

tomo I __ memoria

tomo II __ planos

tomo III __ pliego de condiciones

tomo IV __ mediciones

tomo V __ presupuesto

trabajo de fin de grado:

rehabilitación passivhaus con CLT de vivienda popular gallega en rua da Carballa en el ayuntamiento de Santiago de Compostela.

alumno:

denís prieto giraldo.

tutor:

don manuel porta rodríguez.

departamento:

construcciones y estructuras
arquitectónicas, civiles y aeronáuticas.

fecha:

julio 2022.



Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

ÍNDICE

CAPÍTULO 00 ACTTUACIONES PREVIAS	1
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES.....	3
CAPÍTULO 02 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	14
CAPÍTULO 03 CIMENTACIONES	18
CAPÍTULO 04 ESTRUCTURAS	22
CAPÍTULO 05 ALBAÑILERÍA.....	29
CAPÍTULO 06 CUBIERTA	37
CAPÍTULO 07 FACHADAS.....	41
CAPÍTULO 08 AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIONES	46
CAPÍTULO 09 INSTALACIONES.....	57
CAPÍTULO 10 CARPINTERÍAS.....	87
CAPÍTULO 11 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS.....	93
CAPÍTULO 12 EQUIPAMIENTO.....	104
CAPÍTULO 13 URBANIZACIÓN INTERIOR PARCELA.....	110
CAPÍTULO 14 GESTIÓN DE RESIDUOS	111
CAPÍTULO 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS.....	112
CAPÍTULO 16 SEGURIDAD Y SALUD.....	112

Presupuesto parcial nº 1 CAPÍTULO 00 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 00 ACTTUACIONES PREVIAS								
1.1.- DESCONEXIÓN INSTALACIONES								
1.1.1	Ud	Ud. Desconexión de la acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio, con corte del fluido eléctrico, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desconexión de la acometida. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
1.1.2	Ud	Ud. Desconexión de la acometida de la red de agua potable del edificio, con corte del fluido mediante llave de cierre, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
1.2.- LIMPIEZA Y DESBROCE								
1.2.1	M ²	m2. Desbroce de arbustos y hierbas, en el interior y en el exterior del edificio, con desbrozadora. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor. Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Arranque de arbustos y hierbas. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FACHADA ESTE INTERIOR	1	23,780			23,780	
		FACHADA NORTE INTERIOR	1	20,630			20,630	
		FACHADA OESTE INTERIOR	1	22,010			22,010	
		FACHADA SUR INTERIOR	1	50,990			50,990	
		SUELO MÓDULO CENTRAL	1	78,380			78,380	
							195,790	195,790
							Total m²:	195,790

Presupuesto parcial nº 1 CAPÍTULO 00 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición					
1.2.2	M ²	m2. Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical, mediante la aplicación de un tratamiento herbicida. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor. Incluye: Preparación del herbicida. Aplicación del herbicida sobre la superficie a tratar. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FACHADA NORTE EXTERIOR	1	5,590			5,590	
		FACHADA ESTE	1	5,860			5,860	
							11,450	11,450
							Total m²:	11,450

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES								
2.1.- DEMOLICIONES INTERIORES								
2.1.1	M ³	m3. Demolición de muro de fábrica de ladrillo hueco doble, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DIVISIÓN DORMITORIO-PASILLO	1	3,413		2,490	8,498	
		DIVISIÓN DORMITORIO-EXTERIOR	1	1,990		2,490	4,955	
		DIVISIÓN ENTRADA-PASILLO	1	1,000		2,490	2,490	
		DIVISIÓN ACCESO A COCINA	1	1,100			1,100	
		PUERTAS	-3	0,780		2,030	-4,750	
							12,293	12,293
Total m³:							12,293	
2.1.2	M ²	m2. Demolición de forjado de viguetas de madera y entrevigado de entarimado de madera machihembrado, unido a las viguetas por clavazón, con medios manuales y motosierra, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento. Incluye: Apeos y trabajos de estabilidad y protección del entorno. Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FORJADO MÓDULO 3	1	13,380			13,380	
							13,380	13,380
Total m²:							13,380	
2.1.3	M ²	m2. Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas prefabricadas de hormigón, entrevigado de ladrillo hueco doble y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento. Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FORJADO SOBRE DORMITORIO Y DISTRIBUIDOR	1	10,780			10,780	
							10,780	10,780
Total m²:							10,780	

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.1.4	M ²	m2. Eliminación de enfoscado de cal, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FRISO COCINA			1	0,480		0,910	0,437	
			1	4,330		0,910	3,940	
			1	4,330		0,910	3,940	
			1	1,430		0,910	1,301	
			1	2,080		0,910	1,893	
PASILLO			1	3,400		2,490	8,466	
			-1	3,610			-3,610	
DORMITORIO			1	3,380		2,490	8,416	
			-1	0,850		0,640	-0,544	
							24,239	24,239
Total m²:								24,239
2.1.5	M ²	m2. Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ALICATADO COCINA			1	4,330		0,900	3,897	
			1	4,330		0,900	3,897	
			1	0,480		0,900	0,432	
			1	1,430		0,900	1,287	
			1	3,090		0,900	2,781	
							12,294	12,294
Total m²:								12,294
2.1.6	M ²	m2. Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas de gres esmaltado, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COCINA			1	13,381			13,381	
PASILLO			1	3,660			3,660	

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		DORMITORIO	1	6,646		6,646		
						23,687	23,687	
						Total m²	23,687	
2.1.7	M ²	m2. Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PAVIMENTO ACCESO	1	14,523			14,523	
							14,523	14,523
							Total m²	14,523
2.1.8	M	m. Desmontaje de acometida eléctrica acometida aérea, fijada superficialmente en fachada del edificio, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ACOMETIDA	1	4,860			4,860	
							4,860	4,860
							Total m	4,860
2.1.9	Ud	Ud. Desmontaje de caja de protección y medida, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000
2.1.10	Ud	Ud. Desmontaje de contador eléctrico individual, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.1.11	Ud	Ud. Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en vivienda unifamiliar de 90 m ² de superficie construida; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del cuadro eléctrico, del cableado, de los mecanismos, de las cajas y de los accesorios superficiales. Incluye: Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
2.1.12	Ud	Ud. Desmontaje de contador de agua, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
2.1.13	Ud	Ud. Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, que da servicio a una superficie de 90 m ² , desde la toma de cada aparato sanitario hasta el montante, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de las válvulas, de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas a la instalación. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
2.1.14	M	m. Demolición de colector enterrado de hormigón, de 300 mm de diámetro, con retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la desconexión del entronque del colector a arquetas o pozos de registro y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desconexión del entronque del colector. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
		SANEAMIENTO EXTERIOR	1	15,710			15,710	
							15,710	15,710
							Total m:	15,710
2.1.15	Ud	Ud. Desmontaje de red de instalación interior de desagües, desde la toma de cada aparato sanitario hasta la bajante, dejando taponada dicha bajante, para una superficie de cuarto húmedo de 4 m ² , con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
2.1.16	Ud	Ud. Desmontaje de grifería de fregadero, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
2.1.17	Ud	Ud. Desmontaje de fregadero de acero inoxidable de 1 cubeta, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
2.1.18	M	m. Desmontaje de conjunto de mobiliario de cocina, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.						

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,250			1,250	
			1	1,370			1,370	
							2,620	2,620
							Total m:	2,620

2.1.19	Ud	Ud. Desmontaje de lavadero de gres, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000

2.2.- DEMOLICIONES EXTERIORES

2.2.1	M ²	m2. Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO 3								
		FALDON ESTE (VM)	1	3,060	4,290		13,127	
		FALDÓN OESTE (VM)	1	3,060	4,290		13,127	
							26,254	26,254
							Total m²:	26,254

2.2.2	M ²	m2. Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO 2 (VM)								
			1	3,740	7,670		28,686	
MÓDULO 4 (VM)								
			1	4,250	12,040		51,170	

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						79,856	79,856	
						Total m²:	79,856	
2.2.3	M ²	<p>m2. Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m²; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales).</p> <p>Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO 3								
		FALDON ESTE (VM)	1	3,060	4,290		13,127	
		FALDÓN OESTE (VM)	1	3,060	4,290		13,127	
						26,254	26,254	
						Total m²:	26,254	
2.2.4	M ²	<p>m2. Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m²; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales).</p> <p>Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO 2 (VM)								
		MÓDULO 4 (VM)	1	3,740	7,670		28,686	
			1	4,250	12,040		51,170	
						79,856	79,856	
						Total m²:	79,856	
2.2.5	M ²	<p>m2. Desmontaje de enrastrelado doble de madera, situado a menos de 20 m de altura en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO 3 (VM)								
		FALDÓN ESTE	1	3,060	4,290		13,127	
		FALDÓN OESTE	1	3,060	4,290		13,127	
						26,254	26,254	

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total m²:	26,254	
2.2.6	M ²	m2. Desmontaje de enrastrelado doble de madera, situado a menos de 20 m de altura en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO 2 (VM)	1		3,740	7,670		28,686		
MÓDULO 4 (VM)	1		4,250	12,040		51,170		
						79,856	79,856	
						Total m²:	79,856	
2.2.7	M ³	m3. Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y acopio del 25% del material demolido para su reutilización, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente desmontado según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MURO OESTE (DESPLOME)	1		22,010	0,500		11,005		
MURO SUR (MÓDULO CENTRAL)	1		12,752	0,500		6,376		
						17,381	17,381	
						Total m³:	17,381	
2.2.8	M ³	m3. Apertura de hueco en muro de mampostería de piedra granítica, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del hueco, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA ESTE	1		0,500	1,000	2,200	1,100		
	1		0,500	1,000	2,200	1,100		
	1		0,500	1,150	1,000	0,575		
FACHADA SUR MODULO CENTRAL	1		0,500	2,970	2,900	4,307		
FACHADA SU MÓDULO 4	1		0,500	2,500	0,810	1,013		
						8,095	8,095	
						Total m³:	8,095	

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.2.9	M ²	m2. Eliminación de mortero monocapa aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MORTERO MONOCAPA								
	FACHADA ESTE		1	10,421			10,421	
	FACHADA NORTE		1	13,560			13,560	
			-1	1,605			-1,605	
							22,376	22,376
Total m²:								22,376
2.2.10	M ²	m2. Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PAVIMENTO DE TERRAZO								
			1	10,076			10,076	
							10,076	10,076
Total m²:								10,076
2.2.11	Ud	Ud. Desmontaje de hoja de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m ² de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VENTANA NORTE								
			1				1,000	
VENTANA ESTE								
			1				1,000	
							2,000	2,000
Total Ud:								2,000
2.2.12	Ud	Ud. Desmontaje de hoja de puerta de entrada a vivienda de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
			3				3,000	
							3,000	3,000
Total Ud:								3,000
2.2.13	Ud	Ud. Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000
Total Ud:								3,000
2.2.14	M	m. Demolición de recercado de hueco de fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VENTANA MÓDULO NORTE	1	2,920			2,920	
		VENTANA ESTE	1	3,940			3,940	
							6,860	6,860
Total m:								6,860
2.2.15	M	m. Desmontaje de canalón visto de PVC, de 250 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MÓDULO 2	1	7,620			7,620	
							7,620	7,620
Total m:								7,620
2.2.16	Ud.	Demolición completa de gallinero adosado a la vivienda, compuesto por cerramientos y divisiones de barrotillo de madera, cubierta de chapa ondulada clavada sobre estructura base de tablonos de madera.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		GALLINERO	1				1,000	
							1,000	1,000

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total Ud.: 1,000

Presupuesto parcial nº 3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 02 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO								
3.1.- Movimiento de tierras								
3.1.1	M ³	m3. Retirada de tierra vegetal para ejecución de solera exterior, una vez eliminadas las plantas, con medios manuales, y acopio en obra del material retirado para su reutilización. Incluye: Retirada de la tierra vegetal. Acopio del material retirado. Protección de las tierras durante su periodo de acopio en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Área encofrado	1	25,380	0,500		12,690	
		Solera exterior	1	55,950			55,950	
							68,640	68,640
Total m³:							68,640	
3.1.2	M ³	m3. Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión o contenedor de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MÓDULO2	1	6,820	2,160	0,850	12,522	
		MÓDULO3	1	3,349	2,090	1,220	8,539	
		MÓDULO4	1	6,579	2,650	0,850	14,819	
		MODULO1	1	3,440	5,030		17,303	
			1	0,680	5,030		3,420	
			1	7,519	5,030		37,821	
							94,424	94,424
Total m³:							94,424	

Presupuesto parcial nº 3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción					Medición	
3.1.3	M³	<p>m3. Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODULO1			2	6,030	0,500	1,000	6,030	
			2	12,640	0,500	1,000	12,640	
			2	5,030	0,500	1,000	5,030	
MODULO2			2	3,290	0,500	1,000	3,290	
			2	7,020	0,500	1,000	7,020	
MODULO3			2	3,090	0,500	1,370	4,233	
			2	3,349	0,500	1,370	4,588	
MODULO4			2	3,850	0,500	1,000	3,850	
			2	6,779	0,500	1,000	6,779	
							53,460	53,460
							Total m³	53,460
3.1.4	M³	<p>m3. Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZANJAS SANEAMIENTO (RESIDUALES)			1	11,680	0,900	1,600	16,819	
ZANJAS SANEAMIENTO (PLUVIALES ESTE)			1	22,180	0,900	1,600	31,939	
ZANJAS SANEAMIENTO (PLUVIALES OESTE)			1	28,670	0,900	1,600	41,285	
ZANJAS INSTALACIÓN ELÉCTRICA			1	19,530	0,900	1,600	28,123	
							118,166	118,166

Presupuesto parcial nº 3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total m ³:	118,166	
3.1.5	M ³	<p>m3. Carga y transporte de tierras mezcladas, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes, cargado por cualquier medio, con pala cargadora o manualmente, y productos seleccionados según normativa vigente, sin canon de gestión de residuos, incluso medidas de protección colectivas.</p> <p>Incluye: Carga de tierras, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga y transporte de tierras a vertedero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TIERRA VEGETAL	1	68,640			68,640	
		EXCAVACIÓN INTERIOR	1	94,424			94,424	
		EXCAVACIÓN ZANJAS INTERIORES	1	53,460			53,460	
		EXCAVACIÓN ZANJAS PARCELA	1	118,116			118,116	
						334,640	334,640	
						Total m ³:	334,640	
3.1.6	M ²	<p>m2. Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODULO1	1	12,840	5,230		67,153	
		MODULO2	1	6,530	1,800		11,754	
		MODULO3	1	3,549	2,290		8,127	
		MODULO4	1	6,779	2,850		19,320	
						106,354	106,354	
						Total m ²:	106,354	
3.1.7	M ³	<p>m3. Relleno para la mejora de las propiedades resistentes del terreno de apoyo de la cimentación superficial proyectada, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con compactador tándem autopropulsado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MODULO1	2	6,030	0,400	0,100	0,482	
			2	12,840	0,400	0,100	1,027	

Presupuesto parcial nº 3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción				Medición	
			2	5,230	0,400	0,100	0,418
MODULO2			2	3,290	0,400	0,100	0,263
			2	7,220	0,400	0,100	0,578
MODULO3			2	3,090	0,400	0,100	0,247
			2	3,549	0,400	0,100	0,284
MODULO4			2	3,850	0,400	0,100	0,308
			2	3,979	0,400	0,100	0,318
							3,925
							3,925
						Total m³	3,925

