NTE-FCP.</p>			<p>CIENTO VEINTICUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS</p>

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 6 INSTALACIONES			
SUBCAPÍTULO 6.2 HVAC			
E23RC040	u	EQUIPO COMPLETO BOMBA DE CALOR 55 / 53 kW Equipo compacto Roof-Top con bomba de calor aire-aire, con capacidad frigorífica / calorífica nominal de 55 / 53 kW. Equipado con ventilador centrífugo en evaporador con transmisión por correa; y ventilador axial en condensador. Tratamiento anticorrosivo del intercambiador de calor. Dispositivos de seguridad mediante presostato de alta y ajuste del termostato de descarga. Alimentación eléctrica trifásica (400V). Refrigerante R410A. Totalmente instalado; i/p.p. de ajustes y conexiones a las redes. No incluye medios auxiliares de elevación y transporte.	16.175,76
			DIECISEIS MIL CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 6.1 FONTANERÍA			
APARTADO 6.1.1 TUBERÍAS ALIMENTACIÓN, DISTRIBUCIÓN E INTERIORES			
6.1.1.1	m	TUBERÍA PVC-C PN25 D=16 mm Tubería de PVC-C de diámetro 16 mm., PN25, para AC/ACS y climatización, con sistema de unión por soldadura en frío a presión y asientos cónicos. Clasificado B-s1-d0 según UNE-EN 13501. De aplicación incluso en escaleras protegidas y recintos de protección especial según documento básico SI del CTE. Incluso con p.p. de accesorios, abrazaderas, liras y pequeño material, totalmente instalado y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE EN ISO 15877-1:2009/A1:2011 y 15877-2:2009	7,92
			SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
6.1.1.2	m	TUBERÍA PVC-C PN16 D=32 mm Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 32 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.	16,24
			DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
6.1.1.3	m	TUBERÍA PVC-C PN16 D=110 mm Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 110 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.	137,97
			CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
6.1.1.4	m	TUBERÍA PVC-C PN16 D=160 mm Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 160 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.	377,53
			TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APARTADO 6.1.2 TUBERÍAS PARA GAS			
6.1.2.1	m	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE D= 10 x 1 mm Tubería para gas en acero inoxidable de 1 mm de espesor de D=10 mm, para instalaciones receptoras, i/p.p de accesorios y pruebas de presión.	8,75
			OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
APARTADO 6.1.3 AISLAMIENTO TUBERÍAS A.C.S.			
6.1.3.1	m	COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 10 mm D=16 mm Aislamiento térmico flexible de tubebía para tubos de diámetro 15 mm, formado por coquilla de espuma elastomérica a base de caucho sintético, de estructura celular cerrada, baja conductividad térmica (<0,036 W/mK) y protección antimicrobiana activa. Fabricada conforme a normas EN 14303, EN ISO 8497, autoextinguible, no propagador de llama (Euroclase B-s3, d0 s/ EN 13501-1:2007). Espesor de aislamiento de 10 mm, conforme a RITE en tramos empotrados o en suelos. Totalmente instalada, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.	3,64
			TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
APARTADO 6.1.4 VALVULERÍA			
SUBAPARTADO 6.1.4.2 VÁLVULAS GAS			
6.1.4.2.1	u	VÁLVULA GAS D=1/2" Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D= 1/2", i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.	30,79
			TREINTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
SUBAPARTADO 6.1.4.1 VÁLVULAS DE ESFERA			
ELEMENTO 6.1.4.1.1 VÁLVULA DE ESFERA DE PVC			
E20VFP010	u	VÁLVULA DE ESFERA PVC PN10 1/2" Válvula de esfera de PVC, de diámetro 1/2", PN-10. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.	16,22
			DIECISEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS
E20VFP030	u	VÁLVULA DE ESFERA PVC PN10 1" Válvula de esfera de PVC, de diámetro 1", PN-10. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.	23,87
			VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
APARTADO 6.1.5 GRUPOS DE PRESIÓN/DEPÓSITOS			
6.1.5.1	u	GRUPO PRESIÓN CONVENCIONAL 2,6 kW - 13,20 m³/h - 65 mca Grupo de presión compacto convencional, para rendimientos recomendados de 13,20 m³/h a 65 mca. Incorpora sobre bancada común dos bombas verticales de 2,6 kW a 220V, colector de aspiración con válvulas de corte, colector de impulsión en acero galvanizado con válvulas de corte y de retención, válvula de seguridad, acumulador vertical de acero de membrana recambiable de 500 litros, presostato y cuadro eléctrico de maniobra. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pruebas y conexiones. Sin incluir el depósito auxiliar de alimentación. Conforme a CTE DB HS-4.	3.810,86
			TRES MIL OCHOCIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
6.1.5.2	u	GRUPO PRESIÓN CONVENCIONAL 1,50 kW - 6 m³/h - 46 mca Grupo de presión compacto convencional, para rendimientos recomendados de 6 m³/h a 46 mca. Incorpora sobre bancada común dos bombas verticales de 1,50 kW a 220 V, colector de aspiración con válvulas de corte, colector de impulsión en acero galvanizado con válvulas de corte y de retención, válvula de seguridad, acumulador vertical de acero de membrana recambiable de 200 litros, presostato y cuadro eléctrico de maniobra. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pruebas y conexiones. Sin incluir el depósito auxiliar de alimentación. Conforme a CTE DB HS-4.	2.903,43
			DOS MIL NOVECIENTOS TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 6.3 EQUIPOS			
6.3.1	u	ASCENSOR ESTÁNDAR 4 PARADAS 10 PERSONAS 800 kg SIN CUARTO DE MÁQ Instalación completa de ascensor sin cuarto de máquinas, 4 paradas, 10 personas, 800 kg, velocidad 1m/s, con cabina de dimensiones 1350x1400x2200 mm, con suelo de goma de alta duración, paredes de láminas de PVC con textura rugosa, y botonera de acero inoxidable. Sistema de tracción por cintas planas de acero recubiertas de poliuretano, sistema Pulse de monitorización permanente de cintas, sistema de regeneración de energía, frecuencia variable de lazo cerrado y 150 arranques por hora, Multipantalla digital MPD con información sobre contenidos además de realizar las funciones de comunicación direccional, totalmente instalado con pruebas y ajustes. Acabados de suelo de piedra artificial, paredes laminadas simulando madera o mármol, y botonera de acero inoxidable.	30.000,00
			TREINTA MIL EUROS