Presupuesto parcial nº 4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 03 CIMENTACIONES								
4.1.- Regularización								
4.1.1	M ²	m2. Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido con bomba, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODULO 1								
VIGAS								
			2	6,030	0,400		4,824	
			2	12,840	0,400		10,272	
			2	5,230	0,400		4,184	
SOLERA								
			1	5,230	3,640		19,037	
			1	5,230	0,880		4,602	
			1	5,230	7,710		40,323	
MODULO2								
VIGAS								
			2	3,290	0,400		2,632	
			2	7,220	0,400		5,776	
SOLERA								
			1	2,490	4,220		10,508	
MODULO3								
VIGAS								
			2	3,090	0,400		2,472	
			2	3,549	0,400		2,839	
SOLERA								
			1	2,290	3,540		8,107	
MODULO4								
			2	3,850	0,400		3,080	
			2	3,979	0,400		3,183	
SOLERA								
			1	3,050	6,979		21,286	
							14,3,125	14,3,125
							Total m²:	14,3,125

4.2.- Encofrados

Presupuesto parcial nº 4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
4.2.1	M ²	<p>m2. Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para vigas de cimentación, formado por tablonces de madera, amortizables en 10 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
MODULO 1			2	5,230		0,500	5,230	
			2	7,710		0,500	7,710	
			2	5,230		0,500	5,230	
			2	5,230		0,500	5,230	
			2	3,640		0,500	3,640	
MODULO 2			2	2,490		0,500	2,490	
			2	7,220		0,500	7,220	
MODULO 3			2	2,290		0,500	2,290	
			2	3,549		0,500	3,549	
MODULO4			2	3,050		0,500	3,050	
			2	6,979		0,500	6,979	
							52,618	52,618
Total m²:								52,618

4.3.- Vigas de cimentación

4.3.1	M ³	<p>m3. Viga de cimentación perimetral en el interior de la vivienda de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 58 kg/m³. Incluso alambre de atar, separadores y tubos para paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>						
MODULO 1			2	6,030	0,400	0,400	1,930	
			2	12,840	0,400	0,400	4,109	
			2	5,230	0,400	0,400	1,674	
MODULO 2			2	3,290	0,400	0,400	1,053	
			2	7,220	0,400	0,400	2,310	

Presupuesto parcial nº 4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición
MODULO 3	2		3,090	0,400	0,400	0,989	
	2		3,540	0,400	0,400	1,133	
MODULO 4	2		3,850	0,400	0,400	1,232	
	2		6,979	0,400	0,400	2,233	
						16,663	16,663
Total m³:							16,663

4.3.2	M²	m2. Solera exterior de hormigón armado de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			SOLERA EXTERIOR	1	56,080			
						56,080	56,080	
Total m²:							56,080	

4.4.- Forjado sanitario

4.4.1	M²	m2. Forjado sanitario de hormigón armado de 20+5 cm de canto total, sobre encofrado perdido de módulos de polipropileno reciclado, realizado con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con comba, acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de zunchos y vigas de cimentación, cuantía 3 kg/m², y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, en capa de compresión de 5 cm de espesor; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Incluso zunchos perimetrales de planta conformados con sistema de encofrado recuperable de tableros de madera. Incluye: Replanteo de los módulos. Montaje del sistema de encofrado auxiliar. Colocación y montaje de los módulos. Realización de los orificios de paso de instalaciones. Colocación de la armadura. Colocación de los elementos para paso de instalaciones. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado auxiliar. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Criterio de medición de obra: Se medirá, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			MODULO 1	1		5,230	7,710	
1		5,230		0,880		4,602		
1		5,230		3,640		19,037		
MODULO2	1		2,490	7,220		17,978		

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción				Medición
MODULO3	1		2,290	3,549	8,127	
MODULO4	1		3,050	6,979	21,286	
					<u>111,353</u>	111,353
					Total m²:	111,353

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
----	----	-------------	----------

CAPÍTULO 04 ESTRUCTURAS

5.1.- Estructura

5.1.1 M² m2. Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m², de 90 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (*Picea abies*) y pino silvestre (*Pinus sylvestris*), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m³, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm², con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos auto perforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, con tornillos auto perforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS", sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster y sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con elementos de fijación mecánica, "ROTHOBLAAS", de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N. Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.
Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de eslingas.
Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Módulo1						
M01-N-P01	1	3,040			3,040	
M01-N-P02	1	5,840			5,840	
M01-N-P03	1	5,840			5,840	
M01-N-P04	1	2,720			2,720	
M01-N-P05	1	5,840			5,840	
M01-N-P06	1	5,200			5,200	
M01-N-P07	1	3,940			3,940	
M01-N-P08	1	2,250			2,250	
M01-N-P09	1	5,380			5,380	
M01-N-P10	1	5,380			5,380	
M01-N-P11	1	5,380			5,380	
M01-N-P12	1	5,380			5,380	
M01-N-P13	1	5,380			5,380	
M01-N-P14	1	3,820			3,820	

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción		Medición
M01-N-P15	1		3,870	3,870
M01-S-P01	1		6,240	6,240
M01-S-P02	1		5,780	5,780
M01-S-P03	1		1,980	1,980
M01-S-P04	1		3,640	3,640
M01-S-P05	1		4,970	4,970
M01-S-P06	1		5,840	5,840
M01-S-P07	1		3,590	3,590
M01-S-P08	1		3,410	3,410
M01-S-P09	1		3,150	3,150
M01-S-P10	1		2,640	2,640
M01-S-P11	1		4,210	4,210
M01-S-P12	1		2,470	2,470
M01-S-P13	1		4,450	4,450
M01-E-P01	1		3,970	
M01-E-P02	1		3,790	3,790
M01-E-P03	1		3,820	3,820
M01-E-P04	1		4,330	4,330
M01-E-P05	1		5,850	5,850
M01-E-P06	1		5,130	5,130
M01-O-P01	1		3,220	3,220
M01-O-P02	1		4,910	4,910
M01-O-P03	1		2,260	2,260
M01-O-P04	1		4,560	4,560
M01-O-P05	1		6,940	6,940
M01-O-P06	1		4,900	4,900
MÓDULO2				
M02-N-P01	1		5,140	5,140
M02-N-P02	1		5,140	5,140
M02-N-P03	1		5,020	5,020
M02-N-P04	1		3,390	3,390
M02-S-P01	1		5,460	5,460

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción			Medición
M02-S-P02	1		6,700		6,700
M02-S-P03	1		8,170		8,170
M02-S-P04	1		8,170		8,170
M02-E-P01	1		5,590		5,590
M02-E-P02	1		2,490		2,490
M02-O-P01	1		1,030		1,030
M02-O-P02	1		1,740		1,740
M02-O-P03	1		1,840		1,840
MÓDULO 3					
M03-N-P01	1		4,980		4,980
M03-N-P02	1		4,980		4,980
M03-N-P03	1		4,320		4,320
M03-N-P04	1		4,980		4,980
M03-S-P01	1		4,980		4,980
M03-S-P02	1		4,980		4,980
M03-S-P03	1		4,420		4,420
M03-S-P04	1		6,510		6,510
M03-O-P01	1		1,600		1,600
M03-O-P02	1		3,050		3,050
M03-O-P03	1		1,730		1,730
M03-O-P04	1		5,880		5,880
M03-E-P01	1		2,660		2,660
M03-E-P02	1		2,380		2,380
M03-E-P03	1		4,700		4,700
M03-E-P04	1		1,680		1,680
MÓDULO4					
M04-N-P01	1		0,680		0,680
M04-N-P02	1		6,530		6,530
M04-N-P03	1		6,660		6,660
M04-S-P01	1		4,180		4,180
M04-S-P02	1		5,610		5,610
M04-S-P03	1		2,970		2,970
M04-S-P04	1		4,580		4,580
M04-S-P05	1		1,400		1,400

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción			Medición
M04-E-P01	1		5,320		5,320
M04-E-P02	1		5,130		5,130
M04-O-P01	1		5,130		5,130
M04-O-P02	1		3,630		3,630
PANEL ESCALERA INFERIOR A	1		8,990		8,990
PANEL ESCALERA SUPERIOR A	1		15,430		15,430
PANEL ESCALERA INFERIOR B	1		14,720		14,720
PANEL ESCALERA SUPERIOR B	1		16,200		16,200
					402,210
					402,210
					Total m ²: 402,210

5.12 M² m2. Forjado de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m², de 140 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (*Picea abies*) y pino silvestre (*Pinus sylvestris*), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m³, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm², con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autopercutorantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con tornillos de cabeza redonda, de acero galvanizado, VGZ "ROTHOBLAAS". Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de estingas.

Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO1						
M01-F-P01	1	11,890			11,890	
M01-F-P02	1	11,660			11,660	
M01-F-P03	1	11,660			11,660	
M01-F-P04	1	11,660			11,660	
M01-F-P05	1	6,630			6,630	
M01-F-P06	1	10,280			10,280	
M01-F-P07	1	8,170			8,170	
MÓDULO3						

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción				Medición
M03-F-P01	1		6,010		6,010	
M03-F-P02	1		6,010		6,010	
					83,970	83,970
					Total m ²:	83,970

5.1.3 M² m2. Forjado de cubierta inclinada de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m², de 120 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m³, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm², con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Seal Band "ROTHOBLAAS" de papel impregnado con adhesivo acrílico sin disolventes y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con tornillos de cabeza redonda, de acero galvanizado, VGZ "ROTHOBLAAS". Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de eslingas.
 Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros. Colocación de la impermeabilización.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO1						
M01-T-P01	1	6,210			6,210	
M01-T-P02	1	6,210			6,210	
M01-T-P03	1	6,210			6,210	
M01-T-P04	1	6,210			6,210	
M01-T-P05	1	6,210			6,210	
M01-T-P06	1	6,210			6,210	
M01-T-P07	1	6,210			6,210	
M01-T-P08	1	6,210			6,210	
M01-T-P09	1	6,210			6,210	
M01-T-P10	1	6,210			6,210	
M01-T-P11	1	6,210			6,210	
M01-T-P12	1	6,210			6,210	
M01-T-P13	1	6,210			6,210	
M01-T-P14	1	6,210			6,210	

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción				Medición
MÓDULO2						
M02-T-P01	1		6,530			6,530
M02-T-P02	1		5,900			5,900
M02-T-P03	1		5,900			5,900
M02-T-P04	1		6,530			6,530
MÓDULO3						
M03-T-P01	1		6,350			6,350
M03-T-P02	1		6,350			6,350
MÓDULO4						
M04-T-P01	1		6,950			6,950
M04-T-P02	1		5,780			5,780
M04-T-P03	1		5,780			5,780
M04-T-P04	1		6,950			6,950
					149,960	149,960
					Total m²:	149,960

5.14	Ud	Ud. Escalera recta de un tramo de 100 cm de anchura, con 18 peldaños de panel contralaminado de madera (CLT) formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, compuesta por, huellas de 1000x360x60 mm, con acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris) y tabicas de 1000x110x60 mm, con acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris). Incluso elementos de fijación. Trabajada en taller y colocada en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga de la escalera, por medio de eslingas. Incluye: Replanteo y trazado de huellas y tabicas. Preparación de la escalera para su descarga. Colocación y fijación provisional de la escalera. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de la escalera. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				Parcial	Subtotal
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
					1,000	1,000	
					Total Ud:	1,000	

5.15	M³	m3 Muro de carga de mampostería ordinaria a una cara vista, con mampuestos irregulares en basto, de piedra caliza, con sus caras sin labrar, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm. Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.				Parcial	Subtotal
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción					Medición
		FACHADA SUR	1	6,520	0,500	0,635	2,070
							2,070
							2,070
							Total m³: 2,070
5.1.6	M³	m3. Zuncho de apoyo de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 105 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso alambre de atar y separadores. Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra. Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal
		MÓDULO 1	1	35,310	0,500	0,250	4,414
		MÓDULO 2	1	4,410	0,500	0,250	0,551
		MÓDULO 3	1	12,620	0,500	0,250	1,578
		MÓDULO 4	1	16,480	0,500	0,250	2,060
							8,603
							8,603
							Total m³: 8,603

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 05 ALBAÑILERÍA								
<i>6.1.- Tabiquería en seco</i>								
6.1.1	M ²	<p>m2. Trasdosado autoportante libre, sistema W626.es Drystar "KNAUF", de 75 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo Drystar (GM-FH1IR) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo Drystar (GM-FH1IR) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 50 mm y 0,7 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Drystar Filler "KNAUF", cinta de juntas Drystar Tape "KNAUF".</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
COCINA								
PARAMENTO SUR			1	4,819		2,690	12,963	
			-1	2,500		0,810	-2,025	
PARAMENTO NORTE			1	4,810		2,950	14,190	
			-1	2,500		2,600	-6,500	
PARAMENTO ESTE			1	9,596			9,596	
			-1	0,980		1,900	-1,862	
BAÑO1								
PARAMENTO NORTE			1	2,080		2,750	5,720	
PARAMENTO ESTE			1	2,610		2,750	7,178	
			-1	0,900		2,300	-2,070	
ASEO 02								
PARAMENTO NORTE			1	1,855		2,200	4,081	
PARAMENTO OESTE			1	1,198		2,200	2,636	
LAVANDERÍA								
PARAMENTO NORTE			1	2,004		2,200	4,409	
PARAMENTO SUR			1	3,859		2,200	8,490	
PARAMENTO ESTE			1	2,600		2,200	5,720	
			-1	0,930		1,900	-1,767	
PARAMENTO OESTE			1	1,301		2,200	2,862	

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción			Medición
DISTRIBUIDOR					
PARAMENTO NORTE	1		5,697	2,750	15,667
	-1		1,320	1,900	-2,508
COMEDOR					
PARAMENTO NORTE	1		7,330	2,449	17,951
	-1		0,850	1,000	-0,850
PARAMENTO SUR	1		7,330	2,809	20,590
	-1		1,040	1,900	-1,976
PARAMENTO OESTE	1		8,121		8,121
	-1		1,960	2,500	-4,900
PARAMENTO ESTE	1		8,121		8,121
	-1		0,770	1,900	-1,463
DORMITORIO					
PARAMENTO NORTE	1		1,875	2,750	5,156
PARAMENTO SUR	1		3,882	2,750	10,676
PARAMENTO ESTE	1		2,795	2,750	7,686
	-1		0,960	2,200	-2,112
PLANTA PRIMERA					
DORMITORIO01					
PARAMENTO OESTE	1		11,701		11,701
PARAMENTO SUR	1		4,149	2,260	9,377
	-1		2,170	1,300	-2,821
DORMITORIO02					
PARAMENTO SUR	1		3,709	2,260	8,382
	-1		2,170	1,300	-2,821
SUITE Y VESTIDOR					
PARAMENTO SUR	1		3,975	2,260	8,984
	-1		2,170	1,300	-2,821
PARAMENTO ESTE	1		17,110		17,110
	-1		2,200	0,920	-2,024
	-1		0,700	0,920	-0,644
PARAMENTO NORTE	1		3,975	2,260	8,984
	-1		1,290	1,100	-1,419
					171,284
					171,284

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total m ²	171,284	
6.1.3	M ²	<p>m2. Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) (normal), con placas de yeso laminado, de 100 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo normal en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
DORMITORIO01			1				1,000	
NORTE			1	0,890		2,750	2,448	
ESTE			1	2,740		2,750	7,535	
PLANTA PRIMERA								
DORMITORIO 01								
NORTE			1	4,180		3,100	12,958	
			-1	0,920		2,100	-1,932	
ESTE			1	0,720		3,051	2,197	
OESTE			1	13,950			13,950	
DORMITORIO 02								
NORTE			1	3,709			3,709	
			-1	0,920		2,100	-1,932	
						39,933	39,933	
						Total m ²	39,933	

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.1.4	M ²	<p>m2. Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) (hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 100 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo hidrofugado en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
BAÑO01								
	DUCHA		1	1,160		2,750	3,190	
	SUR		1	2,020		2,750	5,555	
			-1	0,920		2,100	-1,932	
	OESTE		1	2,745		2,750	7,549	
ASEO								
	NORTE		1	1,815		2,750	4,991	
			-1	0,920		2,750	-2,530	
	OESTE		1	2,250		2,750	6,188	
	SUR		1	1,815		2,750	4,991	
	C.INSTALACIONES		1	6,750			6,750	
ASEO02								
	ESTE		1	1,298		2,200	2,856	
	SUR		1	1,855		2,200	4,081	
			-1	0,920		2,100	-1,932	
PLANTA PRIMERA								
BAÑO02								
	SUR		1	4,240		3,100	13,144	
	ESTE		1	1,900		2,800	5,320	
			-1	0,920		2,100	-1,932	
BAÑO SUITE								
	DUCHA		1	2,080		2,640	5,491	

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción					Medición	
INODRO	1		0,615	2,940	1,808			
						<u>63,588</u>	<i>63,588</i>	
						Total m²:	63,588	
6.1.5	Ud	Ud. Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas. Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
ASEO 02	1						1,000	
BAÑO01	1						1,000	
						<u>2,000</u>	<i>2,000</i>	
						Total Ud:	2,000	
6.1.6	M²	m2. Revestimiento decorativo con tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, clavado a rastreles de madera de 5x5 cm como refuerzo de tabiquería y trasdosados, dispuestos cada 40 cm, fijación con tornillos a la superficie regularizada de paramentos verticales interiores. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de los rastreles sobre el paramento. Fijación de los rastreles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA PRIMERA								
PASILLO NORTE	1		5,924			2,260	13,388	
PASILLO SUR	1		4,924			3,010	14,821	
PASILLO OESTE	1		1,100			2,800	3,080	
	-1		0,920			2,100	-1,932	
ESCALERAS								
ESTE	1		24,140				24,140	
	-1		0,920			2,100	-1,932	
OESTE	1		17,850				17,850	
SUR	1		2,870			1,000	2,870	
	-1		0,560			1,300	-0,728	
						<u>71,557</u>	<i>71,557</i>	
						Total m²:	71,557	

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción						Medición
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
6.1.7	M	<p>m. Tabica o remate de cartón-yeso hasta una altura de tabica de 30 cm de altura, para falsos techos, incluido subestructura o pasta de recibido, incluso juntas, repaso de las mismas, tornillería y perfilera, cintas y limpieza, incluido cualquier tipo de medio auxiliar necesario para realizar los trabajos en altura. Completamente terminado y rematado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto..</p>						
PLANTA BAJA								
		TABICA ESCALERAS	1	2,525			2,525	
							2,525	2,525
Total m:								2,525
6.1.8	M	<p>m. Formación de foseado de cartón-yeso, para alojamiento de cortina, estor o luz indirecta, sección del foseado rectangular y recta de dimensión 15x10 cm incluido subestructura o pasta de recibido, incluso juntas, repaso de las mismas, tornillería y perfilera, cintas y limpieza, incluido cualquier tipo de medio auxiliar necesario para realizar los trabajos en altura. Completamente terminado y rematado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: A cinta corrida (metro lineal)</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
PLANTA BAJA								
		SALON Y PASILLO	1	22,050			22,050	
		COMEDOR	1	9,330			9,330	
		DORMITORIO01	1	11,320			11,320	
PLANTA PRIMERA								
		PASILLO	1	5,740			5,740	
		SUITE	1	9,363			9,363	
		DUCHA SUITE	1	2,537			2,537	
							60,340	60,340
Total m:								60,340

6.2.- Varios albañilería

6.2.1	Ud	<p>Ud. Formación de peldaño de hormigón pulido de 100cm de anchura, mediante forrado con peldaño prefabricado de hormigón, para interiores, uso normal, acabado pulido, longitud hasta 110 cm, con profundidad de huella de 23-32 cm y altura de contrahuella de 13-20 cm, pulido en fábrica, según UNE-EN 13748-1, cara y cantos pulidos, de una pieza, recibido todo ello con mortero de cemento M-5, con arena de miga, sobre base nivelada (no incluida en este precio). Incluso rejuntado con la misma tonalidad de la pieza.</p> <p>Incluye: Replanteo y corte de la pieza. Formación de encajes en esquinas y rincones. Humectación del peldañado. Colocación con mortero de cemento. Tendido de cordetes. Colocación de la pieza. Relleno de juntas. Limpieza del tramo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
-------	----	--	--	--	--	--	--	--

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Dormitorio	1				1,000	
		Lavandería	1				1,000	
		Cocina	1				1,000	
		Recibidor	1				1,000	
							4,000	4,000
							Total Ud:	4,000
6.2.2	Kg	kg .Marco de acero cortén de 55cm de fondo y de espesor 20mm para huecos exteriores en muros de mampostería, tomado al hueco con mortero de cal, plegado y soldado de taller, completamente montados y ejecutados. Incluye: Replanteo, presentación y marcado de los puntos de fijación. Colocación del marco. Fijación al hueco. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MARCOS EXTERIORES								
		HUECO COCINA	1	519,170			519,170	
		HUECO DORMITORIO	1	502,400			502,400	
		HUECO BAÑO	1	502,400			502,400	
							1,523,970	1,523,970
							Total kg:	1,523,970

Presupuesto parcial nº 7 CAPÍTULO 06 Cubierta

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 06 CUBIERTA								
7.1.- Cubierta inclinada								
7.1.1	M ²	<p>m2. Cobertura de bandejas de zinc de 0,8 mm de espesor y 580 mm entre ejes, acabado prepatinado, color gris, sobre lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 25%. Sistema de fijación oculta, con unión longitudinal de las bandejas mediante junta alzada de engastillado doble, de 25 mm de altura y unión transversal en desnivel. Incluso accesorios de fijación de las chapas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Colocación de la lámina drenante. Corte, preparación y colocación de las bandejas. Fijación mecánica de las bandejas. Resolución de juntas transversales y longitudinales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COBERTURA ZINC (vm)								
	MODULO 1		1	83,560			83,560	
	MÓDULO 2		1	24,860			24,860	
	MÓDULO 3		1	12,705			12,705	
	MÓDULO 4		1	25,584			25,584	
						146,709	146,709	
						Total m²:	146,709	
7.1.2	M ²	<p>m2. Impermeabilización de cubiertas inclinadas, con una pendiente media del 30%, con lámina impermeable transpirable, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m², suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, tipo monocapa, fijada mecánicamente al soporte con tornillos de acero de 6 mm de diámetro y 65 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm (3 ud/m²).</p> <p>Incluye: Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación de la geomembrana. Fijación mecánica de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IMPERMEABILIZACIÓN (vm)								
	MODULO 1		1	83,560			83,560	
	MÓDULO 2		1	24,860			24,860	
	MÓDULO 3		1	12,705			12,705	
	MÓDULO 4		1	25,584			25,584	
						146,709	146,709	
						Total m²:	146,709	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 7 CAPÍTULO 06 Cubierta

Nº	Ud	Descripción						Medición
7.1.3	M	m. Canalón cuadrado de zincitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO 1								
	ALERO 1		1	13,780			13,780	
	ALERO2		1	13,780			13,780	
	MÓDULO 2		1	7,970			7,970	
	MÓDULO 3		1	4,509			4,509	
	MÓDULO 4		1	7,579			7,579	
							47,618	47,618
							Total m:	47,618
7.1.4	M	m. Encuentro de faldón de tejado con paramento vertical mediante colocación de perfil compuesto por aleación de aluminio y zinc y lámina flexible de plomo natural de 1 mm de espesor, con un extremo alojado en la roza practicada en el paramento y el otro apoyado en las tejas o pizarras del faldón, solapando 50 mm como mínimo. Incluso solapes, apertura de rozas, corte, preparación y recibido del perfil con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluye: Apertura de roza perimetral en el paramento vertical. Formación del encuentro. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO1								
	ALERO 1		1	13,780			13,780	
	ALERO2		1	13,780			13,780	
	MÓDULO 2		1	7,970			7,970	
	MÓDULO 3		1	4,509			4,509	
	MÓDULO 4		1	7,579			7,579	
							47,618	47,618
							Total m:	47,618

Presupuesto parcial nº 7 CAPÍTULO 06 Cubierta

Nº	Ud	Descripción					Medición	
7.15	M ²	<p>m2. Cobertura de bandejas de zinc de 0,8 mm de espesor y 580 mm entre ejes, acabado natural, sobre lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², en cubierta inclinada, con una pendiente del 5% al 7%. Sistema de fijación oculta, con unión longitudinal de las bandejas mediante junta alzada de engatillado doble, de 25 mm de altura y unión transversal en desnivel. Incluso accesorios de fijación de las chapas y cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre bandejas metálicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Colocación de la lámina drenante. Corte, preparación y colocación de las bandejas. Fijación mecánica de las bandejas. Resolución de juntas transversales y longitudinales. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO1			1	25,240	0,900		22,716	
MÓDULO2			1	4,410	0,900		3,969	
MÓDULO3			1	12,619	0,900		11,357	
MÓDULO4			1	16,479	0,900		14,831	
							52,873	52,873
Total m²:								52,873
7.16	M ²	<p>m2. Enrastrelado simple, de rastrel de 50x50 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 2, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20% fijados mecánicamente al soporte, para montaje de cobertura de bandejas de zinc, 58 cm entre ejes, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 26%. Colocación en obra: con tornillos con arandelas de poliamida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Corte de los rastreles. Fijación de los rastreles.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO1								
ALERO 1			1	13,780			13,780	
ALERO2			1	13,780			13,780	
MÓDULO 2			1	7,970			7,970	
MÓDULO 3			1	4,509			4,509	
MÓDULO 4			1	7,579			7,579	
							47,618	47,618
Total m²:								47,618
7.17	M ²	<p>m2. Entablado base de tablero estructural OSB de virutas orientadas, de altas prestaciones para utilización en ambiente húmedo, clase OSB/4, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, bordes machihembrados, de 18 mm de espesor, densidad 680 kg/m³, para forjado de cubierta inclinada, fijado con clavos de acero galvanizado. Incluso cortes y refuerzo de cantos con tornillos.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Clavado de las piezas al soporte base.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 8 CAPÍTULO 07 Fachadas

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 07 FACHADAS								
8.1.- Fachada mampostería								
8.1.1	M ²	m2. Aplicación manual mediante paleta de mortero de albañilería, Morcem Cal Muro "GRUPO PUMA", compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 7,5 N/mm ² , de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, para relleno y reparación de juntas en muro de mampostería, en restauraciones estructurales, una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores. Incluye: Saneado y limpieza previa de la superficie. Saturación del soporte con agua a baja presión. Eliminación del agua sobrante con aire comprimido. Aplicación del mortero. Limpieza final del elemento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE			1	32,585			32,585	
FACHADA SUR MODULO4			1	12,710			12,710	
FACHADA SUR MÓDULO1			1	16,050			16,050	
FACHADA ESTE			1	39,500			39,500	
FACHADA OESTE MODULO4			1	5,927			5,927	
FACHADA OESTE MODULO3			1	3,100			3,100	
							109,872	109,872
Total m²:							109,872	109,872

8.2.- Fachada ventilada

8.2.1	M ²	m2. Revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada, de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España, con certificado PEFC, de sección rectangular, con los bordes machihembrados, de 2400x120x20 mm, con clase de uso 3.1, según UNE-EN 335; colocación en posición vertical con tornillos autorroscantes de acero inoxidable, sobre subestructura soporte formada por enrastrelado doble, compuesto por rastreles verticales de 32x100 mm, con una separación de 600 mm, fijados a soporte de madera con tornillos de acero al carbono y rastreles horizontales de 25x100 mm, con una separación de 600 mm, fijados con tornillos de acero al carbono, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335; aplicación de dos manos de lasur sintético hidrófugo de secado rápido para exterior, color a elegir, acabado satinado rendimiento: 0,074 l/m ² cada mano como tratamiento protector y decorativo. Incluso cinta autoadhesiva, cinta autoadhesiva, de goma butílica. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aislamiento térmico. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Replanteo sobre el paramento de los rastreles. Colocación y fijación de los rastreles. Preparación del revestimiento. Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. Fijación de las lamas a los rastreles. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Resolución de puntos singulares. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m ² , deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m ² y el 100% de los huecos mayores de 2 m ² , añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m ² , deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m ² y el 100% de los huecos mayores de 2 m ² , añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE								
MODULO1			1	13,640		1,700	23,188	

Presupuesto parcial nº 8 CAPÍTULO 07 Fachadas

Nº	Ud	Descripción				Medición	
MODULO2	1		4,390	0,470		2,063	
	1		3,409	2,172		7,404	
MODULO3	1		4,369	0,405		1,769	
FACHADA ESTE							
MODULO1	1		38,934			38,934	
	-1		1,200	1,300		-1,560	
	-1		1,200	2,200		-2,640	
	-1		1,600	2,200		-3,520	
MODULO 2	1		11,467			11,467	
	-1		2,000	2,500		-5,000	
MODULO 3	1		3,320			3,320	
MODULO 4	1		3,161			3,161	
FACHADA OESTE							
MODULO 1	1		18,820			18,820	
	-1		0,700	0,920		-0,644	
	-1		2,200	0,920		-2,024	
MODULO 3	1		3,320			3,320	
MODULO 4	1		3,161			3,161	
FACHADA SUR							
MODULO1	1		13,640	2,300		31,372	
	-3		2,200	1,300		-8,580	
	-1		0,560	1,300		-0,728	
MODULO3	1		4,369	1,578		6,894	
MODULO4	1		7,379	0,640		4,723	
						134,900	134,900
					Total m²:	134,900	

8.2.2	M	m. Coronación, con pieza de remate de fachada de chapa plegada de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 400 mm y 4 pliegues, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO1								
	ALERO 1		1	13,780			13,780	
	ALERO2		1	13,780			13,780	
	MÓDULO 2		1	7,970			7,970	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 8 CAPÍTULO 07 Fachadas

Nº	Ud	Descripción					Medición
MÓDULO 3	1		4,509			4,509	
MÓDULO 4	1		7,579			7,579	
						<u>47,618</u>	47,618
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
						<u>47,618</u>	47,618
					Total m:	47,618	

8.2.3 M m. Esquina exterior con junta a testa con perfil de remate enrasado con las lamas, perfil en L con cantos biselados, de madera termotratada, de pino silvestre (*Pinus sylvestris*), procedente de España, con certificado PEFC, de 50x50 mm, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada.
 Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE						
MODULO1	1	13,640		1,700	23,188	
MODULO2	1	4,390		0,470	2,063	
	1	3,409		2,172	7,404	
MODULO3	1	4,369		0,405	1,769	
FACHADA ESTE						
MODULO1	1	38,934			38,934	
	-1	1,200		1,300	-1,560	
	-1	1,200		2,200	-2,640	
	-1	1,600		2,200	-3,520	
MODULO 2	1	11,467			11,467	
	-1	2,000		2,500	-5,000	
MODULO 3	1	3,320			3,320	
MODULO 4	1	3,161			3,161	
FACHADA OESTE						
MODULO 1	1	18,820			18,820	
	-1	0,700		0,920	-0,644	
	-1	2,200		0,920	-2,024	
MODULO 3	1	3,320			3,320	
MODULO 4	1	3,161			3,161	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 8 CAPÍTULO 07 Fachadas

Nº	Ud	Descripción				Medición
FACHADA SUR						
MODULO1	1		13,640	2,300	31,372	
	-3		2,200	1,300	-8,580	
	-1		0,560	1,300	-0,728	
MODULO3	1		4,369	1,578	6,894	
MODULO4	1		7,379	0,640	4,723	
					134,900	134,900
Total m:						134,900

8.2.4	M	m. Rejilla antirroedores, con chapa perforada de aluminio, de 80 mm de anchura, color rojo, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					Subtotal	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODULO1	2		2	13,640			27,280	
	2			6,030			12,060	
MODULO2	1		1	3,090			3,090	
	1			7,820			7,820	
MODULO3	2		2	3,090			6,180	
	2			4,340			8,680	
MODULO4	2		2	3,650			7,300	
	1			7,579			7,579	
							79,989	79,989
Total m:								79,989