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREVIOS					
1.1	m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
O01OA070	0,006 h	Peón ordinario	16,88	0,10	
M11MM030	0,100 h	Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv	2,19	0,22	
M05PN010	0,010 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,40	
TOTAL PARTIDA					0,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
1.2	m2	RETIRADA DE CAPA TERRENO VEGETAL A MÁQUINA Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M11MM030	0,100 h	Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv	2,19	0,22	
M05PN020	0,015 h	Pala cargadora neumáticos 155 cv 2,5 m3	49,35	0,74	
TOTAL PARTIDA					1,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
1.3	m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS A BORDES Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.			
O01OA070	0,140 h	Peón ordinario	16,88	2,36	
M05EN030	0,280 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	14,09	
TOTAL PARTIDA					16,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
1.4	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENO FLOJO A BORDES Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia floja por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS.			
O01OA070	0,700 h	Peón ordinario	16,88	11,82	
M05EC110	0,100 h	Miniexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t	27,58	2,76	
TOTAL PARTIDA					14,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 2 CIMENTACIONES						
SUBCAPÍTULO 2.1 RED DE SANEAMIENTO						
2.1.1	u		ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO			
			Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 300 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA040	1,000	h	Oficial segunda	18,32	18,32	
O01OA060	2,000	h	Peón especializado	17,00	34,00	
M06CM010	1,200	h	Compresor portátil diesel media presión 2 m3/min 7 bar	2,99	3,59	
M06MI010	1,200	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,68	3,22	
E02ZA080	7,200	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MANO TERRENO DURO C/RELLENO Y API	61,96	446,11	
P02THE020	8,000	m	Tubo HM junta elástica 90 kN/m2 D=300 mm	10,56	84,48	
P01HM020	0,580	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	70,60	40,95	
TOTAL PARTIDA						630,67
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
2.1.2	u		ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 30x30x15 cm			
			Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 30x30x15 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/CTE-HS-5.			
O01OA030	0,600	h	Oficial primera	19,86	11,92	
O01OA060	1,200	h	Peón especializado	17,00	20,40	
M05RN020	0,100	h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	29,60	2,96	
P01HM020	0,009	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	70,60	0,64	
P02EAH005	1,000	u	Arqueta HM c/zuncho sup-fondo ciego 30x30x15 cm	10,76	10,76	
P02EAT080	1,000	u	Tapa/marco cuadrada HM 30x30 cm	11,74	11,74	
TOTAL PARTIDA						58,42
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS						
2.1.3	u		ARQUETA SIFÓNICA PREFABRICADA PVC 30x30 cm			
			Arqueta sifónica prefabricada de PVC de 30x30 cm de medidas interiores, completa: con tapa, marco y clapeta sifónica de PVC. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.			
O01OA030	0,500	h	Oficial primera	19,86	9,93	
O01OA060	1,200	h	Peón especializado	17,00	20,40	
O01OB180	0,100	h	Oficial 2º fontanero calefactor	18,26	1,83	
P01AA020	0,009	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	0,15	
P02EAP010	1,000	u	Tapa cuadrada PVC 30x30 cm	18,73	18,73	
P02EAP200	1,000	u	Tapa p/sifonar arqueta PVC 30x30 cm	8,74	8,74	
P02EAV060	1,000	u	Arqueta cuadrada PVC 30x30 cm D.max=200 mm	18,04	18,04	
TOTAL PARTIDA						77,82
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS						
2.1.4	u		ARQUETA PREFABRICADA PVC 30x30 cm			
			Arqueta prefabricada registrable de PVC de 30x30 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.			
O01OB180	0,100	h	Oficial 2º fontanero calefactor	18,26	1,83	
O01OA030	0,500	h	Oficial primera	19,86	9,93	
O01OA060	1,200	h	Peón especializado	17,00	20,40	
P01AA020	0,009	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	0,15	
P02EAP010	1,000	u	Tapa cuadrada PVC 30x30 cm	18,73	18,73	
P02EAV060	1,000	u	Arqueta cuadrada PVC 30x30 cm D.max=200 mm	18,04	18,04	
TOTAL PARTIDA						69,08
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS						

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 2.2 ZAPATAS Y RIOSTRAS					
APARTADO 2.2.1 CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO					
SUBAPARTADO E04CAB VERTIDO BOMBA					
E04CAB020	m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM.V.BOMBA Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/armadura (40 kg/m³), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
E04CMB010	1,000 m3	HORMIGÓN P/ARMAR HA-25/P/40/IIa CIM.V.BOMBA	121,06	121,06	
E04AB020	40,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,35	54,00	
TOTAL PARTIDA					175,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 2.3 SOLERAS					
2.3.1	m2	SOLERA HORMIGÓN EN MASA HM-30/P/20/IIa e=15cm Solera de hormigón en masa HM-30/P/20/IIa de 15 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
E04SEH035	0,150 m3	HORMIGÓN HM-30/P/20/IIa V.MANUAL SOLERA	103,36	15,50	
TOTAL PARTIDA					15,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 3 ESTRUCTURAS Y CUBIERTA					
3.1	kg	ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA			
		Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OB130	0,007 h	Oficial 1ª cerrajero	18,96	0,13	
O01OB140	0,007 h	Ayudante cerrajero	17,83	0,12	
P03ALP010	0,820 kg	Acero laminado S 275 JR	0,99	0,81	
P25OU080	0,010 l	Minio electrolítico	7,47	0,07	
A06T010	0,005 h	GRÚA TORRE 30 m FLECHA, 750 kg	18,92	0,09	
P01DW090	0,005 u	Pequeño material	1,35	0,01	
TOTAL PARTIDA					1,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