8.2.5	M ²	m2 Sistema de anclaje puntual, de acero inoxidable AISI 304, para la fijación de placas de piedra natural de 60x40x3 cm (no incluidas en este precio), formado por grapas puntuales no regulables, de acero inoxidable AISI 304, colocadas en la junta vertical; fijado al soporte de hormigón o de fábrica (fck>=150 kp/cm ²) con varillas roscadas y resina. Incluye: Replanteo. Montaje de las grapas. Resolución de puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que la hoja exterior de fachada. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que la hoja exterior de fachada. Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el sistema de revestimiento.					Subtotal	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE								
MODULO1	1		1	13,640		1,700	23,188	
MODULO2	1		1	4,390		0,470	2,063	
	1			3,409		2,172	7,404	
MODULO3	1		1	4,369		0,405	1,769	

Presupuesto parcial nº 8 CAPÍTULO 07 Fachadas

Nº	Ud	Descripción			Medición
FACHADA ESTE					
MODULO1	1		38,934		38,934
	-1		1,200	1,300	-1,560
	-1		1,200	2,200	-2,640
	-1		1,600	2,200	-3,520
MODULO 2	1		11,467		11,467
	-1		2,000	2,500	-5,000
MODULO 3	1		3,320		3,320
MODULO 4	1		3,161		3,161
FACHADA OESTE					
MODULO 1	1		18,820		18,820
	-1		0,700	0,920	-0,644
	-1		2,200	0,920	-2,024
MODULO 3	1		3,320		3,320
MODULO 4	1		3,161		3,161
FACHADA SUR					
MODULO1	1		13,640	2,300	31,372
	-3		2,200	1,300	-8,580
	-1		0,560	1,300	-0,728
MODULO3	1		4,369	1,578	6,894
MODULO4	1		7,379	0,640	4,723
					134,900
					134,900
				Total m²	134,900

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 08 AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIONES								
9.1.- Aislamientos								
9.1.1	M ²	m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico horizontal de soleras sobre capa de compresión, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 120 mm de espesor, resistencia a compresión >= 500 kPa, resistencia térmica 3,15 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y film de polietileno dispuesto sobre el aislante a modo de capa separadora, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODULO1			1	47,330			47,330	
			1	7,590			7,590	
			1	23,020			23,020	
MODULO2			1	22,230			22,230	
MODULO3			1	12,130			12,130	
MODULO4			1	25,670			25,670	
ZONA DE PASO COCINA			1	2,010			2,010	
							139,980	139,980
Total m²:							139,980	
9.1.2	M ²	m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico perimetral vertical para vigas de cimentación, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 500 kPa, resistencia térmica 2,2 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y film de polietileno dispuesto sobre el aislante a modo de capa separadora, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODULO 1			2	5,230		0,250	2,615	
			2	7,710		0,250	3,855	
			2	5,230		0,250	2,615	
			2	5,230		0,250	2,615	
			2	3,640		0,250	1,820	
MODULO 2			2	2,490		0,250	1,245	
			2	7,220		0,250	3,610	
MODULO 3			2	2,290		0,250	1,145	
			2	3,549		0,250	1,775	

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción				Medición
MODULO4	2		3,050	0,250	1,525	
	2		6,979	0,250	3,490	
					26,310	26,310
					Total m ²:	26,310

9.13 M² m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico por el exterior de muros de fachada, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C4 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 160 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 4,2 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), dispuesto sobre el trasdós del muro mediante fijaciones mecánicas, preparado para recibir el relleno con material de drenaje (no incluido en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, cortes y ejecución del remate perimetral de protección mediante perfil metálico de chapa de acero galvanizado instalado sobre la coronación de los paneles aislantes.
 Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Ejecución del remate perimetral superior.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE						
MODULO1	1	13,640		1,700	23,188	
MODULO2	1	4,390		0,470	2,063	
	1	3,409		2,172	7,404	
MODULO3	1	4,369		0,405	1,769	
FACHADA ESTE						
MODULO1	1	38,934			38,934	
	-1	1,200		1,300	-1,560	
	-1	1,200		2,200	-2,640	
	-1	1,600		2,200	-3,520	
MODULO 2	1	11,467			11,467	
	-1	2,000		2,500	-5,000	
MODULO 3	1	3,320			3,320	
MODULO 4	1	3,161			3,161	
FACHADA OESTE						
MODULO 1	1	18,820			18,820	
	-1	0,700		0,920	-0,644	
	-1	2,200		0,920	-2,024	
MODULO 3	1	3,320			3,320	
MODULO 4	1	3,161			3,161	
FACHADA SUR						
MODULO1	1	13,640		2,300	31,372	
	-3	2,200		1,300	-8,580	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA
Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA
Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción			Medición
			-1	0,560	1,300 -0,728
MODULO3			1	4,369	1,578 6,894
MODULO4			1	7,379	0,640 4,723
					134,900
					134,900
Total m²:					134,900

9.1.4 M² m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico por el exterior de muros de fachada, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 200 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 4,2 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), dispuesto sobre el trasdós del muro mediante fijaciones mecánicas, preparado para recibir el relleno con material de drenaje (no incluido en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, cortes y ejecución del remate perimetral de protección mediante perfil metálico de chapa de acero galvanizado instalado sobre la coronación de los paneles aislantes.
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Ejecución del remate perimetral superior.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COBERTURA ZINC (vm)						
MODULO 1	1	83,560			83,560	
MÓDULO 2	1	24,860			24,860	
MÓDULO 3	1	12,705			12,705	
MÓDULO 4	1	25,584			25,584	
					146,709	146,709
Total m²:					146,709	

9.1.5 M² m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico entre la cara interior de una hoja exterior de fachada o una partición interior y el trasdosado autoportante de placas (no incluido en este precio), formado por panel semirrígido de lana de roca volcánica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), fijado mecánicamente a la fábrica. Incluso p/p de cortes, fijaciones y limpieza.
Incluye: Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el paramento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA						
SALÓN						
PARAMENTO NORTE	1	5,365		2,750	14,754	
PARAMENTO SUR	1	6,285		2,750	17,284	
	-1	1,040		1,900	-1,976	
PARAMENTO OESTE	1	5,540		2,750	15,235	
	-1	1,200		2,200	-2,640	
	-1	1,600		2,200	-3,520	
DISTRIBUIDOR						

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción				Medición
PARAMENTO NORTE	1		5,697		2,750	15,667
	-1		1,320		1,900	-2,508
COMEDOR						
PARAMENTO NORTE	1		7,330		2,449	17,951
	-1		0,850		1,000	-0,850
PARAMENTO SUR	1		7,330		2,809	20,590
	-1		1,040		1,900	-1,976
PARAMENTO OESTE	1		8,121			8,121
	-1		1,960		2,500	-4,900
PARAMENTO ESTE	1		8,121			8,121
	-1		0,770		1,900	-1,463
DORMITORIO						
PARAMENTO NORTE	1		1,875		2,750	5,156
PARAMENTO SUR	1		3,882		2,750	10,676
PARAMENTO ESTE	1		2,795		2,750	7,686
	-1		0,960		2,200	-2,112
PLANTA PRIMERA						
DORMITORIO01						
PARAMENTO OESTE	1		11,701			11,701
PARAMENTO SUR	1		4,149		2,260	9,377
	-1		2,170		1,300	-2,821
DORMITORIO02						
PARAMENTO SUR	1		3,709		2,260	8,382
	-1		2,170		1,300	-2,821
SUITE Y VESTIDOR						
PARAMENTO SUR	1		3,975		2,260	8,984
	-1		2,170		1,300	-2,821
PARAMENTO ESTE	1		17,110			17,110
	-1		2,200		0,920	-2,024
	-1		0,700		0,920	-0,644
PARAMENTO NORTE	1		3,975		2,260	8,984
	-1		1,290		1,100	-1,419
						171,284
						171,284
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA
 Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA
 Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción			Medición
PLANTA BAJA					
COCINA					
		PARAMENTO SUR	1	4,819	2,690 12,963
			-1	2,500	0,810 -2,025
		PARAMENTO NORTE	1	4,810	2,950 14,190
			-1	2,500	2,600 -6,500
		PARAMENTO ESTE	1	9,596	9,596
			-1	0,980	1,900 -1,862
BAÑO1					
		PARAMENTO NORTE	1	2,080	2,750 5,720
		PARAMENTO ESTE	1	2,610	2,750 7,178
			-1	0,900	2,300 -2,070
ASEO 02					
		PARAMENTO NORTE	1	1,855	2,200 4,081
		PARAMENTO OESTE	1	1,198	2,200 2,636
LAVANDERÍA					
		PARAMENTO NORTE	1	2,004	2,200 4,409
		PARAMENTO SUR	1	3,859	2,200 8,490
		PARAMENTO ESTE	1	2,600	2,200 5,720
			-1	0,930	1,900 -1,767
		PARAMENTO OESTE	1	1,301	2,200 2,862
			-1	0,960	1,100 -1,056
PLANTA PRIMERA					
BAÑO02					
		PARAMENTO NORTE	1	3,049	2,260 6,891
		PARAMENTO OESTE	1	3,320	3,320
BAÑO SUITE					
		PARAMENTO NORTE	1	3,859	2,260 8,721
			-1	0,650	0,930 -0,605
		PARAMENTO SUR	1	4,069	3,151 12,821
			-1	1,290	1,900 -2,451
		PARAMENTO ESTE	1	7,010	7,010
			-1	1,150	1,000 -1,150

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
			1	7,010			7,010	
							104,132	104,132
							275,416	275,416
							Total m²:	275,416
9.16	M²	m2. Suministro y colocación de aislamiento acústico sobre falso techo de placas, formado por panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 2,35 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK). Incluso p/p de cortes del aislante. Incluye: Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
			1	15,000			15,000	
			1	7,130			7,130	
			1	3,740			3,740	
			1	25,910			25,910	
			1	7,670			7,670	
			1	13,540			13,540	
			1	5,290			5,290	
			1	3,910			3,910	
			1	20,140			20,140	
PLANTA PRIMERA								
			1	4,520			4,520	
			1	6,080			6,080	
			1	5,320			5,320	
			1	18,370			18,370	
			1	19,030			19,030	
			1	23,790			23,790	
			1	10,040			10,040	
							189,480	189,480
							Total m²:	189,480
9.17	M²	Aislamiento térmico horizontal de losa de cimentación para arranque de paneles de CLT, formado por panel de vidrio celular, de 600x90 mm y 90 mm de espesor, según UNE-EN 13167, resistencia a compresión >= 1600 kPa, resistencia térmica 0,4 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y Euroclase A1 de reacción al fuego; colocado a tope en la base de la losa de cimentación, sobre el terreno; preparado para la posterior impermeabilización de la losa de hormigón. Incluso adhesivo bituminoso para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODULO1			1	3,500			3,500	
MODULO2			1	2,000			2,000	
MODULO3			1	1,310			1,310	
MODULO4			1	2,060			2,060	
							8,870	8,870
Total m²:								8,870

9.2.- Impermeabilizaciones

9.2.1	M ²	m2. Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: - PREPRUFE 300 R: membrana con un espesor de 1,2 mm de gran resistencia, constituida por un film grueso de HDPE polietileno de alta densidad, adhesivo y una capa protectora y resistente a la intemperie. Totalmente terminado y colocado según indicaciones del fabricante, detalles constructivos Criterio de Medición: metro cuadrado de superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE			1	13,190		1,600	21,104	
FACHADA SUR			1	18,180		1,600	29,088	
FACHADA ESTE			1	14,670		1,600	23,472	
FACHADA OESTE			1	11,500		1,600	18,400	
							92,064	92,064
Total m²:								92,064

9.2.2	M ²	m2. Lámina transpirable, impermeable al agua de lluvia, de poliuretano termoplástico, con armadura de poliéster, Traspir Zenit UV 210 "ROTHOBLAAS", de 1 mm de espesor y 210 g/m ² , de 0,15 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, permeabilidad al aire 0,02 m ³ /h·m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; colocada por el exterior de la cubierta inclinada con una pendiente media del faldón de hasta el 30%. Incluso grapas L "ROTHOBLAAS" y cinta autoadhesiva Facade Band UV "ROTHOBLAAS" para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LAMINA IMPERMEABLE TRANSPIRABLE CUBIERTA (vm)								
MODULO 1			1	83,560			83,560	
MÓDULO 2			1	24,860			24,860	
MÓDULO 3			1	12,705			12,705	
MÓDULO 4			1	25,584			25,584	
							146,709	146,709
Total m²:								146,709

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
9.2.3	M ²	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m ² , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m ² /h-m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por el interior del cerramiento vertical. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
FACHADA NORTE								
MODULO1			1	13,640		5,820	79,385	
MODULO2			1	21,519		3,050	65,633	
MODULO3			1	4,460		4,930	21,988	
FACHADA OESTE								
MODULO1			1	40,013			40,013	
			-1	1,200		1,300	-1,560	
			-1	1,200		2,200	-2,640	
			-1	1,600		2,200	-3,520	
MODULO 2			1	12,831			12,831	
			-1	2,000		2,500	-5,000	
MODULO 3			1	15,730			15,730	
MODULO 4			1	10,660			10,660	
FACHADA ESTE								
MODULO 1			1	40,130			40,130	
			-1	0,700		0,920	-0,644	
			-3	2,200		0,920	-6,072	
MODULO 3			1	15,730			15,730	
MODULO 4			1	10,660			10,660	
FACHADA SUR								
MODULO1			1	13,640		5,820	79,385	
			-3	2,200		1,300	-8,580	
			-1	0,560		1,300	-0,728	
MODULO3			1	4,460		5,420	24,173	
MODULO4			1	7,379		2,260	16,677	
							404,251	404,251
Total m²:							404,251	404,251

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
9.2.4	M ²	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m ² , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m ³ /h·m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por el interior de la cubierta inclinada con una pendiente media del faldón de hasta el 30%. Incluso cola para el sellado de encuentros, grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Sellado de encuentros. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LAMINA IMPERMEABLE TRANSPIRABLE CUBIERTA (vm)								
MODULO 1			1	83,560			83,560	
MÓDULO 2			1	24,860			24,860	
MÓDULO 3			1	12,705			12,705	
MÓDULO 4			1	25,584			25,584	
							146,709	146,709
Total m²:							146,709	
9.2.5	M ²	Formación de revestimiento bituminoso mediante la aplicación con brocha, rodillo o pistola, de una mano de fondo de pintura impermeabilizante bicomponente, a base de resina epoxi y betún, diluida con un 25% de agua, y una mano de acabado con el mismo producto sin diluir, con un rendimiento de 0,25 kg/m ² cada mano. Incluso p/p de limpieza de la superficie soporte y preparación de la mezcla. Incluye: Limpieza general de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de la mano de fondo. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODULO1			1	39,340		0,500	19,670	
MODULO2			1	21,820		0,500	10,910	
MODULO3			1	14,860		0,500	7,430	
MODULO4			1	24,940		0,500	12,470	
							50,480	50,480
Total m²:							50,480	
9.2.6	M ²	Lámina transpirable TYVEK UV Facade de Dupont, impermeable al agua de lluvia, de polipropileno, de 110 g/m ² , de 0,02 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, (Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1); colocada por el exterior del cerramiento vertical. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Colocación y fijación de la lámina para el control del vapor. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE								
MODULO1			1	13,640		5,820	79,385	
MODULO2			1	7,970		2,700	21,519	
MODULO3			1	4,460		4,930	21,988	

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción				Medición
FACHADA OESTE						
MODULO1	1		4,013			4,013
	-1		1,200	1,300		-1,560
	-1		1,200	2,200		-2,640
	-1		1,600	2,200		-3,520
MODULO 2	1		12,831			12,831
	-1		2,000	2,500		-5,000
MODULO 3	1		15,730			15,730
MODULO 4	1		10,660			10,660
FACHADA ESTE						
MODULO 1	1		40,130			40,130
	-1		0,700	0,920		-0,644
	-3		2,200	0,920		-6,072
MODULO 3	1		15,730			15,730
MODULO 4	1		10,660			10,660
FACHADA SUR						
MODULO1	1		13,640	5,820		79,385
	-3		2,200	1,300		-8,580
	-1		0,560	1,300		-0,728
MODULO3	1		4,460	5,420		24,173
MODULO4	1		7,379	2,260		16,677
						360,137
Total m²:						360,137

9.3.- Estanqueidad

9.3.1 M² m2. Sellado mediante membrana líquida tipo BLOWERPROOF o equivalente, en encuentros de distintos paramentos de fábrica, o incluso sellado de paso de instalaciones con fábrica, en una franja de ancho mínimo de 30 cm de desarrollo total.
 Aplicación: con broncha en encuentros, hormigón, ladrillos, yeso, cintas y tubos de pvc.
 Previa limpieza de soporte, y aplicación de 2 o 3 manos mediante brocha. (consumo de 1 kg/m2). Totalmente colocado según indicaciones del fabricante e indicaciones de la D.F., se deberá aportar ficha técnica de producto antes de su ejecución.
 Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la imprimación. Armado de la superficie. Aplicación del impermeabilizante. Aplicación de la mano de acabado.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.
 Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Membrana líquida	1	16,210			16,210	
						16,210
						16,210

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 09 INSTALACIONES								
<i>10.1.- Electricidad</i>								
10.1.1	Ud	Ud. Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM1-E2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
10.1.2	Ud	Ud. Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexionado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Arquetas eléctricas	4				4,000	
							4,000	4,000
							Total Ud:	4,000
10.1.3	M	m. Suministro e instalación de canalización de 2 tubos corrugados rojos de doble pared D=63. Instalada enterrada según prescripciones de REBT o equivalente, incluyendo p.p. excavación de zanja, capa de arena de río, cinta señalización de PVC, elementos de fijación y conexionado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	17,220			17,220	
			1	16,670			16,670	
			1	6,850			6,850	
							40,740	40,740

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total m:	40,740	
10.14	M	m. Suministro e instalación de canalización de 2 tubos corrugados rojos de doble pared D=90. Instalada enterrada según prescripciones de REBT o equivalente, incluyendo p.p. excavación de zanja, capa de arena de río, cinta señalización de PVC, elementos de fijación y conexionado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	17,220			17,220	
			1	16,670			16,670	
			1	6,850			6,850	
						<u>40,740</u>	<u>40,740</u>	
						Total m:	40,740	
10.15	M	m. Derivación individual monofásica enterrada para vivienda, delimitada entre la centralización de contadores o la caja de protección y medida y el cuadro de mando y protección de cada usuario, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G10 mm ² , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 50 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	4,310			4,310	
						<u>4,310</u>	<u>4,310</u>	
						Total m:	4,310	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.1.6	Ud	<p>Red eléctrica completa de distribución interior de una vivienda unifamiliar con grado de electrificación elevada, con las siguientes estancias: acceso, vestíbulo, pasillo de 5 m, comedor de 20 m², dormitorio doble de 10 m², 2 dormitorios sencillos de 8 m², baño, aseo, cocina de 12 m², galería, terraza de 8 m², garaje con alumbrado de emergencia, compuesta de los siguientes elementos: CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar (2P), 4 interruptores diferenciales, 1 interruptor automático magnetotérmico de 10 A (C1), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C2), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C3), 1 interruptor automático magnetotérmico de 20 A (C4), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C5), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C7), 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A (C8), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C9), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C10), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C12), 1 interruptor diferencial de 40 A (2P), 1 interruptor automático magnetotérmico de 40 A (2P); CUADRO SECUNDARIO; cuadro secundario de alumbrado exterior: 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (2P); CIRCUITOS INTERIORES: C1, iluminación, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G1,5 mm²; C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm²; C3, cocina y horno, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm²; C4, lavadora, lavavajillas y termo eléctrico H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G4 mm²; C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm²; C7, del tipo C2, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm²; 3 C8, calefacción eléctrica, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm²; C9, aire acondicionado, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm²; C10, secadora, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm²; C12 del tipo C5, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm²; 1 circuito para alumbrado de emergencia en garaje, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G1,5 mm²; 1 línea de alimentación para alumbrado exterior con cuadro secundario y 1 circuito; MECANISMOS gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco. Incluso tubo protector, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación de la caja para el cuadro. Colocación del cuadro secundario. Montaje de los componentes. Colocación y fijación de los tubos. Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
10.1.7	Ud	<p>Subcuadro eléctrico para instalaciones, formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 3 interruptores diferenciales de 40 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.18	M	m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		C2, C7 (FUERZA)	1	150,000			150,000	
		C5 (FUERZA COCINA-BAÑOS)	1	42,000			42,000	
		C4.1 (LAVADORA)	1	23,000			23,000	
		C4.2 (LAVAVAJILLAS)	1	12,000			12,000	
		C10 (SECADORA)	1	23,000			23,000	
		C17 (BOMBA DE CALOR)	1	10,000			10,000	
		C18 (RECUPERADOR DE CALOR)	1	12,000			12,000	
		C16 (PREVISIÓN FUERZA EXERIOR)	1	30,000			30,000	
							302,000	302,000
Total m:								302,000
10.19	M	m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		C3 (COCINA Y HORNO)	1	12,000			12,000	
		C14 (SUBCUADRO)	1	5,000			5,000	
							17,000	17,000
Total m:								17,000
10.110	M	m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		C1, C6 (ALUMBRADO)	1	180,000			180,000	
							180,000	180,000
Total m:								180,000

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.1.11	M	m. Derivación individual trifásica empotrada para garaje, delimitada entre la centralización de contadores o la caja de protección y medida y el cuadro de mando y protección de cada usuario, formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 5G6 mm ² , siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector flexible, corrugado, de PVC, con IP545, de 32 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montada, conexiónada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Colocación y fijación del tubo. Tendido de cables. Conexiónado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		C12 (PREVISIÓN VEHÍCULO ELÉCTRICO)	1	20,000			20,000	
							20,000	20,000
								Total m: 20,000
10.1.12	Ud	Ud. Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Incluye: Replanteo. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
								Total Ud: 1,000
10.1.13	Ud	Unidad de red de distribución de telefonía y datos para vivienda unifamiliar desde PAU a cada una de las tomas repartidas en la vivienda, compuesta por cable de pares FTP de 4 pares 100 Ohms para red de datos de Categoría 6 300 MHz, cubierta libre de halógenos LSZH, las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexiónado se encuentran recogidos en la categoría 6 y la especificación de clase E de las normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 B y puntos de acceso a usuarios para tomas RJ45. Registro de paso de 17x17x8 cm. para paso de canalizaciones interiores de datos y ubicación de switches, formado por caja aislante para empotrar de ABS provisto de tapa, con grado de protección IP 33,5 y rigidez dieléctrica mínima de 15 kV/mm., y un espesor mínimo de 2 mm. Incluido i/conexiónado y material auxiliar, instalado.y conectores RJ45 y RJ11 necesarios. Completamente montados y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/sellado estanco en paramento. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
								Total Ud: 1,000
10.1.14	Ud	Red de distribución de TV y TV banda ancha en vivienda compuesta por cable coaxial de tipo 1 y 2 en tubo de diámetro 20, repetidor de salidas. Incluido dos tomas de banda ancha en el salón y habitación principal Completamente montado y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
10.1.15	Ud	<p>Suministro e instalación de distribuidor de 5-2400 MHz de 2 salidas con punto de acceso a usuario (PAU), modelo PAU-DIF2 "FRINGE", de 4 dB de pérdidas de inserción a 850 MHz y 5 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz.</p> <p>Incluye: Colocación del distribuidor. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						1,000		
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
10.1.16	Ud	<p>Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 12 dB de pérdida de derivación, con conectores tipo "F".</p> <p>Incluye: Colocación del derivador. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						1,000		
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
10.1.17	Ud	<p>Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						1,000		
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
10.1.18	Ud	<p>Toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Hincado de la pica. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno del trasdós. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						1,000		
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.1.19	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), para cocina, intensidad asignada 25 A, tensión asignada 250 V, con tapa de color blanco; instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	coina		1				1,000	
	horno		1				1,000	
							2,000	2,000
Total Ud:								2,000
10.1.20	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Effapel 90, con grados de protección IP40 e IK07, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Planta baja		43				43,000	
	Planta primera		25				25,000	
							68,000	68,000
Total Ud:								68,000
10.1.21	Ud	Pulsador, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con un contacto NA, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Puntos de luz		29				29,000	
							29,000	29,000
Total Ud:								29,000
10.1.22	Ud	Zumbador, gama básica, tensión de alimentación 230 V, con tapa con rejilla, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
Total Ud:								1,000

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.123	Ud	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TV			5				5,000	
							5,000	5,000
Total Ud:								5,000
10.124	Ud	Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, gama básica, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Toma de datos			7				7,000	
WI-FI			2				2,000	
							9,000	9,000
Total Ud:								9,000
10.125	Ud	Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Instalación en superficie en zonas comunes. Incluso accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C.instalaciones			1				1,000	
							1,000	1,000
Total Ud:								1,000
10.126	Ud	Conmutador Effapel 90, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja			12				12,000	
Planta primera			11				11,000	
							23,000	23,000
Total Ud:								23,000

10.2.- Iluminación

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.2.1	M	<p>Sistema de iluminación Lledó FLAT11 3000k, de 1 m de longitud, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-LLE 4016 AE, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, clips de fijación, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, tira de led, de color blanco cálido (3400K), de 2,5 m de longitud, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, 24V 30W, de 30 W de potencia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el equipo de control, la canalización ni el cableado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
		SALON Y PASILLO	1	22,050			22,050	
		COMEDOR	1	9,330			9,330	
		DORMITORIO01	1	11,320			11,320	
PLANTA PRIMERA								
		PASILLO	1	5,740			5,740	
		SUITE	1	9,363			9,363	
		DUCHA SUITE	1	2,537			2,537	
							60,340	60,340
Total m							60,340	
10.2.2	Ud	<p>Luminaria circular de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W; aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
			12				12,000	
PLANTA PRIMERA								
			10				10,000	
							22,000	22,000
Total Ud							22,000	
10.2.3	Ud	<p>Luminaria, de 597x29x27 mm, para 18 led de 1 W; cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoesmaltado de color blanco; óptica intensiva; difusor transparente; balasto electrónico; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación en superficie. Incluso lámparas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
			2				2,000	
							2,000	2,000

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total Ud:	2,000	
10.2.4	Ud	Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 9 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EXTERIOR PARCELA			7				7,000	
						<hr/>	<hr/>	<hr/>
						Total Ud:	7,000	
10.2.5	Ud.	Tira led continua para iluminación indirecta de peldañeado de escalera, adherida a foseado de 2cm en la base del acabado del paramento de madera. Incluye foseado del panel de acabado, adhesivo, instalación y montaje. Completamente instalado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
						<hr/>	<hr/>	<hr/>
						Total Ud:	1,000	
10.3.- Climatización								
10.3.1	Ud	Radiador toallero eléctrico acabado blanco, para cuartos de baño, gama básica, de 500x733 mm y emisión calorífica 358 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, en instalación de calefacción centralizada por agua, para instalación con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, accesorios de conexión y montaje, juego de soportes y anclajes de fijación a paramento, purgador y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Toalleros eléctricos			2				2,000	
						<hr/>	<hr/>	<hr/>
						Total Ud:	2,000	
10.3.2	Ud	Espejo radiante eléctrico para evitar la condensación en espejo de baño, potencia 180 W, dimensiones 600x1800 mm, modelo OPAL FMIR200600-01 "ILO Technology", con superficie autoadhesiva y alimentación monofásica a 230 V. Incluye: Montaje en la parte posterior del espejo, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Espejos radiantes			5				5,000	
						<hr/>	<hr/>	<hr/>
						Total Ud:	5,000	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.4.- Ventilación								
10.4.1	Ud	Suministro y colocación de recuperador de calor marca Zehnder ComfoAir Q350 con: Caudal de aire máximo 450 m ³ /h; Unidad con By-pass free-cooling modulante; Intercambiador en forma de diamante, +25% incremento de superficie de contacto; Presión disponible de 200Pa a 350m ³ /h; Consumo de energía de 25 a 185W; Eficiencia superior al 95% y un SFP de 0,21wh/m ³ ; Dimensiones 850x725x570 mm (alto-acho-prof). Totalmente instalado incluso p.p. de conexiones eléctricas de control y conexionado. Incluye soporte de suelo. i/ desagüe i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Recuperador de calor	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
10.4.2	Ud	Suministro e instalación de silenciador Zehnder ComfoWell CW6 con dimensiones 520x230x500 mm. Incluye placa de distribución CW Comfotube 90x10 con dimensiones 520x230 mm. Incluido kit de montaje ComfoWell 6 - CA Q350. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ p.p conexiones de conductos i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Silenciador COMFOWELL6 y kit de montaje	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total Ud:	2,000
10.4.3	M	m. Red de conductos flexibles de distribución de aire para climatización, constituida por tubo flexible de doble pared con aislamiento, código de pedido 990 319 273, "ZEHNDER", de 200 mm de diámetro nominal, compuesto por pared interior de aluminio, poliéster y cable de acero en espiral de 205 mm de diámetro interior, pared exterior de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC color gris de 260 mm de diámetro exterior y aislamiento entre paredes mediante fibra de vidrio de 25 mm de espesor, rango de temperatura de trabajo de -30 a 140°C y resistencia térmica 0,65 m ² K/W. Incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m. Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos flexibles para conducción de aire. Colocación y fijación de tubos flexibles para conducción de aire. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Admisión fachada	1	0,610			0,610	
		Extracción fachada	1	2,790			2,790	
							3,400	3,400
							Total m:	3,400

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
10.4.4	M	Suministro e instalación de tubo de ventilación Zehnder ComfoTube 90 o equivalente. Conducto flexible corrugado exterior, interior liso, no tóxico e impermeable a los líquidos. Diámetro exterior 90 mm, diámetro interior 74 mm. Fabricado en Polietileno HDPE conforme según la norma EN 60529. Temperaturas de trabajo: de -25°C a 60°C. Resistencia al aplastamiento > 8kN/m2. Radio de curvatura igual al diámetro del conducto.i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ p.p conexiones de conductos i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.						
		Extracción planta baja	1	4,130			4,130	
			1	5,270			5,270	
			1	14,960			14,960	
			1	14,940			14,940	
			1	9,930			9,930	
			1	16,990			16,990	
			1	16,410			16,410	
			1	17,600			17,600	
		Extracción planta primera	2	3,100			6,200	
			1	1,370			1,370	
			1	9,640			9,640	
		Impulsión planta baja	1	17,250			17,250	
			1	17,940			17,940	
			1	18,390			18,390	
			1	21,730			21,730	
			1	19,950			19,950	
			1	17,550			17,550	
		Impulsión planta primera	1	17,250			17,250	
			4	3,100			12,400	
			1	1,920			1,920	
			1	0,970			0,970	
			1	9,600			9,600	
			1	7,150			7,150	
							279,540	279,540
							Total m:	279,540

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.4.5	Ud	Suministro y colocación de rejilla rectangular para CLD 2 x 90 en sistema de ventilación Zehnder o equivalente. Rejilla rectangular modelo (Roma, Pisa, Torino, Venezia o Genoa) Dimensiones 430 x 160 mm. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Extracción		1				1,000	
	Impulsión		1				1,000	
							<u>2,000</u>	2,000
							Total Ud:	2,000
10.4.6	Ud	Suministro y colocación de rejilla rectangular para CLD 2 x 90 en sistema de ventilación Zehnder o equivalente. Rejilla rectangular modelo (Roma, Pisa, Torino, Venezia o Genoa) Dimensiones 430 x 160 mm. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Extracción		6				6,000	
	Impulsión		6				6,000	
							<u>12,000</u>	12,000
							Total Ud:	12,000
10.5.- Fontanería								
10.5.1	Ud	Ud. Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora de la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadrillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal. Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							Total Ud:	1,000