3.2	m2	CUBIERTA INVERTIDA NO TRANSITABLE PVC-P DANOPOL FV 1,2			
		Cubierta plana invertida no transitable constituida por: hormigón aligerado de espesor medio 10 cm en formación de pendientes comprendidas entre 0y5%, con tendido de mortero de cemento de 2 cm de espesor como capa de regularización; capa antipunzonante de 300 gr/m2, Danofelt PY 300; lámina sintética impermeabilizante a base de PVC, Danopol FV 1.2; capa separadora geotextil de 300 gr/m2, Danofelt PY 300; panel de aislamiento térmico de poliestireno extruido de 6 cm de espesor, Danopren TR-60; capa filtrante, geotextil de 200 gr/m2, Danofelt PY 200. Lista para extender capa de grava suelta y limpia (mínimo 5 cm de espesor) (no incluido). Incluye parte proporcional de: encuentros con petos elevando la impermeabilización 20 cm en la vertical respecto al acabado de cubierta, formados por: banda antipunzonante geotextil de 300 g/m² de fibra corta de poliéster no tejido, Danofelt PY 300; banda perimétrica de conexión a petos formada por lámina de pvc plastificado Danopol FV 1.2; perfil de chapa colaminada Danosa fijada mecánicamente al paramento y cordón de sellado de poliuretano con Elastydan PU 40 GRIS entre el paramento y el perfil colaminado, Incluye piezas de refuerzo de membrana de pvc Danopol en rincones y esquinas en encuentros entre tres planos de impermeabilización y parte proporcional de encuentros con sumideros formado por: cazoleta de pvc Danosa del diámetro necesario provista de ala para ser soldada a la membrana impermeabilizante y paragravillas. Sistema de impermeabilización en conformidad con la normativa UNE 104416:2009 y contemplado en el Documento de Idoneidad Técnica vigente Danopol pendiente Cero (DIT 551/10) en conformidad con el CTE..			
O01OA030	0,410 h	Oficial primera	19,86	8,14	
O01OA050	0,410 h	Ayudante	17,68	7,25	
A03S020	0,100 m3	HORMIGÓN AISLANTE (650 kg/m3)	113,53	11,35	
P06SL300	1,100 m2	Lámina Danopol FV 1,2	6,24	6,86	
P07TX060	1,020 m2	Panel poliestireno extruido Danopren TR-60	10,61	10,82	
P06GL045	2,200 m2	Filtro geotextil Danofelt PY-300 gr/m2	1,32	2,90	
P06GL035	1,100 m2	Filtro geotextil Danofelt PY-200 gr/m2	0,90	0,99	
TOTAL PARTIDA					48,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 4 CERRAMIENTOS Y FALSOS TECHOS					
4.3	m2	FALSO TECHO CONTINUO YESO LAMINADO LISON-13			
		Falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OB110	0,300 h	Oficial yesero o escayolista	18,96	5,69	
O01OB120	0,300 h	Ayudante yesero o escayolista	18,01	5,40	
P04PY015	1,050 m2	Placa yeso laminado estándar 12,5 mm	4,82	5,06	
P04PW040	0,470 kg	Pasta para juntas yeso	2,70	1,27	
P04PW005	1,890 m	Cinta de juntas rollo 150 m	0,03	0,06	
P04PW150	0,700 m	Perfil laminado U 34x31x34 mm	1,64	1,15	
P04TW070	2,600 m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	1,36	3,54	
P04PW065	10,000 u	Tornillo PM 3,9x25 mm	0,01	0,10	
P04PW100	5,000 u	Tornillo MM 3,5x9,5 mm	0,02	0,10	
P04TW080	0,320 u	Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,49	0,16	
P04TW090	1,260 u	Horquilla techo yeso laminado T-47	0,58	0,73	
P04PW030	0,530 kg	Pasta de agarre yeso	0,41	0,22	
TOTAL PARTIDA					23,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

4.1	m2	CERRAMIENTO EXTERIOR- 50x20x4 cm MORTERO			
		Cerramiento formado por fábrica de ladrillo cara vista de 24x11,5x5 cm de 1/2 pie de espesor, sin cámara de aire o cámara no ventilada, enfoscado interiormente, con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, aislamiento térmico de lana mineral de espesor 5 cm y tabique de rasillón hueco doble, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, y incluso guarnecido de yeso negro de 15 mm, colocación y medios auxiliares, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OB050	1,234 h	Oficial 1ª ladrillero	19,18	23,67	
O01OB060	1,234 h	Ayudante ladrillero	18,01	22,22	
O01OB110	0,320 h	Oficial yesero o escayolista	18,96	6,07	
P04RW060	0,300 m	Guardavivos plástico y metal c/malla	0,68	0,20	
P01LVV040	0,072 mu	Ladrillo cara vista rojo liso 24x11,5x5 cm	150,39	10,83	
P01LH020	0,033 mu	Ladrillo hueco doble métrico 24x11,5x8 cm	82,13	2,71	
P01LG090	11,000 u	Rasillón cerámico 50x20x4 cm	0,25	2,75	
P01MC040	0,054 m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	64,03	3,46	
A01A030	0,012 m3	PASTA DE YESO NEGRO	94,04	1,13	
P07TL485	1,000 m2	Panel MW 50 C=0,037 W/mK	2,45	2,45	
TOTAL PARTIDA					75,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