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.5.2	Ud	Ud. Suministro y montaje de arqueta enterrada, de dimensiones interiores 40x40x40, prefabricada de polipropileno, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 15 cm de espesor, con tapa prefabricada de PVC, para alojamiento de la válvula. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la válvula, la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el paso de los tubos. Conexión de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
10.5.3	Ud	Ud. Válvula reguladora de presión diferencial, con cuerpo de latón, presión de tarado entre 50 y 500 mbar, conexiones hembra-hembra de 1 1/4" de diámetro. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
10.5.4	Ud	Ud. Preinstalación de contador general de agua 1 1/4" DN 32 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso cerradura especial de cuadrado y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
10.5.5	Ud	Ud. Válvula reguladora de presión diferencial, STH "STANDARD HIDRÁULICA", con cuerpo de latón, presión máxima 10 bar, presión diferencial máxima 0,6 bar, presión de ajuste entre 0,1 y 0,5 bar, caudal de 50 a 2000 l/h, temperatura de servicio desde -10°C (excluyendo congelación) hasta 110°C, con conexiones roscadas de 3/2" de diámetro. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						1,000	1,000	
						Total Ud	1,000	
10.5.6	Ud	Ud. Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8". Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							Total Ud	1,000
10.5.7	Ud	Ud. Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4". Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							Total Ud	1,000
10.5.8	M	m. Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	EXTERIOR		1	2,160			2,160	
							<u>2,160</u>	2,160
							Total m	2,160
10.5.9	M	m. Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ACOMETIDA		1	4,251			4,251	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						4,251	4,251	
						Total m:	4,251	
10.5.10	M	m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 4, clase 1-2-5/8 bar y clase 4/10 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		AGUA FRÍA	1	6,250			6,250	
		ACS	1	4,790			4,790	
						11,040	11,040	
						Total m:	11,040	
10.5.11	M	m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		AGUA FRIA						
		BAÑ001	1	6,980			6,980	
		ASE001	1	4,180			4,180	
		ASE002	1	3,875			3,875	
		BAÑ002	1	7,628			7,628	
		BAÑ003	1	15,610			15,610	
		AGUA CALIENTE						
		BAÑ001	1	3,734			3,734	
		ASE001	1	2,224			2,224	
		ASE002	1	1,804			1,804	
		BAÑ002	1	5,319			5,319	
		BAÑ003	1	13,163			13,163	
		LAVANDERÍA						
		AGUA FRÍA	1	1,852			1,852	
			1	2,321			2,321	
		AGUA CALIENTE	1	2,327			2,327	
			1	1,717			1,717	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
COCINA								
AGUA FRÍA	1		3,510			3,510		
	1		4,780			4,780		
AGUA CALIENTE	1		3,918			3,918		
	1		5,183			5,183		
						90,125	90,125	
Total m:							90,125	
10.5.12	M	m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.						
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.								
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.								
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.								
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AGUA FRÍA								
PLANTA BAJA	1			17,521			17,521	
	1			3,990			3,990	
	1			7,506			7,506	
MONTANTES	1			3,400			3,400	
PLANTA PRIMERA	1			9,170			9,170	
	1			0,320			0,320	
AGUA CALIENTE								
PLANTA BAJA	1			17,400			17,400	
	1			4,006			4,006	
	1			7,987			7,987	
MONTANTES	1			3,400			3,400	
PLANTA PRIMERA	1			9,760			9,760	
	1			1,200			1,200	
RETORNO DE AGUA CALIENTE	1			7,810			7,810	
	1			15,180			15,180	
	1			6,582			6,582	
						115,232	115,232	
Total m:							115,232	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.5.13	M	m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DESDE ACOMETIDA			1	8,670			8,670	
							8,670	8,670
							Total m:	8,670
10.5.14	M	m. Tubería formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), de color verde con 4 bandas de color verde oscuro, Aquatherm Green Pipe MF, serie 3,2, "AQUATHERM", de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor. Instalación enterrada. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno de la zanja. Incluye: Replanteo. Colocación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EXTERIOR PARCELA			1	47,630			47,630	
							47,630	47,630
							Total m:	47,630
10.5.15	M	m. Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AGUA CALIENTE								
BAÑ001			1	3,734			3,734	
ASE001			1	2,224			2,224	
ASE002			1	1,804			1,804	
BAÑ002			1	5,319			5,319	
BAÑ003			1	13,163			13,163	
LAVANDERÍA								
AGUA CALIENTE			1	2,327			2,327	
			1	1,717			1,717	
COCINA								
AGUA CALIENTE			1	3,918			3,918	
			1	5,183			5,183	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						39,389	39,389	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							40,389	40,389
							Total m:	40,389
10.5.16	M	m. Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AGUA CALIENTE								
PLANTA BAJA								
			1	17,400			17,400	
			1	4,006			4,006	
			1	7,987			7,987	
MONTANTES								
PLANTA PRIMERA								
			1	3,400			3,400	
			1	9,760			9,760	
			1	1,200			1,200	
RETORNO DE AGUA CALIENTE								
			1	7,810			7,810	
			1	15,180			15,180	
			1	6,582			6,582	
							73,325	73,325
							Total m:	73,325
10.5.17	Ud	Grifo de latón cromado para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de 3/4" de diámetro. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PUNTO DE CONSUMO PARCELA								
			4				4,000	
							4,000	4,000
							Total Ud:	4,000

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.5.18	Ud	<p>Lavadero de porcelana sanitaria, color blanco, de 600x390x360 mm, con mueble soporte de tablero aglomerado, de 378x555x786 mm, equipado con grifería, gama básica, compuesta de caño giratorio superior, con aireador, con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LAVADERO LAVANDERÍA	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
10.5.19	Ud	<p>Conjunto de bomba de calor aire-agua, para producción de ACS MagnaAcqua 270 marca Saunier Duval, formado por bomba de calor reversible, potencia calorífica nominal de 4,5 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 7°C, temperatura de salida del agua: 35°C, salto térmico: 5°C), potencia frigorífica nominal de 4,5 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C, temperatura de salida del agua: 18°C, salto térmico: 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,7, COP (coeficiente energético nominal) 4,5 (clase A++), potencia sonora de 61 dBA, de 800x360x970 mm, depósito de acumulación de 270l, alimentación monofásica a 230 V, con compresor rotativo, bomba de circulación de 2 velocidades, vaso de expansión de 2 l, presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire, comunicación a dos hilos a través del protocolo Ebus, centralita de control MiPro Sense Radio (SRC 720f), vía radio, con control desde smartphone o tablet mediante aplicación para IOS (iPhone e iPad) y Android, regulación de la temperatura de impulsión por curva de calefacción y sonda de temperatura exterior, posibilidad de gestión de una instalación con varios generadores de energía y varios circuitos o zonas de calefacción con módulos adicionales y programación de la climatización mediante esquemas predefinidos utilizando un asistente de configuración y sonda de temperatura exterior vía radio, con alimentación fotovoltaica. Incluso elementos antivibratorios de suelo. Totalmente montada, conexiónada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexiónada con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Magna Acqua 270	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
10.5.20	Ud	<p>Colector de plástico (PPSU), de techo, con entrada de 25 mm de diámetro y cinco derivaciones de 20 mm de diámetro, modelo Compact "TERMOCONCEPT".</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del colector. Conexiónada de tuberías. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BAÑO01	1				1,000	
		ASE001	1				1,000	
		ASE002	1				1,000	
		COCINA	1				1,000	
		LAVANDERÍA	1				1,000	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción				Medición
BAÑ002			1			1,000
BAÑ003			1			1,000
						7,000
Total Ud:						7,000

10.6.- Saneamiento

10.6.1	M	<p>m. Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	4,850			4,850	
							4,850	4,850
Total m:							4,850	

10.6.2	Ud	<p>Ud. Pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; arranque de pozo de 0,5 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm²; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm² y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 para formación de canal en el fondo del pozo, mortero para sellado de juntas y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			1			1,000		
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
10.6.3	Ud	Ud. Arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3			3,000		
						3,000	3,000	
						Total Ud:	3,000	
10.6.4	Ud	Ud. Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1			1,000		
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
10.6.5	Ud	Ud. Arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6			6,000		
						6,000	6,000	
						Total Ud:	6,000	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.6.6	Ud	<p>Ud. Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000
							Total Ud	3,000
10.6.7	M	<p>Suministro e instalación de evacuación insonorizada, ABN / EVAC ENERGY PLUS, o equivalente. Colocada en instalaciones interiores de desagüe, para unidades de climatización, incluido sifón. Tubería fabricada en PP multicapa para evacuación de aguas pluviales y residuales, con reacción al fuego B,s1-d0, libre de halógenos, capa externa con protección UV en color azul, capa interna con protección anti incrustaciones color blanco, clasificada antisismo, diámetro exterior 40 mm, y espesor 1.8 mm, con extremo abocardada para unir por junta elástica, i/p.p. codos, derivaciones y demás accesorios, fabricada según en 1451. Instalada según normativa vigente. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux.y costes indirectos.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Condensados máquinas	1	12,630			12,630	
							12,630	12,630
							Total m	12,630
10.6.8	M	<p>m. Colector de PVC suspendido sobre falso techo, insonorizada y con resistencia al fuego, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, multicapa, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		COLECTOR SUSPENDIDO	1	6,640			6,640	
							6,640	6,640
							Total m	6,640
10.6.9	M	<p>m. Tubería para evacuación de aguas en baños y aseos, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
PLANTA BAJA								
BAÑ001	1		6,100				6,100	
ASE001	1		4,370				4,370	
ASE002	1		4,210				4,210	
PLANTA PRIMERA								
BAÑ002	1		6,423				6,423	
BAÑO SUITE	1		12,781				12,781	
							33,884	33,884
Total m:								33,884
10.6.10	M	m. Tubería para evacuación de aguas en cocina y lavandería, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 75 mm de diámetro y 2,1 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
LAVANDERÍA	1		3,680				3,680	
COCINA	1		1,719				1,719	
							5,399	5,399
Total m:								5,399
10.6.11	M	m. Tubería para evacuación de aguas que conecta con arqueta, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 90 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COCINA								
	1		3,805				3,805	
							3,805	3,805
Total m:								3,805
10.6.12	Ud	Ud. Cuerpo de bote sifónico de polipropileno con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, con cuatro entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 40 mm de diámetro con tapa cuadrada con sumidero para bote sifónico de acero inoxidable, de 110 mm de diámetro, empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	
			3,000	
			2,000	
			5,000	5,000
			Total Ud:	5,000

10.6.13	M	m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			COLECTOR Ø110	1	8,610			
RESIDUALES	1	2,040				2,040		
	1	1,780				1,780		
PLUVIALES	1	0,493				0,493		
	1	1,238				1,238		
	1	0,410				0,410		
	1	0,410				0,410		
	1	0,780				0,780		
	1	1,080				1,080		
	1	1,080				1,080		
	1	0,520				0,520		
						18,441	18,441	
						Total m:	18,441	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.6.14	M	<p>m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		COLECTOR Ø125	1	0,970			0,970	
		RESIDUALES	1	2,530			2,530	
		PLUVIALES	1	5,350			5,350	
			1	4,133			4,133	
			1	4,060			4,060	
			1	6,130			6,130	
							<u>23,173</u>	<u>23,173</u>
							Total m:	23,173
10.6.15	M	<p>m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		COLECTOR Ø160						
		RESIDUALES	1	5,910			5,910	
		PLUVIALES	1	7,500			7,500	
			1	9,410			9,410	
			1	4,200			4,200	
							<u>27,020</u>	<u>27,020</u>
							Total m:	27,020

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.6.16	Ud	Ud. Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TRUBO DRENAJE Ø160	1	46,370			46,370	
							46,370	46,370
								Total Ud: 46,370
10.6.17	M	m. Bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC-U con carga mineral, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BAJANTE Ø110	1	3,330			3,330	
			1	2,780			2,780	
							6,110	6,110
								Total m: 6,110
10.6.18	M	m. Suministro y colocación de aislamiento acústico en bajantes y colectores de 110 mm de diámetro, realizado con banda fonoaislante bicapa, de 4 mm de espesor, formada por una membrana autoadhesiva de alta densidad termosoldada a una lámina de polietileno reticulado; dispuesta en torno a la bajante a modo de coquilla y fijada con bridas de plástico. Incluso p/p de cortes y sellado de juntas con cinta autoadhesiva. Incluye: Corte del rollo en tramos. Forrado de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BAJANTE Ø110	1	3,330			3,330	
			1	2,780			2,780	
		COLECTOR SUSPENDIDO	1	6,640			6,640	
							12,750	12,750
								Total m: 12,750
10.6.19	Ud	Ud. Suministro y montaje de válvula de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, Maxivent "ADEQUA", para tubería de ventilación primaria o secundaria, colocada mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Presentación en seco. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total Ud	2,000
10.6.20	M	m. Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 130 mm de ancho exterior, 100 mm de ancho interior y 115 mm de altura, con rejilla perforada de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124, con cancela de seguridad, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación. Incluye: Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Colocación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	11,440			11,440	
							11,440	11,440
							Total m	11,440
10.6.21	M	m. Tubo bajante circular de zintitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 110 mm, espesor 0,65 mm, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión mediante abocardado, colocadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, instalada en el exterior del edificio. Incluso, conexiones, codos y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BAJANTE Ø110	2	5,290			10,580	
			2	2,420			4,840	
			2	4,060			8,120	
			2	2,158			4,316	
			2	4,030			8,060	
			2	1,260			2,520	
							38,436	38,436
							Total m	38,436

10.7.- Exposición al radón

10.7.1	M	Suministro e instalación de tubería enterrada de PVC perforada 360º (según detalle de planos) de diámetro nominal 125 mm. Aposentado en grava y revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.					
--------	---	---	--	--	--	--	--

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TUBERÍA VENTILACIÓN CAVITI ESTE	1	6,360			6,360	
			1	5,410			5,410	
			1	11,690			11,690	
		TUBERÍA VENTILACIÓN CAVITI OESTE	1	4,000			4,000	
			1	4,000			4,000	
			1	4,000			4,000	
							35,460	35,460
Total m:								35,460
10.7.2	M ²	Barrera de protección frente al radón sobre losa de cimentación, en terreno con nivel de referencia de exposición al radón 300 Bq/m ³ , con lámina de polietileno de baja densidad (LDPE), malla de refuerzo de fibra de poliéster y armadura de polietileno de alta densidad CHOVAPLAST ALUM BV 30 E2, de 0,4 mm de espesor, 0,35 kg/m ² de masa superficial, y coeficiente de difusión frente al gas radón 10x10-12 m ² /s, no adherida. Colocación en obra: con solapes en la cara superior de la losa de cimentación, con pistola de aire caliente. Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 26,9 Bq/m ² -h. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina de polietileno. Resolución de puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MÓDULO 1 Y 4	1	111,400			111,400	
		MÓDULO 2	1	24,160			24,160	
		MÓDULO 3	1	13,440			13,440	
							149,000	149,000
Total m²:								149,000
10.7.3	Ud	Suministro e instalación de extractor circular en línea para conductos CA/LINE 12 marca Sodeca o equivalente, con motor de 3 velocidades, envolvente en chapa de acero, caja de bornes externa, rodamiento de bolas de alta duración, IP44, 220-240V 50/60Hz. Velocidad max/min(r/min) 2650/2050. Caudal máximo 320 m ³ /h. Nivel presión sonora irradiada 40 dB(A). i/ regulador de tensión para control de velocidades. i/ conexión con conducto D125. i/ p.p. accesorios, reducciones, anclajes y conexiones. Totalmente instalado y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Ventiladores solera	6				6,000	
							6,000	6,000
Total Ud:								6,000

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.7.4	Ud	<p>Suministro y montaje de arqueta enterrada, de dimensiones interiores 30x30x30, prefabricada de polipropileno, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 15 cm de espesor, con tapa de framex, para alojamiento de la ventilación mecánica de la solera.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el sistema de ventilación mecánica.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el paso de los tubos. Conexión de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Arquetas de ventilación	6				6,000	
							6,000	6,000
							Total Ud:	6,000

Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción	Medición
----	----	-------------	----------

CAPÍTULO 10 CARPINTERÍAS

11.1.- Carpinterías exteriores

Nº	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
11.1.1	Ud	Ud. Puerta interior de entrada a la vivienda de 203x92,5x4 cm, doble hoja horizontal con entablado horizontal de tablas de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 130x45 mm; galces macizos de pino melis de 130x30 mm; tapajuntas macizos de pino melis de 90x15 mm en ambas caras, bastidor de pino con alma de XPS de 4cm de espesor. Incluso, herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo largo de hierro forjado, serie media. Incluye: Aislamiento del alma, Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			1				1,000	
			1				1,000	
							2,000	2,000
							Total Ud:	2,000

Nº	M²	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
11.1.2	M²	Suministro y colocación de Ventana en hojas abatibles y fijas de madera-aluminio incluso osciloparalela (diseño según documentación gráfica), serie FIN-LIGNA de FINSTRAL SLIMLINE 84 mm MADERA-ALUMINIO con perfilera de núcleo de PVC y revestida con madera, y con premarco. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra del mismo color que la carpintería y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. lpp. de sellado, encuentros y remates sobre la superficie de asentamiento sobre la que se coloca. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio(incluidas en este precio) ACRISTALAMIENTO Triple Acristalamiento mediante vidrio aislante 4+4/16/4/16/4 bajo emisivo y con gas argón en cámaras, o según documentación gráfica, espaciador térmico SWISSPACER o equivalente color gris oscuro, clasificación de prestaciones 1B1, calzos de apoyo según normas CITAV. Sellado al exterior con silicona neutra RAL a definir, interior con silicona neutra transparente y perimetralmente con adhesivo/sellador a base de espuma de poliuretano tipo Soudatherm SFI 600 P o equivalente y apoyo sobre calces de PVC. Ajunquillado para madera con junquillos de madera clavados con micropuntas y con las cabezas tapadas con cera madera, montado en taller sobre la carpintería. Incluido p.p. de recargos asociados a superficies o formas del vidrio. ESTANQUEIDAD Cinta monoadhesiva universal de alta adhesividad con múltiples aplicaciones. tipo ISO-CONNECT VARIO SD de isochemi , o equivalente, en encuentros ventana premarco en todo su perímetro, quedando unida la capa hermética con la propia ventana. Totalmente colocada.							
			1	2,500	0,800		2,000		
			1	1,560	2,200		3,432		
			1	1,160	2,200		2,552		
			1	2,000	2,500		5,000		
			1	0,850	1,100		0,935		
			1	1,000	1,100		1,100		
			1	0,960	2,200		2,112		
			1	0,960	2,200		2,112		

Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción					Medición
V9	3		2,200	1,300		8,580	
V10	1		0,600	1,300		0,780	
V11	1		1,200	1,300		1,560	
V12	1		0,700	1,000		0,700	
V13	1		1,150	1,000		1,150	
V14	1		0,700	1,000		0,700	
V15	1		2,200	1,000		2,200	
						34,913	34,913
Total m²:							34,913

11.1.3	M	m. Premarco aislante WINFRAMER para carpintería sin persiana, fijación al paramento mediante anclajes de PVC. Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Colocación del premarco. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			VENTANAS						
			V1	1	3,300	2,000		6,600	
			V2	1	3,760	2,000		7,520	
			V3	1	3,350	2,000		6,700	
			V4	1	4,500	2,000		9,000	
			V5	1	1,950	2,000		3,900	
			V6	1	2,100	2,000		4,200	
			V7	1	3,160	2,000		6,320	
			V8	1	3,160	2,000		6,320	
			V9	3	3,500	2,000		21,000	
			V10	1	1,900	2,000		3,800	
			V11	1	2,500	2,000		5,000	
			V12	1	1,700	2,000		3,400	
			V13	1	2,150	2,000		4,300	
			V14	1	1,700	2,000		3,400	
			V15	1	3,200	2,000		6,400	
						97,860	97,860		
Total m:							97,860		

11.2.- Carpinterías interiores

Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción						Medición
11.2.1	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Planta Baja	4				4,000		
	Planta primera	5				5,000		
						9,000	9,000	
						Total Ud:	9,000	
11.2.2	Ud	<p>Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Planta baja							
	Corredera	3				3,000		
						3,000	3,000	
						Total Ud:	3,000	
11.2.3	Ud	<p>Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 850 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Baño01	1				1,000		
	Baño02	1				1,000		
	Baño02	2				2,000		
	Aseo01	1				1,000		
	Aseo02	1				1,000		
						6,000	6,000	
						Total Ud:	6,000	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción						Medición
11.2.4	Ud	Ud. Mueble de Zapatero formado por tablero MDF 19mm lacado, de dimensión 2500x1610x600, con cajones abatibles con mecanismo especial zapatero, con ñero en el canto horizontal a modo de tirador oculto, distribución interior en tablero hidrófugo de 15 mm, según documentación gráfica, el conjunto del mueble apoyado en suelo, i/anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada l/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vestidor							
	Zapatero		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
11.2.5	Ud	Ud. Armario vestidor modular 3100x1360x600 de suelo a techo compuesto por tablero de MDF de 19mm melaminado lacado y trasera, techo y baldas interiores horizontales en tablero hidrófugo de 15mm, fondo de 60cm, acabado melaminado de 20mm y canteado en pvc blanco, marco en madera de pino Insignis sin puertas, completamente abierto, con cajoneras de mdf de 15mm melaminadas canteadas con PVC blanco abatibles con mecanismo sobre guías, con tirador oculto canteado, sin empotrar y autoportante, i/anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada l/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vestidor							
	Módulo1		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
11.2.6	Ud	Ud. Armario vestidor modular 3100x1610x600mm de suelo a techo compuesto por tablero de MDF de 19mm melaminado lacado y trasera, techo y baldas interiores horizontales en tablero hidrófugo de 15mm, fondo de 60cm, acabado melaminado de 20mm y canteado en pvc blanco, marco en madera de pino Insignis sin puertas, completamente abierto, con cajoneras de mdf de 15mm melaminadas canteadas con PVC blanco abatibles con mecanismo sobre guías, con tirador oculto canteado, sin empotrar y autoportante, i/anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada l/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vestidor							
	Módulo2		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
11.2.7	Ud	Ud. Suministro y colocación de armario de tablero MDF 19mm hidrófugo de puertas abatibles para empotrar de dimensiones y número de hojas según documentación gráfica del proyecto, en puerta lisa y acabado en melamina blanca sobre tablero de chapa marina hidrófugo. Incluso parte proporcional de bisagras de cazoleta de 40 mm tipo Hitech o similar. Incluso parte proporcional de baldas, divisiones verticales, estantes y cajoneras con guías de extracción total, cierre automático de primera calidad, würrth o similar. Medidas según plano. Acabado del conjunto y colocación en obra, totalmente terminado, montado y listo para su funcionamiento según planos de carpinterías y detalles según documentación gráfica. Incluye: Replanteo. Colocación, montaje e instalación totalmente acabado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Planta baja							
	Lavandería		1				1,000	

Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
11.2.8	Ud	Ud. Suministro y colocación de armario de tablero MDF 19mm hidrófugo de puertas abatibles para empotrar de dimensiones y número de hojas según documentación gráfica del proyecto, en puerta lisa y acabado en melamina blanca sobre tablero de chapa marina hidrófugo. Incluso parte proporcional de bisagras de cazoleta de 40 mm tipo Hitech o similar. Incluso parte proporcional de baldas, divisiones verticales, estantes y cajoneras con guías de extracción total, cierre automático de primera calidad, würrth o similar. Medidas según plano Acabado del conjunto y colocación en obra, totalmente terminado, montado y listo para su funcionamiento según planos de carpinterías y detalles según documentación gráfica. Incluye: Replanteo. Colocación, montaje e instalación totalmente acabado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta baja						
		C.inst/despensa	1				1,000	
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
11.2.9	Ud	Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2620x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisones en tablero de MDF revestido con acabaodo lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, i/p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta baja						
		Dormitorio 1	1				1,000	
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
11.2.10	Ud	Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2952x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisones en tablero de MDF revestido con acabaodo lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, i/p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta primera						
		Dormitorio 3	1				1,000	
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
11.2.11	Ud	Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2700x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisones en tablero de MDF revestido con acabaodo lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, i/p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta primera						
		Dormitorio 2	1				1,000	
						1,000	1,000	

Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total Ud:	1,000	
11.2.12	Ud	Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 1800x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisiones en tablero de MDF revestido con acabado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM, herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, i/p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja								
		Almacenamiento general en recibidor	1				1,000	
						<u>1,000</u>	1,000	
						Total Ud:	1,000	
11.2.13	Ud	Ud. Mueble salón formado por tablero MDF 19mm lacado, de dimensión 3000x2500x60mm, con cajones abatibles en los módulos inferiores con mecanismo de apertura sobre guías, con ñero en el canto horizontal a modo de tirador oculto, baldas interiores en tablero hidrófugo de 15 mm, según documentación gráfica, el conjunto del mueble apoyado en suelo, i/ anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada i/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja								
		Salón	1				1,000	
						<u>1,000</u>	1,000	
						Total Ud:	1,000	
11.2.14	Ud.	Ud. Módulos de cocina en tablero hidrófugo melaminado de 19mm, montado con tirafondos de acero inoxidable, espigos de madera tomados con cola especial de montaje y con trasera de tablero de mdf de 12mm instalada con espigos de montaje y melaminada en ambas caras, bastidor de montaje de módulos con tablero de 19mm de MDF hidrófugo con tirantes intermedios para dar mayor rigidez a la estructura retranqueado 5cm, soportes de estantes compuestos por cilindros en acero inoxidable de 3mm de diámetros encajados en los paneles mecanizados, para mayor seguridad, bisagras de alta gama con enganche rápido y 3 puntos de regulación con tiradores ocultos mecanizados en las puertas de cada módulo con una profundidad de 10mm, puertas mecanizadas en tablero con acabado laminado directo en ambas caras y canteadas en PVC, zócalo bajo los muebles de aluminio anodizado color acero, encimera de Silestone–Loft Seaport de espesor 2cm con canto pulido recto y frente de cocina rematado con el mismo acabado para dar continuidad de 1.2cm de espesor (no incluida en este precio) Completamente montado, i/ el replanteo, colocación, nivelación y fijación de los componentes del mobiliario, baldas y bisagras así como los frentes y cajonera instalados. Medidas según documentación gráfica.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja								
		Cocina	1				1,000	
						<u>1,000</u>	1,000	
						Total Ud.:	1,000	

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 11 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS								
12.1.- Paramentos								
12.1.1	M ²	<p>Alicatado interior de gres porcelánico, acabado pulido, de 200x100x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color negro, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAÑ001			1	8,320			8,320	
BAÑ002			1	3,595		2,800	10,066	
BAÑ003			1	5,224		2,400	12,538	
							30,924	30,924
Total m²:							30,924	
12.1.2	M ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
DORMITORIO01			1				1,000	
NORTE			1	0,890		2,750	2,448	
ESTE			1	2,740		2,750	7,535	
PLANTA PRIMERA								
DORMITORIO 01								
NORTE			1	4,180		3,100	12,958	
			-1	0,920		2,100	-1,932	
ESTE			1	0,720		3,051	2,197	
OESTE			1	13,950			13,950	
DORMITORIO 02								

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción					Medición
NORTE	1		3,709			3,709	
	-1		0,920		2,100	-1,932	
						<u>39,933</u>	39,933
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal
PLANTA BAJA							
SALÓN							
PARAMENTO NORTE	1		5,365		2,750	14,754	
PARAMENTO SUR	1		6,285		2,750	17,284	
	-1		1,040		1,900	-1,976	
PARAMENTO OESTE	1		5,540		2,750	15,235	
	-1		1,200		2,200	-2,640	
	-1		1,600		2,200	-3,520	
DISTRIBUIDOR							
PARAMENTO NORTE	1		5,697		2,750	15,667	
	-1		1,320		1,900	-2,508	
COMEDOR							
PARAMENTO NORTE	1		7,330		2,449	17,951	
	-1		0,850		1,000	-0,850	
PARAMENTO SUR	1		7,330		2,809	20,590	
	-1		1,040		1,900	-1,976	
PARAMENTO OESTE	1		8,121			8,121	
	-1		1,960		2,500	-4,900	
PARAMENTO ESTE	1		8,121			8,121	
	-1		0,770		1,900	-1,463	
DORMITORIO							
PARAMENTO NORTE	1		1,875		2,750	5,156	
PARAMENTO SUR	1		3,882		2,750	10,676	
PARAMENTO ESTE	1		2,795		2,750	7,686	
	-1		0,960		2,200	-2,112	
PLANTA PRIMERA							
DORMITORIO01							
PARAMENTO OESTE	1		11,701			11,701	
PARAMENTO SUR	1		4,149		2,260	9,377	
	-1		2,170		1,300	-2,821	

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción					Medición	
DORMITORIO02								
PARAMENTO SUR	1		3,709	2,260		8,382		
	-1		2,170	1,300		-2,821		
SUITE Y VESTIDOR								
PARAMENTO SUR	1		3,975	2,260		8,984		
	-1		2,170	1,300		-2,821		
PARAMENTO ESTE								
	1		17,110			17,110		
	-1		2,200	0,920		-2,024		
	-1		0,700	0,920		-0,644		
PARAMENTO NORTE								
	1		3,975	2,260		8,984		
	-1		1,290	1,100		-1,419		
						171,284	171,284	
						211,217	211,217	
						Total m²:	211,217	
12.1.3	M ²	Revestimiento panelado con tablero macizo de madera de abeto blanco, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, fijación con adhesivo de caucho a la superficie regularizada de paramentos verticales interiores. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² .	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PASILLO PLANTA PRIMERA								
PARAMENTO NORTE	1		5,924				5,924	
PARAMENTO SUR	1		4,825				4,825	
	-2		0,920			2,100	-3,864	
PARAMENTO OESTE	1		1,100			2,500	2,750	
	-1		0,920			2,100	-1,932	
ESCALERA								
PARAMENTO ESTE	1		24,197				24,197	
	-1		0,920			2,100	-1,932	
PARAMENTO OESTE	1		17,810				17,810	
PARAMENTO SUR	1		1,000			2,878	2,878	
	-1		0,560			1,300	-0,728	
						49,928	49,928	
						Total m²:	49,928	

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción					Medición	
12.1.4	Ud	<p>Encimera y frente de cocina Silestone-Loft seaport de 1.2cm de espesor color cemento oscuro, 12.6 cm de longitud y 70 cm de anchura, canto con faldón frontal a inglete de 2 cm de ancho, y formación de 2 huecos. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Encimera y frente de cocina	1				1,000	
							1,000	1,000
Total Ud:								1,000
12.1.5	M ²	<p>m2. Capa regularizadora de mortero de cal, tipo GP CSIII W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, de 15 mm de espesor, maestreado, con acabado fratasado, aplicado mecánicamente, sobre paramento interior de mampostería, vertical, de más de 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y lienzas. Colocación de tientos. Formación de maestras. Preparación del mortero. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODULO 1								
		FACHADA SUR	1	13,640		3,610	49,240	
		FACHADA ESTE	1	6,030		4,420	26,653	
		FACHADA NORTE	1	13,640		4,420	60,289	
		HUECOS	-1	2,500		2,600	-6,500	
			-2	1,000		2,200	-4,400	
			-2	1,160		1,900	-4,408	
MODULO 2								
		FACHADA NORTE	1	4,410		2,550	11,246	
		FACHADA SUR	1	7,820		4,420	34,564	
		FACHADA ESTE	1	3,090		4,420	13,658	
		HUECOS	-1	1,160		1,900	-2,204	
			-1	0,920		1,900	-1,748	