4.2	m2	PANEL DE FACHADA ACÚSTICO e=100 mm EI120			
		Panel de fachada fijaciones ocultas ACH (PF1) acústico en 100 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lámelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, una de ellas perforada triple banda, aislamiento acústico certificado según UNE ENE ISO-140-3 como $R_w > 35$ dB y coeficiente de absorción acústica 0,80 según norma europea EN-20354, certificado según norma europea de reacción al fuego EN-13501-1:2007 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 120 minutos (EI120). Garantía de 10 años. Incluso p.p de accesorios ACH, mano de obra y medios auxiliares. Totalmente instalado y terminado.			
O01OA030	0,400 h	Oficial primera	19,86	7,94	
O01OA050	0,400 h	Ayudante	17,68	7,07	
P04SC300	1,000 m2	Panel fachada perforada ACH e=100 mm LDR tipo M	34,88	34,88	
P05CW030	1,000 u	Remates, tornillería y pequeño material	0,53	0,53	
M13W210	0,150 h	Maquinaria de elevación	61,73	9,26	
TOTAL PARTIDA					59,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 5 CARPINTERÍA					
SUBCAPÍTULO 5.1 PUERTAS ACCESO					
5.1.1	u	PUERTA ENROLLABLE LAMAS ACERO GALVANIZADO 2,50x2,30 m AUTOMÁTICA			
Puerta enrollable de 2,50x2,30 m construida con lamas de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, guías laterales de chapa de acero galvanizado, transmisión superior realizada con tubo de acero de 60 mm de diámetro, poleas de chapa, muelles de contrapeso de acero calibrado, operador electromecánico con freno, juego de herrajes, armario de maniobra equipado con componentes electrónicos, cerradura exterior, pulsador interior, equipo electrónico digital accionado a distancia, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás accesorios necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir ayudas de albañilería, ni electricidad). Mecanismos automáticos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
O01OB130	6,000 h	Oficial 1ª cerrajero	18,96	113,76	
O01OB140	6,000 h	Ayudante cerrajero	17,83	106,98	
P13CGE010	1,000 u	Puerta enrollable 2,50x2,30 m galv.	1.826,55	1.826,55	
P13CM090	1,000 u	Equipo motoriz.puerta enrollable	355,71	355,71	
P13CX020	1,000 u	Cerradura contacto simple	34,62	34,62	
P13CX050	1,000 u	Pulsador interior abrir-cerrar	28,42	28,42	
P13CX180	1,000 u	Receptor monocanal	82,05	82,05	
P13CX150	1,000 u	Emisor monocanal micro	31,56	31,56	
P13CS010	1,000 u	Fotocélula proyector-espejo 6 m	107,82	107,82	
P13CX210	1,000 u	Cuadro puertas enrollables	187,09	187,09	
P13CX200	1,000 u	Cuadro de maniobra	278,62	278,62	
P13CX230	1,000 u	Transporte a obra	85,85	85,85	
TOTAL PARTIDA					3.239,00
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS					
5.1.2	u	PUERTA CHAPA LISA ACCESO 160x210 cm C/CIERRAPUERTAS			
Puerta de chapa lisa abatible de 2 hojas de 160x210 cm de medidas totales, y cierrapuertas, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (sin incluir recibido de albañilería).					
O01OB130	0,900 h	Oficial 1ª cerrajero	18,96	17,06	
O01OB140	0,900 h	Ayudante cerrajero	17,83	16,05	
P13CP170	1,000 u	P. chapa lisa 2 H. 160x210 cm p.epoxi	269,33	269,33	
P23PM020	2,000 u	Muelle cierrapuertas s/EN 1154 fuerza 2/4/5 (hoja máx. 1250 mm)	74,38	148,76	
TOTAL PARTIDA					451,20
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					
SUBCAPÍTULO 5.2 VENTANALES EXTERIORES					
5.2.1	m2	VENTANAL FIJO PVC CERRAM/ESCAPARATE HASTA 2 m2			
Carpintería de perfiles de PVC, con refuerzos interiores de acero galvanizado, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general, para acristalar, menores o iguales a 2,00 m2 de superficie total, compuesta por cerco, junquillos y accesorios, instalada, incluso con p.p. de medios auxiliares. S/NTE-FCP.					
O01OB130	0,200 h	Oficial 1ª cerrajero	18,96	3,79	
O01OB140	0,100 h	Ayudante cerrajero	17,83	1,78	
P12PM010	1,000 m2	Ventanal cerramiento fijo <2m2	118,59	118,59	
TOTAL PARTIDA					124,16

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 6 INSTALACIONES						
SUBCAPÍTULO 6.2 HVAC						
E23RC040	u		EQUIPO COMPLETO BOMBA DE CALOR 55 / 53 kW Equipo compacto Roof-Top con bomba de calor aire-aire, con capacidad frigorífica / calorífica nominal de 55/53 kW. Equipado con ventilador centrífugo en evaporador con transmisión por correa; y ventilador axial en condensador. Tratamiento anticorrosivo del intercambiador de calor. Dispositivos de seguridad mediante presostato de alta y ajuste del termostato de descarga. Alimentación eléctrica trifásica (400V). Refrigerante R410A. Totalmente instalado; i/p.p. de ajustes y conexiones a las redes. No incluye medios auxiliares de elevación y transporte.			
O01OB170	8,000	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,05	160,40	
O01OB180	8,000	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,26	146,08	
P21RC040	1,000	u	Equipo Roof-Top bomba de calor 55 / 53 kW	15.099,00	15.099,00	
%MA0000000500	5,000	%	Medios auxiliares	15.405,50	770,28	
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA						16.175,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS MIL CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 6.1 FONTANERÍA

APARTADO 6.1.1 TUBERÍAS ALIMENTACIÓN, DISTRIBUCIÓN E INTERIORES

6.1.1.1	m		TUBERÍA PVC-C PN25 D=16 mm Tubería de PVC-C de diámetro 16 mm., PN25, para AC/ACS y climatización, con sistema de unión por soldadura en frío a presión y asientos cónicos. Clasificado B-s1-d0 según UNE-EN 13501. De aplicación incluso en escape- ras protegidas y recintos de protección especial según documento básico SI del CTE. Incluso con p.p. de acceso- rios, abrazaderas, liras y pequeño material, totalmente instalado y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE EN ISO 15877-1:2009/A1:2011 y 15877-2:2009			
O01OB170	0,060	h	Oficial 1ªfontanero calefactor	20,05	1,20	
O01OB180	0,060	h	Oficial 2ªfontanero calefactor	18,26	1,10	
P17VV100	1,000	m	Tubo PVC-C PN25 16 mm	4,04	4,04	
%PM0000002500	25,000	%	Medios auxiliares	6,30	1,58	
TOTAL PARTIDA						7,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

6.1.1.2	m		TUBERÍA PVC-C PN16 D=32 mm Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 32 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
O01OB170	0,060	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,05	1,20	
O01OB180	0,060	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,26	1,10	
P17VV010	1,000	m	Tubo PVC-C PN16 32 mm	10,69	10,69	
%PM0000002500	25,000	%	Medios auxiliares	13,00	3,25	
TOTAL PARTIDA						16,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

6.1.1.3	m		TUBERÍA PVC-C PN16 D=110 mm Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 110 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
O01OB170	0,080	h	Oficial 1ªfontanero calefactor	20,05	1,60	
O01OB180	0,080	h	Oficial 2ªfontanero calefactor	18,26	1,46	
P17VV070	1,000	m	Tubo PVC-C PN16 110 mm	107,08	107,08	
%PM0000002500	25,000	%	Medios auxiliares	110,10	27,53	
TOTAL PARTIDA						137,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
6.1.1.4	m	TUBERÍA PVC-C PN16 D=160 mm Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 160 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
O01OB170	0,090 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,05	1,80	
O01OB180	0,090 h	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,26	1,64	
P17VV090	1,000 m	Tubo PVC-C PN16 160 mm	298,59	298,59	
%PM0000002500	25,000 %	Medios auxiliares	302,00	75,50	
TOTAL PARTIDA					377,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 6.1.2 TUBERÍAS PARA GAS

6.1.2.1	m	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE D= 10 x 1 mm Tubería para gas en acero inoxidable de 1 mm de espesor de D=10 mm, para instalaciones receptoras, i/p.p de accesorios y pruebas de presión.			
O01OA130	0,050 h	Cuadrilla E	36,74	1,84	
P19TIA040	1,000 m	Tubería acero inoxidable D= 10x1 mm	6,11	6,11	
%MA0000001000	10,000 %	Medios auxiliares	8,00	0,80	
TOTAL PARTIDA					8,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

APARTADO 6.1.3 AISLAMIENTO TUBERÍAS A.C.S.

6.1.3.1	m	COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 10 mm D=16 mm Aislamiento térmico flexible de tubería para tubos de diámetro 15 mm, formado por coquilla de espuma elastomérica a base de caucho sintético, de estructura celular cerrada, baja conductividad térmica (<0,036 W/mK) y protección antimicrobiana activa. Fabricada conforme a normas EN 14303, EN ISO 8497, autoextinguible, no propagador de llama (Euroclase B-s3, d0 s/EN 13501-1:2007). Espesor de aislamiento de 10 mm, conforme a RITE en tramos empotrados o en suelos. Totalmente instalada, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.			
O01OB180	0,120 h	Oficial 2º fontanero calefactor	18,26	2,19	
P20IED020	1,050 m	Coquilla espuma elastomérica e:10 mm D=15 mm	1,14	1,20	
P20IEX010	0,010 l	Adhesivo coquilla elastomérica calefacción y A.C.S.	17,72	0,18	
%PM0000000200	2,000 %	Medios auxiliares	3,60	0,07	
			Sin descomposición		
			<hr/>		
			TOTAL PARTIDA		
			3,64		

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

APARTADO 6.1.4 VALVULERÍA

SUBAPARTADO 6.1.4.2 VÁLVULAS GAS

6.1.4.2.1		u	VÁLVULAGAS D=1/2"		
			Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D= 1/2", i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.		
O01OA130	0,500	h	Cuadrilla E	36,74	18,37
P19WVA010	1,000	u	Válvula PN-5 M/H DN=1/2"-10 mm	9,12	9,12
%MA0000001200	12,000	%	Medios auxiliares	27,50	3,30
				Sin descomposición	
TOTAL PARTIDA				30,79	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO 6.1.4.1 VÁLVULAS DE ESFERA						
ELEMENTO 6.1.4.1.1 VÁLVULA DE ESFERA DE PVC						
E20VFP010	u		VÁLVULA DE ESFERA PVC PN10 1/2"			
			Válvula de esfera de PVC, de diámetro 1/2", PN-10. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
O01OB170	0,500	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,05	10,03	
P17XEP010	1,000	u	Válvula esfera PVC PN-10 roscar 1/2"	5,87	5,87	
%PM0000000200	2,000	%	Medios auxiliares	15,90	0,32	
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA						16,22
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS						
E20VFP030	u		VÁLVULA DE ESFERA PVC PN10 1"			
			Válvula de esfera de PVC, de diámetro 1", PN-10. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
O01OB170	0,500	h	Oficial 1ªfontanero calefactor	20,05	10,03	
P17XEP030	1,000	u	Válvula esfera PVC PN-10 roscar 1"	13,37	13,37	
%PM0000000200	2,000	%	Medios auxiliares	23,40	0,47	
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA						23,87
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
APARTADO 6.1.5 GRUPOS DE PRESIÓN/DEPÓSITOS						
6.1.5.1	u		GRUPO PRESIÓN CONVENCIONAL 2,6 kW - 13,20 m³/h - 65 mca			
			Grupo de presión compacto convencional, para rendimientos recomendados de 13,20 m3/h a 65 mca. Incorpora sobre bancada común dos bombas verticales de 2,6 kW a 220V, colector de aspiración con válvulas de corte, colector de impulsión en acero galvanizado con válvulas de corte y de retención, válvula de seguridad, acumulador vertical de acero de membrana recambiable de 500 litros, presostato y cuadro eléctrico de maniobra. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pruebas y conexiones. Sin incluir el depósito auxiliar de alimentación. Conforme a CTE DB HS-4.			
O01OB170	6,000	h	Oficial 1ªfontanero calefactor	20,05	120,30	
O01OB180	6,000	h	Oficial 2ªfontanero calefactor	18,26	109,56	
P17RG080	1,000	u	Grupo presión 2 bombas 2,6 kW - 13,20 m3/h - 65 mca1	2.645,00	2.645,00	
P17RA050	1,000	u	Acumulador vertical acero 500 l	825,00	825,00	
%PM0000000300	3,000	%	Medios auxiliares	3.699,90	111,00	
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA						3.810,86
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL OCHOCIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
6.1.5.2	u		GRUPO PRESIÓN CONVENCIONAL 1,50 kW - 6 m3/h - 46 mca			
			Grupo de presión compacto convencional, para rendimientos recomendados de 6 m3/h a 46 mca. Incorpora sobre bancada común dos bombas verticales de 1,50 kW a 220 V, colector de aspiración con válvulas de corte, colector de impulsión en acero galvanizado con válvulas de corte y de retención, válvula de seguridad, acumulador vertical de acero de membrana recambiable de 200 litros, presostato y cuadro eléctrico de maniobra. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pruebas y conexiones. Sin incluir el depósito auxiliar de alimentación. Conforme aCTEDBHS-4.			
O01OB170	6,000	h	Oficial 1ªfontanero calefactor	20,05	120,30	
O01OB180	6,000	h	Oficial 2ªfontanero calefactor	18,26	109,56	
P17RA030	1,000	u	Acumulador vertical acero 200 l	465,00	465,00	
P17RG060	1,000	u	Grupo presión 2 bombas 1,5 kW - 6 m3/h - 46 mca	2.124,00	2.124,00	
%PM0000000300	3,000	%	Medios auxiliares	2.818,90	84,57	
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA						2.903,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL NOVECIENTOS TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS						

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 6.3 EQUIPOS					
6.3.1	u	ASCENSOR ESTÁNDAR 4 PARADAS 10 PERSONAS 800 kg SIN CUARTO DE MÁQ Instalación completa de ascensor sin cuarto de máquinas, 4 paradas, 10 personas, 800 kg, velocidad 1m/s, con cabina de dimensiones 1350x1400x2200 mm, con suelo de goma de alta duración, paredes de láminas de PVC con textura rugosa, y botonera de acero inoxidable. Sistema de tracción por cintas planas de acero recubiertas de poliuretano, sistema Pulse de monitorización permanente de cintas, sistema de regeneración de energía, frecuencia variable de lazo cerrado y 150 arranques por hora, Multipantalla digital MPD con información sobre contenidos además de realizar las funciones de comunicación direccional, totalmente instalado con pruebas y ajustes. Acabados de suelo de piedra artificial, paredes laminadas simulando madera o mármol, y botonera de acero inoxidable.			
P24AAD010	1,000 u	Asc. Estándar 1 par. 10 pers. 800 kg/s/cuarto máquinas	30.000,00	30.000,00	
TOTAL PARTIDA					30.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA MIL EUROS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREVIOS									
1.1	m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA								
	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.								
	Limpieza	1	50,00	40,00		2.000,00			
							2.000,00	0,72	1.440,00
1.2	m2 RETIRADA DE CAPA TERRENO VEGETAL A MÁQUINA								
	Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.								
	Vegetal	1	50,00	40,00		2.000,00			
							2.000,00	1,10	2.200,00
1.3	m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS A BORDES								
	Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.								
		1	50,00	40,00	0,50	1.000,00			
							50,00	16,45	822,50
1.4	m3 EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENO FLOJO A BORDES								
	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia floja por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS.								
		1	50,00	40,00	0,50	1.000,00			
							1.000,00	14,58	14.580,00
TOTAL CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREVIOS									19.042,50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 2 CIMENTACIONES									
SUBCAPÍTULO 2.1 RED DE SANEAMIENTO									
2.1.1	u ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO								
Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 300 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.							2,00	630,67	1.261,34
2.1.2	u ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 30x30x15 cm								
Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 30x30x15 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/CTE-HS-5.							7,00	58,42	408,94
2.1.3	u ARQUETA SIFÓNICA PREFABRICADA PVC 30x30 cm								
Arqueta sifónica prefabricada de PVC de 30x30 cm de medidas interiores, completa: con tapa, marco y clapeta sifónica de PVC. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.							11,00	77,82	856,02
2.1.4	u ARQUETA PREFABRICADA PVC 30x30 cm								
Arqueta prefabricada registrable de PVC de 30x30 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.							3,00	69,08	207,24
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1 RED DE SANEAMIENTO									2.733,54
SUBCAPÍTULO 2.2 ZAPATAS Y RIOSTRAS									
APARTADO 2.2.1 CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO									
SUBAPARTADO E04CAB VERTIDO BOMBA									
E04CAB020	m3 HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM.V.BOMBA								
Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/armadura (40 kg/m³), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							126,00	175,06	22.057,56
TOTAL SUBAPARTADO E04CAB VERTIDO BOMBA									22.057,56
TOTAL APARTADO 2.2.1 CIMENTACIÓN HORMIGÓN ARMADO ...									22.057,56
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2 ZAPATAS Y RIOSTRAS									22.057,56

[illegible]

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 3 ESTRUCTURAS Y CUBIERTA									
3.1	kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA								
	Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	161388				161.388,00			
							161.388,00	1,23	198.507,24
3.2	m2 CUBIERTA INVERTIDA NO TRANSITABLE PVC-P DANOPOL FV 1,2								
	Cubierta plana invertida no transitable constituida por: hormigón aligerado de espesor medio 10 cm en formación de pendientes comprendidas entre 0 y 5%, con tendido de mortero de cemento de 2 cm de espesor como capa de regularización; capa antipunzonante de 300 gr/m2, Danofelt PY 300; lámina sintética impermeabilizante a base de PVC, Danopol FV 1.2; capa separadora geotextil de 300 gr/m2, Danofelt PY 300; panel de aislamiento térmico de poliestireno extruido de 6 cm de espesor, Danopren TR-60; capa filtrante, geotextil de 200 gr/m2, Danofelt PY 200. Lista para extender capa de grava suelta y limpia (mínimo 5 cm de espesor) (no incluido). Incluye parte proporcional de: encuentros con petos elevando la impermeabilización 20 cm en la vertical respecto al acabado de cubierta, formados por: banda antipunzonante geotextil de 300 g/m² de fibra corta de poliéster no tejido, Danofelt PY 300; banda perimétrica de conexión a petos formada por lámina de pvc plastificado Danopol FV 1.2; perfil de chapa colaminada Danosa fijada mecánicamente al paramento y cordón de sellado de poliuretano con Elastydan PU 40 GRIS entre el paramento y el perfil colaminado, Incluye piezas de refuerzo de membrana de pvc Danopol en rincones y esquinas en encuentros entre tres planos de impermeabilización y parte proporcional de encuentros con sumideros formado por: cazoleta de pvc Danosa del diámetro necesario provista de ala para ser soldada a la membrana impermeabilizante y paragravillas. Sistema de impermeabilización en conformidad con la normativa UNE 104416:2009 y contemplado en el Documento de Idoneidad Técnica vigente Danopol pendiente Cero (DIT 551/10) en conformidad con el CTE..	1	50,00	40,00		2.000,00			
							2.000,00	48,31	96.620,00
TOTAL CAPÍTULO 3 ESTRUCTURAS Y CUBIERTA									295.127,24

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 4 CERRAMIENTOS Y FALSOS TECHOS									
4.3	m2 FALSO TECHO CONTINUO YESO LAMINADO LISO N-13								
Falso techo formado por una placa de yeso laminado de 13 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.									
		1	50,00	40,00		2.000,00			
							2.000,00	23,48	46.960,00
4.1	m2 CERRAMIENTO EXTERIOR- 50x20x4 cm MORTERO								
Cerramiento formado por fábrica de ladrillo cara vista de 24x11,5x5 cm de 1/2 pie de espesor, sin cámara de aire o cámara no ventilada, enfoscado interiormente, con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, aislamiento térmico de lana mineral de espesor 5 cm y tabique de rasillón hueco doble, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, yncluso guarnecido de yeso negro de 15 mm, colocación y medios auxiliares, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.									
	Fachada Sur	1	50,00		5,64	282,00			
	Fachada Este	1	40,00		6,90	276,00			
	Fachada Norte	1	50,00		5,70	285,00			
	Fachada Oeste	1	40,00		6,60	264,00			
							1.107,00	75,49	83.567,43
4.2	m2 PANEL DE FACHADA ACÚSTICO e=100 mm EI120								
Panel de fachada fijaciones ocultas ACH (PF1) acústico en 100 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lámelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, una de ellas perforada triple banda, aislamiento acústico certificado según UNE ENE ISO-140-3 como Rw>35 dB y coeficiente de absorción acústica 0,80 según norma europea EN-20354, certificado según norma europea de reacción al fuego EN-13501-1:2007 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 120 minutos (EI120). Garantía de 10 años. Incluso p.p de accesorios ACH, mano de obra y medios auxiliares. Totalmente instalado y terminado.									
	Lab Mat	214,65				214,65			
	Lab IPF	175,86				175,86			
	Lab Termo	179,3				179,30			
	Lab.Fluidos	134,62				134,62			
	Lab Fisica	118,51				118,51			
	Zonas comunes	200,25				200,25			
	Lab.Quimica	154,17				154,17			
	Lab.Dibuj	87,25				87,25			
	Simula 1	55,7				55,70			
	Informatica	77				77,00			
	Simula 2	53,04				53,04			
	Simula 3	65,32				65,32			
							1.515,67	59,68	90.455,19
TOTAL CAPÍTULO 4 CERRAMIENTOS Y FALSOS TECHOS 220.982,62									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 5 CARPINTERÍA									
SUBCAPÍTULO 5.1 PUERTAS ACCESO									
5.1.1	u PUERTA ENROLLABLE LAMAS ACERO GALVANIZADO 2,50x2,30 m AUTOMÁTICA								
Puerta enrollable de 2,50x2,30 m construida con lamas de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, guías laterales de chapa de acero galvanizado, transmisión superior realizada con tubo de acero de 60 mm de diámetro, poleas de chapa, muelles de contrapeso de acero calibrado, operador electro-mecánico con freno, juego de herrajes, armario de maniobra equipado con componentes electrónicos, cerradura exterior, pulsador interior, equipo electrónico digital accionado a distancia, receptor, emisor monocanal, fotocélula de seguridad y demás accesorios necesarios para su funcionamiento, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir ayudas de albañilería, ni electricidad). Mecanismos automáticos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.									
							3,00	3.239,03	9.717,09
5.1.2	u PUERTA CHAPA LISA ACCESO 160x210 cm C/CIERRAPUERTAS								
Puerta de chapa lisa abatible de 2 hojas de 160x210 cm de medidas totales, y cierrapuertas, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (sin incluir recibido de albañilería).									
							2,00	451,20	902,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 PUERTAS ACCESO									10.619,49
SUBCAPÍTULO 5.2 VENTANALES EXTERIORES									
5.2.1	m2 VENTANAL FIJO PVC CERRAM/ESCAPARATE HASTA 2 m2								
Carpintería de perfiles de PVC, con refuerzos interiores de acero galvanizado, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general, para acristalar, menores o iguales a 2,00 m2 de superficie total, compuesta por cerco, junquillos y accesorios, instalada, incluso con p.p. de medios auxiliares. S/NTE-FCP.									
							52,00	124,16	6.456,32
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 VENTANALES EXTERIORES									6.456,32
TOTAL CAPÍTULO 5 CARPINTERÍA									30.031,93

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 6 INSTALACIONES									
SUBCAPÍTULO 6.2 HVAC									
E23RC040	u EQUIPO COMPLETO BOMBA DE CALOR 55 / 53 kW								
Equipo compacto Roof-Top con bomba de calor aire-aire, con capacidad frigorífica / calorífica nominal de 55 / 53 kW. Equipado con ventilador centrífugo en evaporador con transmisión por correa; y ventilador axial en condensador. Tratamiento anticorrosivo del intercambiador de calor. Dispositivos de seguridad mediante presostato de alta y ajuste del termostato de descarga. Alimentación eléctrica trifásica (400V). Refrigerante R410A. Totalmente instalado; i/p.p. de ajustes y conexiones a las redes. No incluye medios auxiliares de elevación y transporte.									
							4,00	16.175,76	64.703,04
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.2 HVAC									64.703,04
SUBCAPÍTULO 6.1 FONTANERÍA									
APARTADO 6.1.1 TUBERÍAS ALIMENTACIÓN, DISTRIBUCIÓN E INTERIORES									
6.1.1.1	m TUBERÍA PVC-C PN25 D=16 mm								
Tubería de PVC-C de diámetro 16 mm., PN25, para AC/ACS y climatización, con sistema de unión por soldadura en frío a presión y asientos cónicos. Clasificado B-s1-d0 según UNE-EN 13501. De aplicación incluso en escaleras protegidas y recintos de protección especial según documento básico SI del CTE. Incluso con p.p. de accesorios, abrazaderas, liras y pequeño material, totalmente instalado y funcionando, s/CTE-HS-4 y UNE EN ISO 15877-1:2009/A1:2011 y 15877-2:2009									
A.CALIENTE P1		1	91,64			91,64			
A.CALIENTE P0		1	159,62			159,62			
G.PRESION P1		1	25,60			25,60			
G.PRESION P0		1	39,72			39,72			
							316,58	7,92	2.507,31
6.1.1.2	m TUBERÍA PVC-C PN16 D=32 mm								
Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 32 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.									
A.FRIA		1	95,87			95,87			
SANEAMIENTO P1		1	70,28			70,28			
A.FRIA P0		1	167,32			167,32			
SANEAMIENTO P0		1	98,23			98,23			
							431,70	16,24	7.010,81
6.1.1.3	m TUBERÍA PVC-C PN16 D=110 mm								
Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 110 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.									
SANEAMIENTO P1		1	81,57			81,57			
SANEAMIENTO P0		1	25,78			25,78			
							107,35	137,67	14.778,87
6.1.1.4	m TUBERÍA PVC-C PN16 D=160 mm								
Tubería de policloruro de vinilo clorado PVC-C, de 160 mm de diámetro, PN=16 atm, conforme UNE-EN ISO 15877+A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, tes, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.									
SANEAMIENTO P0		1	83,34			83,34			
							83,34	377,53	31.463,35
TOTAL APARTADO 6.1.1 TUBERÍAS ALIMENTACIÓN,									55.760,34

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 6.1.2 TUBERÍAS PARA GAS									
6.1.2.1	m TUBERÍA ACERO INOXIDABLE D= 10 x 1 mm								
Tubería para gas en acero inoxidable de 1 mm de espesor de D=10 mm, para instalaciones receptoras, i/p.p de accesorios y pruebas de presión.									
	ARGON	1	26,78			26,78			
	OXIGENO	1	29,32			29,32			
	NITROGENO	1	27,68			27,68			
							83,78	8,75	733,08
TOTAL APARTADO 6.1.2 TUBERÍAS PARA GAS									733,08
APARTADO 6.1.3 AISLAMIENTO TUBERÍAS A.C.S.									
6.1.3.1	m COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA 10 mm D=16 mm								
Aislamiento térmico flexible de tubebía para tubos de diámetro 15 mm, formado por coquilla de espuma elastomérica a base de caucho sintético, de estructura celular cerrada, baja conductividad térmica (<0,036 W/mK) y protección antimicrobiana activa. Fabricada conforme a normas EN 14303, EN ISO 8497, autoextinguible, no propagador de llama (Euroclase B-s3, d0 s/ EN 13501-1:2007). Espesor de aislamiento de 10 mm, conforme a RITE en tramos empotrados o en suelos. Totalmente instalada, i/p.p. de material de sellado y medios auxiliares.									
	A.CALIENTE P1	1	91,64			91,64			
	A.CALIENTE P0	1	159,62			159,62			
							251,26	3,64	914,59
TOTAL APARTADO 6.1.3 AISLAMIENTO TUBERÍAS A.C.S.									914,59
APARTADO 6.1.4 VALVULERÍA									
SUBAPARTADO 6.1.4.2 VÁLVULAS GAS									
6.1.4.2.1	u VÁLVULA GAS D=1/2"								
Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D= 1/2", i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.									
							21,00	30,79	646,59
TOTAL SUBAPARTADO 6.1.4.2 VÁLVULAS GAS									646,59
SUBAPARTADO 6.1.4.1 VÁLVULAS DE ESFERA									
ELEMENTO 6.1.4.1.1 VÁLVULA DE ESFERA DE PVC									
E20VFP010	u VÁLVULA DE ESFERA PVC PN10 1/2"								
Válvula de esfera de PVC, de diámetro 1/2", PN-10. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.									
							34,00	16,22	551,48
E20VFP030	u VÁLVULA DE ESFERA PVC PN10 1"								
Válvula de esfera de PVC, de diámetro 1", PN-10. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.									
							8,00	23,87	190,96
TOTAL ELEMENTO 6.1.4.1.1 VÁLVULA DE ESFERA DE PVC									742,44
TOTAL SUBAPARTADO 6.1.4.1 VÁLVULAS DE ESFERA									742,44
TOTAL APARTADO 6.1.4 VALVULERÍA									1.389,03

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 6.1.5 GRUPOS DE PRESIÓN/DEPÓSITOS									
6.1.5.1	u GRUPO PRESIÓN CONVENCIONAL 2,6 kW - 13,20 m³/h - 65 mca								
							2,00	3.810,86	7.621,72
6.1.5.2	u GRUPO PRESIÓN CONVENCIONAL 1,50 kW - 6 m³/h - 46 mca								
							1,00	2.903,43	2.903,43
							TOTAL APARTADO 6.1.5 GRUPOS DE PRESIÓN/DEPÓSITOS		10.525,15
							TOTAL SUBCAPÍTULO 6.1 FONTANERÍA		44.370,41
SUBCAPÍTULO 6.3 EQUIPOS									
6.3.1	u ASCENSOR ESTÁNDAR 4 PARADAS 10 PERSONAS 800 kg SIN CUARTO DE MÁQ								
							1,00	30.000,00	30.000,00
							TOTAL SUBCAPÍTULO 6.3 EQUIPOS		30.000,00
							TOTAL CAPÍTULO 6 INSTALACIONES		139.073,45
							TOTAL		760.048,84

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	TRABAJOS PREVIOS	19.042,50	1,91
2	CIMENTACIONES	55.791,10	5,60
3	ESTRUCTURAS Y CUBIERTA	295.127,24	29,60
4	CERRAMIENTOS Y FALSOS TECHOS	220.982,62	22,17
5	CARPINTERÍA	30.031,93	3,01
6	INSTALACIONES	139.073,45	13,95
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		760.048,84	
13,00 % Gastos generales		98.806,35	
6,00 % Beneficio industrial		45.602,93	
SUMA DE G.G. y B.I.		144.409,28	
21,00 % I.V.A.		189.936,21	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		1.094.394,33	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		1.094.394,33	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN NOVENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

, a 16 de marzo de 2017.

El promotor

La dirección facultativa