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción				Medición
	-1		0,850		1,000	-0,850
MODULO3						
FACHADA NORTE	1		4,350		4,790	20,837
FACHADA SUR	1		4,350		4,790	20,837
FACHADA ESTE	1		3,090		4,790	14,801
FACHADA OESTE	1		3,090		4,790	14,801
HUECOS	-1		1,000		1,900	-1,900
	-1		1,000		1,100	-1,100
MODULO4						
FACHADA NORTE	1		7,570		2,650	20,061
FACHADA SUR	1		7,570		2,650	20,061
FACHADA ESTE	1		3,650		2,650	9,673
FACHADA OESTE	1		3,650		2,650	9,673
	-1		2,500		2,600	-6,500
	-1		2,500		0,810	-2,025
	-1		1,140		1,900	-2,166
						292,593
						292,593
Total m²:						292,593

12.2.- Pavimentos

12.2.1	M ²	Base para pavimento, de 4 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
MODULO1			1	74,150			74,150	
MODULO2			1	20,160			20,160	
MODULO3			1	10,750			10,750	
MODULO4			1	25,810			25,810	
							130,870	130,870
Total m²:								130,870

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción					Medición	
12.2.2	M ²	<p>Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, mosaico de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 2,5x2,5 cm, 20 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE 41901 EX y resbaladidad clase 0 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso cortes y limpieza, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las piezas empleando llana de goma. Relleno de las juntas de movimiento. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
	BAÑO01		1	5,290			5,290	
	ASEO		1	3,910			3,910	
PLANTA PRIMERA								
	BAÑO02		1	5,320			5,320	
	BAÑO SUITE		1	10,040			10,040	
							24,560	24,560
Total m²:							24,560	
12.2.3	M ²	<p>Pavimento continuo de microcemento, de 3 mm de espesor, realizado sobre superficie absorbente, con el sistema Decor "MICROESTIL", indicado para pavimentos con nivel de tránsito medio, mediante la aplicación sucesiva de: capa de imprimación monocomponente P541 "MICROESTIL", diluida en dos partes de agua, a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, para regularizar la porosidad y mejorar la adherencia de los soportes absorbentes y no absorbentes; malla de fibra de vidrio antiálcalis "MICROESTIL", de 80 g/m² de masa superficial; doble capa base (de 1 kg/m² cada capa) de microcemento monocomponente Plus Base "MICROESTIL", color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m² cada capa) de microcemento monocomponente Plus Fino "MICROESTIL", textura lisa efecto aguas, color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad; capa de sellado formada por dos manos de imprimación selladora transpirable con resinas acrílicas en dispersión acuosa, Hidrolaca "MICROESTIL" y dos manos de sellador de poliuretano alifático de dos componentes Estilpur PU-20 "MICROESTIL", sin disolventes, acabado brillante.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la malla. Aplicación de dos capas de microcemento base. Lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones. Aplicación de dos capas de microcemento decorativo. Aplicación de la capa de sellado. Limpieza final de la superficie acabada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	COCINA		1	11,470			11,470	
	C.INSTALACIONES		1	4,670			4,670	
	ASEO LAVANDERÍA		1	2,100			2,100	
	LAVANDERÍA		1	5,180			5,180	
							23,420	23,420

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total m ²:	23,420	
12.2.4	M ²	<p>Tarima flotante, formada por tablas machihembradas de madera maciza de abeto blanco, de 23 mm de espesor, cepillada en fábrica y sin recubrimiento, acabado natural, colocadas a rompejuntas sobre lámina de polietileno de alta densidad, de celdas cerradas y estancas, para aislamiento a ruido de impacto, revestida por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor, de 2,5 mm de espesor, con parte proporcional de colocación de banda de polietileno de 5 mm de espesor y encoladas entre sí con adhesivo, con clase de durabilidad D3. Incluso juntas, molduras cubrejuntas, adhesivo y accesorios de montaje para la tarima.</p> <p>Incluye: Colocación de la base de polietileno. Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. Colocación y recorte de las siguientes hiladas. Unión de las tablas mediante encolado. Limpieza de restos de adhesivo que puedan rebosar por las juntas. Colocación y recorte de la última hilada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
		SALON	1	25,910			25,910	
		RECIBIDOR	1	3,400			3,400	
		PASILLO	1	6,810			6,810	
		DORMITORIO01	1	13,540			13,540	
		COMEDOR	1	20,140			20,140	
PLANTA PRIMERA								
		DORMITORIO02	1	16,060			16,060	
		DORMITORIO03	1	16,380			16,380	
		VESTIDOR	1	5,970			5,970	
		SUITE	1	14,880			14,880	
		PASILLO	1	6,080			6,080	
						129,170	129,170	
						Total m ²:	129,170	
12.2.5	M	<p>Rodapié oculto de chapa plegada de aluminio, de 60x10 mm, acabado mate, fijado al paramento mediante adhesivo. Incluye: Replanteo. Corte de las piezas. Fijación de las piezas sobre el paramento. Resolución de esquinas y encuentros.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
		SALÓN	1	5,360			5,360	
				0,245			0,245	
				2,030			2,030	
				0,540			0,540	
				4,130			4,130	

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición
RECIBIDOR	1,100		1,100
	0,990		0,990
	1,860		1,860
COCINA	1,765		1,765
	0,130		0,130
	0,170		0,170
	0,120		0,120
C.INST	1,710		1,710
	1,700		1,700
PASILLO	2,460		2,460
	0,900		0,900
	1,260		1,260
	2,990		2,990
COMEDOR	1,630		1,630
	0,450		0,450
	1,370		1,370
	7,330		7,330
	0,400		0,400
	0,230		0,230
	4,450		4,450
DORMITORIO	1,000		1,000
	4,510		4,510
	3,600		3,600
	1,330		1,330
	2,960		2,960
PLANTA PRIMERA			
PASILLO	5,920		5,920
	2,720		2,720
	0,200		0,200
DORMITORIO2	0,700		0,700
	4,400		4,400
	2,520		2,520
	3,520		3,520
DORMITORIO03	2,020		2,020

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición	
			4,410	4,410
			3,100	3,100
SUITE			3,970	3,970
			3,140	3,140
			3,140	3,140
VESTIDOR			1,170	1,170
			1,070	1,070
			100,720	100,720
			Total m:	100,720

12.2.6	M ²	Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de solera exterior de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón. Incluye: Desbastado o rebaje. Planificado o pulido basto. Extendido de nueva lechada. Afinado. Lavado. Protección de la superficie de hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			PULIDO SOLERA	1	56,080			
							56,080	56,080
							Total m²:	56,080

12.2.7	M ²	Cubrición decorativa del terreno, con árido, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m ² de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de gravilla de machaqueo, de granulometría comprendida entre 9 y 12 mm, color rojo, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 5 cm de espesor mínimo. Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Riego de limpieza. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				1	30,810	0,500		
							15,405	15,405
							Total m²:	15,405

12.3.- Falsos techos

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción					Medición	
12.3.1	M ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, 15+15+27+27, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 800 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
		RECIBIDOR	1	3,740			3,740	
		SALÓN	1	25,910			25,910	
		PASILLO	1	7,670			7,670	
		DORMITORIO01	1	13,540			13,540	
		COMEDOR	1	20,140			20,140	
PLANTA PRIMERA								
		ESCALERAS	1	4,520			4,520	
		PASILLO	1	6,080			6,080	
		DORMITORIO2	1	18,370			18,370	
		DORMITORIO3	1	19,030			19,030	
		SUITE Y VESTIDOR	1	23,790			23,790	
							142,790	142,790
Total m²:							142,790	
12.3.2	M ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 18 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 18 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo, cinta microperforada de papel, y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
		COCINA	1	15,000			15,000	
		CUARTO INSTALACIONES	1	7,130			7,130	

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción						Medición
BAÑO01	1		5,290				5,290	
ASEO	1		3,910				3,910	
PLANTA PRIMERA								
BAÑO02	1		5,320				5,320	
BAÑO SUITE	1		10,040				10,040	
							46,690	46,690
Total m²:							46,690	46,690
12.3.3	M ²	Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles en C 17/47/17, de acero galvanizado tipo DX51D+Z140 y suspendidos del forjado o elemento soporte de hormigón; PANELES: paneles de madera de abeto blanco, de 600x1200 mm y 25 mm de espesor, conductividad térmica 0,13 W/(mK). Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de los paneles y accesorios de montaje. Incluye: Trazado en los muros del nivel del falso techo. Replanteo de los perfiles. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles. Corte de los paneles. Colocación de los paneles. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COMEDOR	1		20,140				20,140	
							20,140	20,140
Total m²:							20,140	20,140

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 12 EQUIPAMIENTO								
13.1.- Cocina								
13.1.1	Ud	Placa de inducción Bosch serie 8 para encimera. Incluso sellado de la junta perimetral con la encimera. Totalmente montada, instalada, conexionada y comprobada. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
13.1.2	Ud	Horno eléctrico Bosch serie 8 60x60 cm. Totalmente montado, instalado, conexionado y comprobado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
13.1.3	Ud	Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera Leman de Roca, de 2 cubetas y 1 escurridor, de 1200x490 mm, con válvulas de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
13.1.4	Ud	Frigorífico doble con display LED y congelación rápida marca Bosch serie 4, 178.7 x 90.8 cm, acero inoxidable antifueallas Promedio anual de consumo de energía (kWh/año) 413 kWh/annum, Volumen bruto del congelador 208 l, Volumen bruto del frigorífico 372 l, sistema no frost. Completamente montado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción					Medición	
13.1.5	Ud	Columna horno microondas con microondas multifunción (horno, microondas, grill) Bosch serie 8 capacidad 39l, 600x380x525, Completamente montado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Microondas		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
13.1.6	Ud	Lavavajillas encastrable Bosch serie 6 con 10 programas y monitor display LED 60x85x60cm, 9.5l de consumo en programa ECO por ciclo, Funciones adicionales Extra secado, Inicio remoto, Limpieza de la cuba, VarioSpeed Plus, Zona intensiva, Indicación estado de programa, Indicador de tiempo restante en el lateral, Indicador fases estado programa, Toma de agua. Completamente montado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Lavavajillas		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
13.1.7	Ud	Campana extractora de recirculación con filtro de carbono Bosch serie 4 en acero inoxidable con control electrónico, motor 1000m ³ /h protector de aceite e iluminación led, 75cm, completamente instalada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Campana recirculación		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
13.2.- Aseos								
13.2.1	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Planta baja							
	Aseos		2				2,000	
							2,000	2,000
							Total Ud:	2,000
13.2.2	Ud	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción					Medición
Planta Baja							
	Aseos		2			2,000	
						2,000	2,000
Total Ud:							2,000

13.3.- Baños

13.3.1	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.						
--------	----	---	--	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja baño	1				1,000	
Planta primera baños	3				3,000	
					4,000	4,000
Total Ud:						4,000

13.3.2	Ud	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.						
--------	----	--	--	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja baño	1				1,000	
Planta primera Baños	2				2,000	
					3,000	3,000
Total Ud:						3,000

13.3.3	Ud	Bastidor autoportante, premontado, de 500 mm de anchura y 500 mm de altura, acabado pintado al horno, con patas de apoyo antideslizantes de acero galvanizado ajustables en altura entre 65 y 90 mm y orientables, con sifón de pared, para ducha, con manguito de descarga de polietileno de alta densidad de 40 mm de diámetro, tapa de protección con babero y fijaciones, con juego de anclajes de pared. Instalación empotrada en tabique de placas de yeso. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del bastidor. Conexión a la red de evacuación. Colocación del embellecedor. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.						
--------	----	---	--	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja baño	1				1,000	
Planta primera Baños	3				3,000	
					3,000	

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						4,000	4,000	
						Total Ud:	4,000	
13.3.4	Ud	Columna de ducha con temporizador Even de Roca. con pulsación antibloqueo, repisa, con función antilegionela, de zamak, acabado cromado, con tiempo de flujo ajustable entre 20 y 35 segundos, caudal de 10 l/min, rociador orientable con toma de alimentación vista macho de 3/4" y regulador automático de caudal. Incluso llave de paso, filtro y elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Planta baja Baño		1				1,000	
	Planta primera Baños		3				3,000	
						4,000	4,000	
						Total Ud:	4,000	
13.3.5	Ud	Grifería monomando Targa de Roca formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Planta baja baño		1				1,000	
	Planta primera Baños		3				3,000	
						4,000	4,000	
						Total Ud:	4,000	
13.3.6	Ud	Formación de ducha de obra de dimensión de 108x137 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Planta baja							
	Baño		1				1,000	
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción						Medición
13.3.7	Ud	Formación de ducha de obra de dimensión de 90x175 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta primera						
		Baño	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
13.3.8	Ud	Formación de ducha de obra de dimensión de 105x208 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta primera						
		Baño	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
13.3.9	Ud	Mampara frontal para ducha, de 750 a 800 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera y un panel fijo, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado blanco y una mampara lateral fija de 700 a 750 mm de anchura. Incluso fijaciones y sellado de juntas. Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta baja baño	1				1,000	
		Planta primera baño	1				1,000	

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						2,000	2,000	
						Total Ud:	2,000	
13.4.- Lavandería								
13.4.1	Ud	Lavadora inteligente con vapor Bosch serie 6, capacidad de carga de 9kg, 1400rpm, clasificación A+, 600x850x565 mm color blanco.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Lavandería		1				1,000		
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	

Presupuesto parcial nº 14 CAPÍTULO 13 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción					Medición	
CAPÍTULO 13 URBANIZACIÓN INTERIOR PARCELA								
<i>14.1.- Jardinería</i>								
14.1.1	M ²	Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa. Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Parcela			1	1.329,330			1.329,330	
							1.329,330	1.329,330
							Total m²:	1.329,330
14.1.2	M	Seto de Aligustre (<i>Ligustrum japonicum</i>) de 0,3-0,5 m de altura (4 ud/m). Incluye: Apertura de zanja con los medios indicados. Abonado del terreno. Plantación. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Perímetro de la parcela			1	167,670			167,670	
							167,670	167,670
							Total m:	167,670

Presupuesto parcial nº 15 CAPÍTULO 14 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición
----	----	-------------	----------

CAPÍTULO 14 GESTIÓN DE RESIDUOS

15.1.- Gestión de residuos de la obra

15.1.1 Ud ud. Partida alzada según estudio de Gestión de Residuos.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				<u>1,000</u>	1,000
				Total Ud:	1,000

Presupuesto parcial nº 17 CAPÍTULO 16 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
----	----	-------------	----------

CAPÍTULO 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

16.1.- Control de calidad y ensayos

16.1.1	Ud	Ud. Partida alzada control de calidad y ensayos	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							Total Ud:	1,000

CAPÍTULO 16 SEGURIDAD Y SALUD

17.1 - Seguridad y Salud

17.1 Ud Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Lo incluido en el Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud que sea desarrollado en el Plan de seguridad y medidas necesarias a realizar durante la obra.

17.1	Ud	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						<u>1,000</u>	1,000
						Total Ud:	1,000

SANTIAGO DE COMPOSTELA
 ARQUITECTO TÉCNICO
 DENÍS PRIETO GIRALDO

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo