

## **MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

### **TRABAJO FIN DE GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA**



**ESTUDIO CONSTRUCTIVO DE REHABILITACIÓN DE UN ANTIGUO SECADERO DE PIELÉS EN CENTRO CULTURAL DEL PARQUE BELVÍS DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, LA CORUÑA.**

Estudiante:

Tutora:

Sergio Moro Martín

María Dolores González Casado



# MEDICIÓN Y PRESUPUESTO



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 1	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

## MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO

ESTUDIO CONSTRUCTIVO DE REHABILITACIÓN DE UN ANTIGUO SECADERO DE PIELES EN CENTRO CULTURAL DEL PARQUE BELVÍS DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, LA CORUÑA.

### 01 DEMOLICIONES

#### 01.01 m2 DEM. FÁBR. BLOQUE HUECO C/COMPRESOR

m². Demolición fábrica de bloques huecos prefabricados de hormigón de 20 cm de espesor recibidos con mortero bastardo y revestido por la cara exterior con el mismo mortero así como los enlaces con otras fábricas, con martillo compresor de 2000 L/min, i/carga, transporte y descarga de escombros a vertedero, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de saneado de soporte y áreas de trabajo y costes indirectos.

Fachada Norte	1	2,50	2,30	5,75
	1	2,50	1,80	4,50
	1	2,50	2,00	5,00
	1	1,00	0,90	0,90
	1	2,50	2,00	5,00
	1	2,50	3,58	8,95
	-1	1,20	0,40	-0,48
Fachada Oeste	1	4,80	4,80	23,04
	-1	2,10	3,40	-7,14

Total partida 01.01 ..... 45,52 ..... 7,97 ..... 362,79

#### 01.02 m3 DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA A MANO

m³. Demolición, por medios manuales, de fábrica de mampostería en muros, enripiada con piezas de pizarra y recibida con mortero de cal o mixto, con recuperación, limpieza y acopio en obra de las piezas aprovechables, i/carga, transporte y descarga a vertedero y p.p. de costes indirectos.

Interior	1	2,10	0,50	3,40	3,57
Exterior	1	0,80	0,50	0,70	0,28
	1	4,00	0,50	0,50	1,00
	1	0,40	0,50	1,20	0,24

Total partida 01.02 ..... 5,09 ..... 77,88 ..... 396,41

#### 01.03 m2 DEMOL. SOLERA 15/20 cm RETROMARTILLO

m². Demolición solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 20 cm de espesor, con retromartillo rompedor, i/corte previo en puntos críticos, carga, transporte y descarga de escombros a vertedero y p.p. de costes indirectos.

Acera y escaleras	1	19,00	3,00	57,00
	1	2,40	0,50	1,20
	1	3,70	2,00	7,40

Total partida 01.03 ..... 65,60 ..... 7,18 ..... 471,01

#### 01.04 m2 APEO MURO DE MAMPOSTERÍA C/PUNTALES METÁLICOS

m². Apeo de estructura mediante sopandas y durmientes de madera y puntales metálicos, hasta una altura máxima de 3 m y cruces en huecos, i/replanteo y p.p. de costes indirectos.

Fachada Norte	2	22,50	3,50	157,50
	-2	1,50	2,00	-6,00
Fachada Sur	2	23,10	3,50	161,70
	-2	2,15	2,90	-12,47

Total partida 01.04 ..... 300,73 ..... 2,41 ..... 724,76

#### 01.05 m2 PICADO REVOCO CAL FACHADA A MANO

m². Picado de revoco a la cal de hasta 3 cm. de grosor en paramentos verticales y horizontales de fachada, por medios manuales con cepillo metálico, i/ limpieza final de áreas de trabajo, así como carga, transporte y descarga de escombros a vertedero, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.

EXTERIOR				
Fachada Norte	1	23,10	7,00	161,70
	-1	2,15	2,90	-6,24
INTERIOR				
Fachada Norte	1	4,00	6,00	24,00
	-1	1,50	2,10	-3,15
	1	16,50	2,80	46,20
	-2	1,00	2,60	-5,20
	1	2,00	2,20	4,40
	3	1,20	2,30	8,28

Total partida 01.05 ..... 229,99 ..... 10,92 ..... 2.511,49



		MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO						Pág.: 3	
		MEDICIONES Y PRESUPUESTO						Ref.: promyp1	
		MOVIMIENTO DE TIERRAS						24 / 06 / 19	
Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
02.01	m3 EXCAV. MECÁNICA TERRENO FLOJO								
	m³. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m³ de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.								
	INTERIOR								
	Toda la superficie	1	18,40	4,60	1,10	93,10			
	EXTERIOR								
	Espacio Exterior entre muros	1	4,00	4,50	0,40	7,20			
	Zona pasarela	1	13,50	3,50	1,70	80,33			
	Total partida 02.01 .....						180,63	3,24	585,24
02.02	m3 EXC. MECÁNICA ZANJAS TERRENO FLOJO								
	m³. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.								
	INTERIOR								
	Zapata corrida	1	2,55	0,40	0,50	0,51			
		1	2,15	0,40	0,50	0,43			
		1	1,95	0,40	0,50	0,39			
	EXTERIOR								
	Drenaje	1	22,50	1,20	0,50	13,50			
	Murete pasarela	2	2,50	0,25	0,75	0,94			
	Total partida 02.02 .....						15,77	8,10	127,74
02.03	m3 EXC. MECÁNICA POZOS TERRENO FLOJO								
	m³. Excavación, con retroexcavadora, de terreno de consistencia floja, en apertura de pozos, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.								
	EXTERIOR								
	Zapatas	4	1,80	1,80	0,75	9,72			
	Total partida 02.03 .....						9,72	12,85	124,90
02.04	m3 RELLENO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE								
	m³. Relleno y extendido de tierras propias, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.								
	EXTERIOR								
	Zona pasarela	1	13,50	3,50	1,70	80,33			
	Total partida 02.04 .....						80,33	3,41	273,93
02.05	m3 TRANSPORTE TIERRAS < 10 km CARGA MECÁNICA								
	m³. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total de hasta 10 Km, en camión volquete de 10 t, i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.								
	INTERIOR								
	Toda la superficie	1	18,40	4,60	1,10	93,10			
	Zapata corrida	1	2,55	0,40	0,50	0,51			
		1	2,15	0,40	0,50	0,43			
		1	1,95	0,40	0,50	0,39			
	EXTERIOR								
	Drenaje	1	22,50	1,20	0,50	13,50			
	Murete pasarela	2	2,50	0,25	0,75	0,94			
	Zapatas	4	1,80	1,80	0,75	9,72			
	Espacio Exterior entre muros	1	4,00	4,50	0,40	7,20			
	Zona pasarela	1	13,50	3,50	1,70	80,33			
	Total partida 02.05 .....						206,12	6,13	1.263,52
	Total capítulo 02 .....								2.375,33





	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 5	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	CIMENTACIÓN Y SOLERAS							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

#### 04 CIMENTACIÓN Y SOLERAS

04.01	m3	<b>HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/40 VERTIDO MANUAL</b> m³. Hormigón en masa HL-150/P/40 de dosificación 150 kg/m³, con tamaño máximo del árido de 40 mm elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm, según CTE/DB-SE-C y EHE-08.							
		<b>INTERIOR</b> Zapata corrida							
		1	2,55	0,40	0,10	0,10			
		1	2,15	0,40	0,10	0,09			
		1	1,95	0,40	0,10	0,08			
		1	18,40	4,60	0,10	8,46			
		Toda la superficie							
		<b>EXTERIOR</b>							
		Murete pasarela							
		2	2,50	0,25	0,10	0,13			
		Zapatas							
		4	1,80	1,80	0,10	1,30			
		Espacio Exterior entre muros							
		1	4,00	4,50	0,10	1,80			
		Total partida 04.01					11,96	72,17	863,15
04.02	m3	<b>HORMIGÓN HA-25/B/20/ Ila ZAP. V. BOMBA</b> m³. Hormigón armado HA-25/B/20/ Ila N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, consistencia blanda, elaborado en central, en relleno de zapatas de cimentación, i/armadura B-500 S (40kg/m³), vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocación. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08.							
		<b>EXTERIOR</b>							
		Zapatas aisladas							
		4	1,80	1,80	0,65	8,42			
		Murete pasarela							
		2	2,50	0,25	0,65	0,81			
		<b>INTERIOR</b>							
		Zapata corrida							
		1	2,55	0,40	0,40	0,41			
		1	2,15	0,40	0,40	0,34			
		1	1,95	0,40	0,40	0,31			
		Total partida 04.02					10,29	165,39	1.701,86
04.03	m3	<b>HORM. ARM. HA-25 60 kg/m³ MUROS a 2 caras e= 20 cm</b> m³. Hormigón armado HA-25/B/20/ Ila N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en central en relleno de muros, incluso armadura B-500 S (60 kg/m³), equivalente a cuadrícula de 15x15 cm de redondo D=10 mm, encofrado y desencofrado con paneles metálicos a dos caras, i/ aplicación de desencofrante, vertido con la grúa de la obra y vibrado. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08.							
		<b>INTERIOR</b>							
		murete							
		1	2,55	0,20	0,35	0,18			
		1	2,15	0,20	0,35	0,15			
		1	1,95	0,20	0,35	0,14			
		Total partida 04.03					0,47	401,18	188,55
04.04	ud	<b>PLACA ANCLAJE S275 20x10x1,5 cm</b> ud. Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 20x10x1,5 cm con dos garros de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, totalmente colocada, según CTE/ DB-SE-A.							
		6				6,00			
		Total partida 04.04					6,00	21,79	130,74
04.05	m2	<b>SOLERA HA-25 #200x200x6 10 cm+ENCACHADO+PVC</b> m². Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila N/mm²., tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central con el acabado con el árido lavado, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #200x200x6 mm, i/ p.p. de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y encachado de piedra caliza 40/80 de 25 cm de espesor, extendido y compactado con pisón, con lámina intermedia de PVC Danopol HS de 1,5 mm. Según EHE-08.							
		<b>EXTERIOR</b>							
		Espacio Exterior entre muros							
		1	4,00	4,50		18,00			
		Total partida 04.05					18,00	46,10	829,80
04.06	m2	<b>SOLERA SANITARIA HORMIGÓN LIGERO ARLITA</b> m². Solera ventilada de hormigón armado de 17+6 cm de canto, sobre encofrado perdido de módulos de polipropileno reciclado tipo CÁVITI, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500-S como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 6 cm de espesor, apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza., i/panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación y p.p. de costes indirectos y medios auxiliares.							
		<b>INTERIOR</b>							
		Toda la superficie							
		1	18,40	4,60		84,64			
		Total partida 04.06					84,64	38,58	3.265,41
		Total capítulo 04							6.979,51

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 6	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	ESTRUCTURA							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

## 05 ESTRUCTURA

### 05.01 m3 HA-25/P/20/IIa PILAR

m³. Hormigón armado HA-25/P/20/ IIa 25 N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en central, i/armadura B-500 S (80 kg/m³), de redondo D=10 mm, encofrado y desencofrado en las 4 caras con madera de pino de 25 mm considerando 8 posturas, vertido con bomba, vibrado y colocado según EHE-08.

incluso armadura B-500 S (60 kg/m³), equivalente a cuadrícula de 15x15 cm de redondo D=10 mm,

Pilares enterrados pasarela	1	0,35	0,35	0,60	0,07
	1	0,35	0,35	1,10	0,13
	1	0,35	0,35	2,30	0,28
	1	0,35	0,35	2,70	0,33

Total partida 05.01 ..... 0,81 .... 585,14 ..... 473,96

### 05.02 m3 MADERA LAMINADA EUCALIPTO EN ESTRUC.

m³. Elemento estructural en Madera de Eucalipto Laminada Encolada, de eucalipto, en durmientes, pares, elemento de cumbrera, vigas y viguetas, i/ tratamiento fungicida y barnizado con lasur (2 manos), cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo, según CTE/ DB-SE-M.

#### CUBIERTA

Pieza de cumbrera	1	21,50	0,10	0,24	0,52
Pares	27	3,30	0,10	0,20	1,78
	20	2,60	0,10	0,20	1,04

Durmientes	2	21,50	0,24	0,15	1,55
------------	---	-------	------	------	------

#### FORJADO

Durmientes	2	19,30	0,10	0,20	0,77
Vigas de forjado	4	4,80	0,12	0,20	0,46
	4	4,85	0,12	0,20	0,47
	5	4,90	0,12	0,20	0,59
	4	4,95	0,12	0,20	0,48
	4	5,00	0,12	0,20	0,48
	6	5,05	0,12	0,20	0,73
	1	2,80	0,10	0,20	0,06

Total partida 05.02 ..... 8,93 . 1.604,25 ..... 14.325,95

### 05.03 m3 MADERA DE IROKO EN ESTRUC.

m³. Elemento estructural en madera de iroko de escuadría pequeña, no incluida en la actualidad dentro de las clases resistentes del CTE, semejante a clase D50, en travesaños, zancas, pies derechos, montantes, ... etc, i/ tratamiento fungicida y barnizado con lasur (2 manos), cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo, según CTE/ DB-SE-M.

#### ESCALERA

Cubierta	7	2,60	0,08	0,12	0,17
	1	4,90	0,08	0,12	0,05
	2	2,50	0,08	0,12	0,05
	2	0,65	0,08	0,12	0,01
Zancas	2	3,00	0,10	0,15	0,09
	2	1,60	0,10	0,15	0,05
	2	3,20	0,07	0,15	0,07
Travesaños	2	1,20	0,10	0,15	0,04
	2	3,45	0,10	0,15	0,10
	2	0,90	0,10	0,15	0,03
	8	1,10	0,10	0,10	0,09
	2	1,20	0,07	0,15	0,03
Pies derechos	9	0,70	0,10	0,10	0,06
	2	0,70	0,07	0,20	0,02
Cerramiento	5	1,30	0,06	0,06	0,02
	2	2,50	0,06	0,06	0,02
	6	2,20	0,06	0,06	0,05
	7	3,30	0,06	0,06	0,08
	6	6,00	0,06	0,06	0,13
	3	3,40	0,06	0,06	0,04

#### PUERTAS DE ACCESO

Bases	30	1,20	0,08	0,12	0,35
	5	2,20	0,08	0,12	0,11
	10	0,45	0,08	0,08	0,03
Cubiertas	30	0,75	0,08	0,12	0,22
	30	0,35	0,08	0,12	0,10
	10	2,20	0,08	0,12	0,21
	10	0,45	0,08	0,08	0,03
Pies derechos	30	2,25	0,06	0,06	0,24
	10	2,10	0,08	0,08	0,13

Total partida 05.03 ..... 2,62 . 2.026,01 ..... 5.308,15

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 7	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	ESTRUCTURA							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

**05.04 kg ACERO S275 EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES**

kg. Suministro y colocación de perfiles de acero laminado en perfiles S275, en elementos estructurales aislados, tensión de rotura de 410 N/mm<sup>2</sup>, con soldadura, i/p.p. de placas de apoyo, y dos capas de pintura antioxidante, totalmente montado, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992.

**PERFILES EXTERIOR**

IPE 180 (18,80kg/m)	2	4,90			18,80	184,24
L.40.5 (2,97kg/m)	2	4,90			2,97	29,11
L.70.6 (6,38kg/m)	1	4,60			6,38	29,35
T.80.9 (10,70kg/m)	1	2,35			10,70	25,15

**SOPORTE MURO NORTE**

HEB-160 (42,60kg/m)	1	21,50			42,60	915,90
Apoyo muro perfil HEB-160 (42,60kg/m)	2	0,30			42,60	25,56

**ESCALERA**

UPN-160 (18,80kg/m)	1	2,55			18,80	47,94
D.160.5 (20,00kg/m)	1	4,95			20,00	99,00
Apoyoperfil D.160.5 pletina e=10mm (78,50kg/m)	2	0,40			78,50	62,80

**PLATAFORMA EXTERIOR**

Barras lisas macizas D.40 mm

Diagonales (9,86kg/m)	4	8,60			9,86	339,18
Soportes (9,86kg/m)	4	3,00			9,86	118,32
	6	0,60			9,86	35,50
	6	0,90			9,86	53,24
	6	1,80			9,86	106,49
	6	2,25			9,86	133,11

**Arriostramientos**

Tubo hueco D.125.5 mm (14,80kg/m)	2	17,00			14,80	503,20
Tubo hueco D.100.5 mm (11,70kg/m)	1	17,00			11,70	198,90
Cartelas (39,25kg/m)	16	0,03			39,25	18,84
	8	0,04			39,25	12,56
Tubo hueco D.40.2 mm (1,88kg/m)	18	1,05			1,88	35,53
Tubo hueco D.100.5 mm (11,70kg/m)	1	1,45			11,70	16,97
	2	0,70			11,70	16,38
	1	1,70			11,70	19,89
	2	0,55			11,70	12,87
	1	1,50			11,70	17,55
	1	0,30			11,70	3,51
	1	1,10			11,70	12,87

**Apoyo entablado**

T.70.8	164	0,15			8,32	204,67
T.100.11	82	0,15			16,40	201,72
Pequeño material y despuntes	18	0,30			1,01	5,45

**Total partida 05.04 ..... 3.485,80 ..... 1,65 ..... 5.751,57**

**05.05 m2 ENTAB. TABLERO CONTRACHAPADO MARINO 20 mm**

m<sup>2</sup>. Entablado con tablero contrachapado, acabado abedul, para usos en ambientes húmedos, de 20 mm de espesor y acabado por las dos caras con barniz o emulsión plástica para evitar la absorción del agua del hormigonado o agua por condensación, atornillado a la estructura portante, i/alineado, recibido y p.p. de costes indirectos.

Cubierta a dos aguas	1	21,50	3,10			66,65
	1	21,50	2,60			55,90
Cubierta escalera	1	3,20	2,60			8,32
	1	0,10	2,40			0,24
	1	0,50	2,40			1,20
	1	0,15	2,40			0,36
Forjado P. 1	1	19,00	5,00			95,00
Cerramiento escalera	1	1,20	2,20			2,64
	1	3,30	3,10			10,23
	1	2,50	2,00			5,00
	1	2,20	2,00			4,40
Cubiertas puertas de acceso	5	2,20	0,70			7,70

**Total partida 05.05 ..... 257,64 ..... 18,52 ..... 4.771,49**

**05.06 ud CONECTORES DE ACERO CORRUGADO B500S**

ud. Conectores de acero corrugado B 500S de 16 mm de diámetro y 315 mm de longitud (185 mm vertical y 130 mm patilla), cortado y doblado, i/ ejecución de los taladros de elementos estructurales de madera, con una profundidad media de 12 cm, para colocación de armadura, y sellado con resinas de alta resistencia, i/p.p. de replantes y medios auxiliares. Totalmente colocados y fijados.

**CONECTORES P. ALTA**

22 ud D.16 en cada escuadría	594					594,00
------------------------------	-----	--	--	--	--	--------

**Total partida 05.06 ..... 594,00 ..... 6,16 ..... 3.659,04**



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 9	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	CUBIERTAS							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
06	CUBIERTAS								
06.01	m2 COBERTURA TEJA CURVA BORJA 40x19 ROJA m². Cobertura de teja cerámica curva nueva Borja 40x19 cm roja, recibida con gancho de acero inoxidable y masa de cemento y arena de río 1/8 (M-20), i/ejecución de limas, cumbrera, piezas de remate y p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida en verdadera magnitud	1	21,50	3,30		70,95			
		1	21,50	2,80		60,20			
	Total partida 06.01 .....						131,15	35,65	4.675,50
06.02	m2 CUBIERTA FIBROCEMENTO BAJO TEJA PERFIL CURVA m². Cubierta de placas bajo teja de fibrocemento sin amianto Perfil Curva 230 de Euronit, para tejas cerámicas curvas cuya boca esté comprendida entre 18 y 22 cm, sobre cualquier tipo de correa estructural (no incluida), i/p.p. de solapes, piezas especiales de remate, tornillos o ganchos de fijación, juntas... etc. y costes indirectos. Medido en verdadera magnitud	1	21,50	3,30		70,95			
		1	21,50	2,80		60,20			
	Total partida 06.02 .....						131,15	19,58	2.567,92
06.03	m2 DOBLE ENRASTRELADO DE ABETO EN CUBIERTA m². Enrastrelado doble en cubierta inclinada a dos aguas con listón de pino gallego tratado de 5x5 cm clavado al tablero contrachapado hidrófugo de cubierta para colocación de placas bajo teja de fibrocemento fijadas mecánicamente a los rastreles. La primera tirada de rastreles en se colocarán a favor de la línea de máxima pendiente y la siguiente perpendicular a esta. Estarán separados un máximo de 105cm y con tratamiento fungicida por todas sus caras , i/p.p. de clavos, tacos de apoyo, perfectamente enrasados y alineados a 50 cm.	1	21,50	3,30		70,95			
		1	21,50	2,80		60,20			
	Total partida 06.03 .....						131,15	19,07	2.501,03
06.04	m BABERO CHAPA GALVANIZADA ENCUESTRO CUB/CANALÓN m. Remate de chapa galvanizada de 1,5 mm de espesor y 50 cm de ancho, en encuentro de cubierta con canalón, i/p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medido en verdadera magnitud.	2	21,50			43,00			
	Total partida 06.04 .....						43,00	22,80	980,40
06.05	m2 CUB. ZINC 0,8 mm JUNTA ALZADA ENGATILLADA m². Cubierta de cobre, sobre soporte de madera (no incluido), conformada por los siguientes elementos: chapa de zinc-titanio natural de 0,8 mm de espesor (s/UNE 37-301) y 700 mm de ancho, perfilada (anchura final de la banda una vez perfilada 630mm), doblados los bordes longitudinales de chapas contiguas en ángulo recto con altura de 30 y 40 mm y engatillado posterior de bordes, i/fijación a la base soporte por medio de patillas de anclaje, conformado de limas, caballetes, quiebrós,... etc., pequeño material de clavazón y medios auxiliares.	5	2,40	0,90		10,80			
	Total partida 06.05 .....						10,80	80,04	864,43
06.06	m2 CUB. HORMIGÓN LIG. LÁM. PVC LÁM. ZINC Y GRAVILLA m². Cubierta no transitable formada por hormigón ligero, de 15 N/mm². de resistencia característica, de 10 cm de espesor medio en formación de pendientes, capa de mortero de cemento M5 según UNE-EN 998-2 fratasado de 2 cm de espesor para regularización, lámina geotextil standard de 105 g/m²., lámina negra de PVC SGmA FV, de 1,2 mm de espesor, armada con fibra de vidrio, y capa de gravilla de 5 cm de espesor de canto rodado, i/remates en cazoletas, encuentros con paramentos y p.p. de costes indirectos.	1	3,20	2,60		8,32			
	Total partida 06.06 .....						8,32	51,14	425,48
06.07	m REMATE CHAPA ZINC-TITANIO m. Remate superior de paramento realizado con chapa de zinc-titanio de 0,6 mm de espesor y 20 cm de anchura, doblada por ambos extremos en formación de goterones, separados de los paramentos exteriores al menos 20 mm. Ejecutado según detalles de los planos. I/p.p de piezas especiales y pequeño material, medios auxiliares y costes indirectos. Se prohíbe el uso de siliconas o colas.	2	3,05			6,10			
	Cubierta escalera	1	2,55			2,55			
	Total partida 06.07 .....						8,65	17,37	150,25

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 10	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	CUBIERTAS							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

06.08 m CANALÓN ZINC-TITANIO REDONDO

m. Canalón de sección redonda y 28 cm de desarrollo y 0,6 mm de espesor, conformado en chapa de zinc titanio, montado sobre fijaciones de acero cincado a distancias no superiores a 65 cm. Las uniones del canalón deben realizarse por superposición de 5cm y soldadura continua interior, quedando la junta oculta. El babero de remate quedará recibido en el interior del canalón. l/piezas especiales de unión con bajantes, pequeño material, medios auxiliares y p.p. de costes indirectos. Se prohíbe expresamente el uso de siliconas o colas y se instalará una junta de dilatación cada 10 metros.

2 21,50 43,00

Total partida 06.08 ..... 43,00 ..... 36,12 ..... 1.553,16

06.09 m BAJANTE ZINC TITANIO D=80 mm

m. Bajante pluvial vista de zinc-titanio de 80 mm de diámetro y grosor 0,6 mm, tubo electrosoldado y empalme por embocadura sin soldadura perfectamente apoyada sobre el muro, fijado a fachadas mediante abrazaderas de acero a una distancia no mayor de 1,5 metros, i/codos, anclajes, limpieza final de áreas de trabajo y elementos colocados y p.p. de costes indirectos y medios auxiliares .

Fachada sur	2	6,80	13,60
Fachada norte	1	5,90	5,90
	1	2,40	2,40
Fachada oeste	1	6,00	6,00

Total partida 06.09 ..... 27,90 ..... 31,90 ..... 890,01

06.10 ud REMATE CHIM. CUADRADO METÁL. INOX.

ud. Remate superior de chimenea conformado por sombrero antirregolfante cuadrado de 20x50 cm, realizado con chapa de acero inoxidable, de IMS o similar, acoplado sobre base de adaptación mod. IMS B-1 regulable y fijada a la chimenea con fijación propia, i/p.p. de costes indirectos.

1 1,00

Total partida 06.10 ..... 1,00 .... 103,22 ..... 103,22

**Total capítulo 06 ..... 14.711,40**

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 11	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	ALBAÑILERÍA							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
07	<b>ALBAÑILERÍA</b>								
07.01	ud HUECO AIREACIÓN FACHADA FÁBRICA MAMPOSTERÍA								
	ud. Huevo de aireación situado en fachada exterior e interior de la mampostería, realizado con pendiente calculada, provisto de difusores knapen, en chapa galvanizada de diámetro 100 mm, instalado en paramentos a nivel alto, medio.								
	Fachada norte	4				4,00			
	Total partida 07.01						4,00	47,21	188,84
07.02	m2 RELLENO DE HUECOS Y REMATE DE MUROS DE MAMPOSTERÍA								
	m². Relleno de huecos y cosido de grietas con mortero bastardo de cal y cemento 1/1/4.								
	Fachada Norte	1		0,60	2,00	1,20			
		1		1,00	2,00	2,00			
	coronación	3		0,40	1,20	1,44			
	Fachada sur								
	coronación	1		21,50	0,40	8,60			
	Total partida 07.02						13,24	40,91	541,65
07.03	m2 LIMPIEZA PIEDRA CON CEPILLO Y AGUA								
	m². Limpieza de piedra con cepillo y agua en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) Aplicación de producto desincrustante-decapante sobre el paramento a limpiar tipo DR 150 de Nobel España o similar; 2) Frotado con cepillo de alambre, eliminando manchas y residuos, i/medios auxiliares hasta 10 m de altura.								
	EXTERIOR								
	FACHADA NORTE								
	Cara interior	1	4,85	1,00		4,85			
	Cara exterior	1	0,55	1,80		0,99			
		2	1,15	1,80		4,14			
		1	1,20	1,80		2,16			
		1	1,75	1,80		3,15			
	FACHADA ESTE								
	Cara interior	1	9,00			9,00			
	remate superior	1	6,80	0,78		5,30			
	Cantos	1	0,70	2,75		1,93			
		1	0,70	3,90		2,73			
	Cara exterior	1	6,70	5,10		34,17			
	FACHADA SUR								
	Cara interior	1	2,10	6,30		13,23			
		1	1,90	3,60		6,84			
	Total partida 07.03						88,49	9,01	797,29
07.04	m2 FÁBRICA LADRILLO 1/2 pie HUECO DOBLE								
	m². Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/ banda elástica antivibratoria en su parte inferior y p.p. de replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F.								
	P. BAJA								
	Form. cámara de aire	1	0,35	3,70		1,30			
		1	12,95	3,70		47,92			
		2	0,20	3,70		1,48			
		1	3,40	3,70		12,58			
		1	2,25	3,70		8,33			
		1	2,30	3,70		8,51			
	Total partida 07.04						80,12	12,67	1.015,12
07.05	m2 RECIBIDO PUERTA METÁLICA EXTERIOR CORREDERA								
	m². Recibido de puerta metálica corredera con mortero de cemento y arena de río M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocada y aplomada, i/ recibido de anclajes metálicos de bastidores laterales, carril de rodadura en suelo sentado con hormigón HM-20 N/mm² y tax árido 20 mm, armadura portante de la misma y mecanismos de cierre mecánico o motorizado (sin incluir montaje de motor) y p.p. de medios auxiliares y elementos de anclaje.								
		1	2,30		4,50	10,35			
	Total partida 07.05						10,35	30,95	320,33
07.06	ud RECIBIDO ARM. METÁL. PTA. CORRED. 1 HOJA								
	ud. Recibido de armazón para puerta corredera de una hoja de 85 cm, en tabique a revestir o de cartón yeso con mortero de cemento y arena de río M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocada y aplomada, i/anclajes metálicos laterales de los bastidores, y p.p. de medios auxiliares y elementos de anclaje.								
		3				3,00			
	Total partida 07.06						3,00	83,23	249,69

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 12	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	ALBAÑILERÍA							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

07.07 m2 RECIBIDO CERCOS MURO EXTERIOR MAMPOSTERÍA

m². Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de mampostería, utilizando mortero de cemento M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocado y aplomado, i/p.p. de medios auxiliares.

1	1,20	2,10	2,52						
Total partida 07.07							2,52	26,64	67,13

07.08 ud RECIBIDO DE CAPERUZA CHIMENEA

ud. Recibido de caperuza de chimenea realizada en chapa lacada, galvanizada u otro tratamiento superficial (no incluida), i/anclaje y fijación al soporte y p.p. de medios auxiliares.

1			1,00						
Total partida 07.08							1,00	30,21	30,21

**Total capítulo 07 3.210,26**



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 13	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

## 08 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

08.01	m2	<b>AISLAMIENTO RÍGIDO STYRODUR 50 mm</b> m². Aislamiento térmico mediante placas rígidas de poliestireno extruido STYRODUR 2500-N de 50 mm de espesor y corte perimetral escalonado.  P. BAJA Horizontal Sobre CÁVITI Vertical Trasd. Muro norte  Trasd. OSB Trasd. muro este P. PRIMERA Trasd. muro este							
		1	18,40		4,60	84,64			
		1	0,75		3,70	2,78			
		1	2,10		3,70	7,77			
		1	1,55		3,70	5,74			
		1	1,50		3,70	5,55			
		1	1,45		3,70	5,37			
		1	0,30		3,70	1,11			
		1	3,30		3,70	12,21			
		1	4,85		3,70	17,95			
		1	4,85		3,50	16,98			
Total partida 08.01 .....						160,10	9,02	1.444,10	

08.02	m2	<b>AISL. PANEL LANA DE ROCA ROCDAN A-60 145kg/m3</b> m². Suministro e instalación de aislamiento térmico, panel de lana de roca desnudo de 60 mm de espesor, ROCDAN A-60, de 145 kg/m3, totalmente terminado.  DOBLE CAPA Cubierta  Forjado entreplanta  Sobre puertas de acceso p. primera  Bajo puertas de acceso p. primera Cubierta escalera UNA CAPA Puertas de acceso p. primera Vertical Caja de escalera Frente  Lateral							
		34	3,10	1,00		105,40			
		34	2,50	1,00		85,00			
		68	0,10	1,00		6,80			
		10	4,40	0,60		26,40			
		34	4,45	0,60		90,78			
		8	4,85	0,60		23,28			
		50	0,70	0,35		12,25			
		50	0,27	0,35		4,73			
		50	1,05	0,35		18,38			
		12	2,40	0,35		10,08			
		20	0,25	2,05		10,25			
		1	2,50	1,10		2,75			
		1	2,50	2,35		5,88			
		1	4,05			4,05			
		1	16,30			16,30			
		1	2,30	0,25		0,58			
		1	2,40	0,50		1,20			
Total partida 08.02 .....						424,11	15,34	6.505,85	

08.03	m2	<b>AISL. TERMO ACÚSTICO ROCDAN 231-40 mm. 70kg/m3</b> m². Suministro e instalación de aislamiento termo acústico para medias y altas frecuencias, constituido por un panel de lana de roca desnudo ROCDAN 231, de 40 mm de espesor y 70 kg/m3, completamente colocado.  TABIQUERÍA INTERIOR P. Primera							
		1	2,50	3,05		7,63			
		1	1,00	2,25		2,25			
		1	3,50	2,25		7,88			
		2	2,10	2,25		9,45			
		1	1,65	2,25		3,71			
Total partida 08.03 .....						30,92	13,16	406,91	

08.04	m	<b>FORM. MEDIAS CAÑAS E IMPERMEABILIZACIÓN</b> m. Formación de medias cañas en cámara de aire con mortero de cemento y arena de río 1/6 y posterior impermeabilización con membrana de poliuretano líquida monocomponente, con consumo medio de 1,5kg/m2 a 1,2 mm de grosor, aplicando dos capas de diferente color con pistola, brocha o rodillo, i/ p.p. de limpieza y medios auxiliares.  Interior de cámaras ventiladas							
		1	21,10			21,10			
Total partida 08.04 .....						21,10	16,46	347,31	

08.05	m2	<b>IMPERM. MUROS CIMENTACIÓN</b> m². Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por 0,5 kg/m² de imprimación asfáltica SUPERMUL, lámina asfáltica de betún modificado con elastómero de 3 kg/m² de peso medio, acabada con film de polietileno por ambas caras y armada con fieltro de poliéster de 160 g/m², POLITABER POL PY 30 (Tipo LBM-30-FP de Norma UNE-EN 13707), totalmente adherida al muro con soplete, y protección antipunzonamiento con lámina geotextil de 150 g/m², GEOFIM150; lista para efectuar el relleno. Según CTE/DB-HS 1.  Muretes solera							
		1	2,45	1,50		3,68			
		1	1,85	1,50		2,78			
		1	2,10	1,50		3,15			

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 14	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

Total partida 08.05 ..... 9,61 ..... 19,21 ..... 184,61

- 08.06 m2 LÁMINA IMPERM. TRANSPIRABLE NOVANOL 1,2 mm  
m². Impermeabilización de terrazas o tableros de cubierta con lámina flexible transpirable de 1,2 mm de espesor, sin armar, no resistente a productos asfálticos, NOVANOL 1,2 mm, según UNE 53-362-83, colocada en superficie continua, anclada a los bordes y soldada entre sí, i/p.p.de medios auxiliares y costes indirectos; lista para proteger con acabado posterior. Según CTE/DB-HS 1.

Cubierta a dos aguas	1	21,50	3,30	70,95
	1	21,50	2,80	60,20
Cubierta escalera	1	3,20	2,60	8,32
Cerramiento escalera	1	1,20	2,20	2,64
	1	3,30	3,10	10,23
	1	2,50	2,00	5,00
	1	2,20	2,00	4,40
Cubiertas puertas de acceso	5	2,20	0,70	7,70
Entre durmientes y mampostería	2	21,50	0,50	21,50
	1	4,70	0,50	2,35
	2	19,30	0,50	19,30

Total partida 08.06 ..... 212,59 ..... 5,25 ..... 1.116,10

- 08.07 m2 IMPERM. MURO ENTERRADO PRELASTIC 500 PLUS COPSA  
m². Impermeabilización por el exterior de muros de mampostería enterrados, con doble mano de revestimiento elástico a base de copolímeros de ácido acrílico PRELASTIC 1000 de COPRERESA, con un rendimiento medio de 2,00 kg/m², aplicado con brocha y protegido del terreno con lámina drenante con geotextil de 250 g/m² colocado hacia el terreno. Según CTE/DB-HS 1.

1	36,65	36,65
---	-------	-------

Total partida 08.07 ..... 36,65 ..... 17,07 ..... 625,62

**Total capítulo 08 ..... 10.630,50**

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 15
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1
	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS							24 / 06 / 19

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

## 09 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

09.01	m2	<b>RECRECIDO 4 cm PLASTÓN</b> m². Recrecido y nivelación con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/8 (M-20) de 3/4 cm de espesor, maestreado. Dejando la superficie practicamente rematada para recibir el acabado pulido posterior, i/p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.  INTERIOR Toda la superficie							
		1	18,40	4,60		84,64			
		Total partida 09.01 .....					84,64	8,66	732,98
09.02	m2	<b>MICROCEMENTO/MICROHORMIGÓN PARA INTERIOR</b> m². Suministro y colocación de pavimento de MICROCEMENTO BASE EASYFLOOR® para acabado pulido, compuesto de dos componentes formulado con una base cementicia, áridos, aditivos catalizadores, colorantes inorgánicos y resinas sintéticas, de entre 2 y 8 mm de espesor, gran resistencia mecánica y fuerte adherencia sobre superficie de hormigón, morteros cementosos, cerámica..., para espacios interiores, incluida malla de fibra de vidrio, totalmente terminado.  P. BAJA Toda la superficie P. ALTA Aseos y vestíbulo							
		1	18,40	4,60		84,64			
		1	3,65	2,00		7,30			
		1	2,45	1,70		4,17			
		Total partida 09.02 .....					96,11	66,12	6.354,79
09.03	m2	<b>PARQUET ROBLE 1ª 11x2,5x1 CLASE 1</b> m². Parquet de roble 1ª calidad, de 11x2,5x1 cm, en listones, colocado con adhesivo, para interiores (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 para zonas secas, CLASE 1 para pendientes menores al 6%), i/p.p. de rodapie chapado en roble de 7 cm, clavado, acuchillado, lijado y tres manos de barniz de poliuretano P-6/8, s/ CTE-DB SU y NTE-RSE-12.  P. Primera Deduc. aseos y vestíbulo  Puertas de acceso Zona escalera meseta forrado peldaños Meseta P. Baja							
		1	19,00	5,00		95,00			
		-1	3,65	2,00		-7,30			
		-1	2,45	1,70		-4,17			
		5	2,00	0,80		8,00			
		1	1,05	2,25		2,26			
		20	0,30	1,10		6,60			
		1	1,95	1,50		2,93			
		1	1,05	2,35		2,47			
		Total partida 09.03 .....					105,89	44,40	4.701,52
09.04	m	<b>HUELLA PELDAÑO MADERA 30x5 cm CLASE 3</b> m. Huella peldaño de madera de contrachapado para colocar acabado, de 30x5 cm, totalmente colocada sobre zancas de madera (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 CLASE 3), s/CTE-DB SU y NTE-RSE-12.							
		23	1,10			25,30			
		Total partida 09.04 .....					25,30	26,35	666,66
09.05	m2	<b>PASO DE PUERTAS GRANITO NACIONAL CLASE 3</b> m². Solado de granito Nacional de 15 cm de espesor con acabado en corte de sierra, para exteriores e interiores (válido hasta para descansillos de escaleras y/o pendientes superiores al 6% en zonas húmedas), resistencia al deslizamiento Rd>45 s/ UNE-ENV 12633 CLASE 3, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, i/cama de arena de 2 cm, rejuntado y limpieza, s/ CTE BD SU y NTE-RSP.							
		1	1,95	0,30		0,59			
		1	1,00	0,30		0,30			
		Total partida 09.05 .....					0,89	70,68	62,91
09.06	m2	<b>REVESTIMIENTO DE MADERA DE IROKO</b> m². Revestimiento de paramento con tabla de madera natural de iroko machihembrada calidad alta, de 10 mm de espesor, totalmente colocado sobre rastreles, i/ barnizado o pintado y remate superior y esquinas en cantonera del mismo material y limpieza y p.p. de costes indirectos.  EXTERIOR Remate alero Fach. oeste  Fachada norte  Puertas de acceso p. primera							
		1	3,50	0,30		1,05			
		1	3,25	0,30		0,98			
		5	2,45	0,30		3,68			
		1	3,00	0,45		1,35			
		1	1,90	0,45		0,86			
		1	1,30	0,45		0,59			
		1	1,25	0,45		0,56			
		1	1,20	0,45		0,54			
		1	0,60	0,45		0,27			
		10	0,70	2,40		16,80			
		5	2,40	0,45		5,40			

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 16	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

Suma y sigue: ..... 32,08

Fachada oeste bajo escalera	1	2,60	2,40			6,24			
Cierre de escalera	1	16,30				16,30			
	1	0,80	2,70			2,16			
	1	2,50	1,40			3,50			
	1	2,50	2,50			6,25			
	1	2,55	0,21			0,54			
Z. sup. fach. en triángulo	1	4,05				4,05			
Celosía vertical fach. oeste	2	0,33	0,05			0,03			
2	2	0,37	0,05			0,04			
	2	0,42	0,05			0,04			
	2	0,46	0,05			0,05			
	2	0,50	0,05			0,05			
	2	0,55	0,05			0,06			
	2	0,59	0,05			0,06			
	2	0,63	0,05			0,06			
	2	0,68	0,05			0,07			
	2	0,72	0,05			0,07			
	2	0,76	0,05			0,08			
	2	0,81	0,05			0,08			
	2	0,85	0,05			0,09			
	2	0,89	0,05			0,09			
	2	0,94	0,05			0,09			
	2	0,98	0,05			0,10			
	2	1,03	0,05			0,10			
	2	1,07	0,05			0,11			
	2	1,11	0,05			0,11			
	2	1,16	0,05			0,12			
	2	1,20	0,05			0,12			
	2	1,24	0,05			0,12			
	2	1,30	0,05			0,13			
	2	1,33	0,05			0,13			

Total partida 09.06 ..... 73,12 ..... 69,07 ..... 5.050,40

09.07 m2 FALSO TECHO VIRUTA HERAKLITH M 25mm

m². Suministro y colocación a una cara de tablero tipo HERAKLITH-M de 25 mm de espesor, formado por paneles de viruta de madera, en horizontal o vertical, atornillado a estructura de madera, i/p.p. de perfil angular de remates y elementos de suspensión y fijación, y cualquier tipo de medio auxiliar, completamente instalado.

P. BAJA									
Bajo forjado	5	4,40	0,60			13,20			
	17	4,45	0,60			45,39			
	4	4,85	0,60			11,64			
Cajón inst.	1	4,50	1,20			5,40			
Cubierta	19	3,00	1,00			57,00			
	19	2,40	1,00			45,60			
	38	0,15	1,00			5,70			

Total partida 09.07 ..... 183,93 ..... 29,76 ..... 5.473,76

09.08 m2 TABLERO OSB 15 mm LASUR

m². Suministro y colocación a una cara de tablero OSB de 15 mm de espesor, en horizontal o vertical, atornillado a estructura de madera, i/p.p. de perfil angular de remates y elementos de suspensión y fijación, y cualquier tipo de medio auxiliar, completamente instalado.

PUERTAS DE ACCESO P. PRIMERA									
Horizontal F.T.	5	2,00	1,20			12,00			
Vertical	10	0,70	2,15			15,05			
	20	0,10	2,15			4,30			
	10	0,30	2,15			6,45			
ESCALERA									
Vertical	1	12,20				12,20			
	1	2,20	1,15			2,53			
	1	4,50	2,00			9,00			
Barandilla central escalera	1	2,50	2,00			5,00			
	1	0,90	2,00			1,80			
	2	1,10	0,90			1,98			
Horizontal F.T.	1	2,50	2,20			5,50			
	1	0,50	2,20			1,10			

Total partida 09.08 ..... 76,91 ..... 20,42 ..... 1.570,50

09.09 m2 TABLERO DM 18 mm PINTADO i/ SOPORTE

m². Suministro y colocación a una cara de tablero DM de 18 mm de espesor, en horizontal o vertical, i/ rastreles de madera de pino de 60x60 mm que conforman la estructura de soporte vertical colocados cada 40 cm y i/p.p. de dos manos de pintura y cualquier tipo de medio auxiliar, completamente instalado.

INTERIOR									
P. Primera									
Vestibulo aseos	1	3,50	2,25			7,88			
	2	1,55	2,25			6,98			
	1	1,20	2,25			2,70			

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 17	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

Suma y sigue: ..... 17,56

		1	2,10		2,25	4,73			
		1	1,90		2,25	4,28			
Mostrador		2	0,70		2,25	3,15			
Oficio		2	1,00		1,05	2,10			

Total partida 09.09 ..... 31,82 ..... 19,70 ..... 626,85

09.10 m2 **TECHO CONTINUO YESO LAMINADO TC/47/N-13**

m². Falso techo formado placas de yeso laminado atornilladas a la estructura de madera de abeto, de 13 mm de espesor, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas. totalmente terminado con calidad de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura. Montaje según requisitos del CTE-DB HR. Totalmente montado y preparado para aplicación de pintura.

P. BAJA

Aseo 1 1,85 2,30 4,26

P. PRIMERA

Aseos y vestíbulo 1 3,65 2,00 7,30

1 2,45 1,70 4,17

Oficio 1 1,95 1,55 3,02

1 1,05 0,65 0,68

Total partida 09.10 ..... 19,43 ..... 20,95 ..... 407,06

09.11 m2 **ENFOSCADO MORTERO CEMENTO VERTICAL PARA ALICATAR**

m². Enfoscado maestreado, de 15 mm de espesor en toda su superficie, con mortero de cemento y arena de río M15 según UNE-EN 998-2, sobre paramentos verticales para posteriormente ser alicatados con cementos cola, con maestras cada metro, i/preparación y humedecido de soporte, limpieza, medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje homologado, así como distribución de material en tajos y p.p. de costes indirectos.

P. BAJA

Form. cámara de aire 1 0,35 3,70 1,30

1 12,95 3,70 47,92

2 0,20 3,70 1,48

1 3,40 3,70 12,58

1 2,25 3,70 8,33

1 2,30 3,70 8,51

Total partida 09.11 ..... 80,12 ..... 7,46 ..... 597,70

09.12 m2 **ENFOSCADO BASTARDO 1/1/6 VERTICAL**

m². Enfoscado fratasado sin maestrear de 20 mm de espesor en superficies horizontales y/o verticales con mortero bastardo de cal y cemento 1/1/6 y cualquier tipo de remate final, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de plataforma y/o andamiaje, así como distribución del material en tajo y p.p. de costes indirectos. Medido sin descontar huecos

P. BAJA

Fach. norte 1 16,45 3,70 60,87

Bajo vestíbulo 1 2,65 0,90 2,39

Trasd. OSB 1 5,30 5,30

Fach. este 1 4,60 3,70 17,02

P. PRIMERA

Fach. norte 1 3,05 2,55 7,78

1 1,75 2,55 4,46

1 1,20 2,55 3,06

2 1,15 2,55 5,87

1 0,55 2,55 1,40

Fach. este 1 17,60 17,60

Total partida 09.12 ..... 125,75 ..... 15,06 ..... 1.893,80

09.13 m2 **ENFOSCADO MORTERO CAL M10 VERTICAL**

m². Enfoscado fratasado sin maestrear, de 5 mm de espesor, sobre superficies verticales en muros de mampostería, con mortero de cal y arena 1/4 con cualquier tipo de remate final, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución del material en tajo y p.p. de costes indirectos. Medido sin descontar huecos.

Fach. sur

exterior 1 20,80 6,80 141,44

Total partida 09.13 ..... 141,44 ..... 8,81 ..... 1.246,09

09.14 m2 **TRASDOSADO YESO LAMINADO i/ SOPORTE**

m². Trasdoso de muros con placas de yeso laminado Pladur de 15 mm de espesor, recibida a estructura de madera vertical con tornillería, i/ rastreles de madera de pino de 60x60 mm que conforman la estructura de soporte vertical colocados cada 40 cm con largero inferior y superior, replanteo auxiliar, nivelación, recibido de cajas sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado con calidad estándar para acabado mediante pintura, i/p.p de medios auxiliares y costes indirectos.

INTERIOR

P. Primera

<b>Total capítulo 09 .....</b>	<b>36.157,38</b>
--------------------------------	------------------

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 19	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	CARPINTERÍAS							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
10	<b>CARPINTERÍAS</b>								
10.01	m2 PUERTA EXT. MADERA IROKO 60 mm VIDRIO 4+4/8/4+4 m². Puerta exterior P1 y P4 de madera de iroko, de 60 mm de espesor, de dos hojas practicables acristaladas, con un 50% de acristalamiento aislante tipo "Climalit" o similar 4+4/8/4+4. Herrajes de colgar y de cierre en acero inoxidable, acabado mate. l/ pintura de poro abierto para carpinterías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.								
	P1	1	1,90		2,70	5,13			
	P4	5	2,45		2,25	27,56			
	Total partida 10.01						32,69	239,53	7.830,24
10.02	m2 PUERTA EXT. MADERA IROKO 60 mm VIDRIO 4+4/8/4+5 CON FIJO m². Puerta exterior P2 de madera de iroko, de 60 mm de espesor, de dos hojas practicables y una fija, con un 50% de acristalamiento aislante tipo "Climalit" o similar 4+4/8/4+4. Herrajes de colgar y de cierre en acero inoxidable, acabado mate. l/ pintura de poro abierto para carpinterías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.								
	P2	1	2,06	3,47		7,15			
	Total partida 10.02						7,15	233,04	1.666,24
10.03	m2 PUERTA ENTRADA CIEGA IROKO 60 mm m². Puerta exterior P3 de madera de iroko, de 60 mm de espesor, de dos hojas practicables. Herrajes de colgar y de cierre en acero inoxidable, acabado mate. l/ pintura de poro abierto para carpinterías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.								
	P3	1	1,16	2,08		2,41			
	Total partida 10.03						2,41	236,98	571,12
10.04	m2 PUERTA INT. MADERA IROKO 60 mm VIDRIO 4+4 m². Carpintería interior P5, P8 y P9 de madera de iroko, de 60 mm de espesor, de hojas fijas y practicables acristaladas, con un 50% de acristalamiento de seguridad 4+4. Herrajes de colgar y de cierre en acero inoxidable, acabado mate. l/ pintura de poro abierto para carpinterías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.								
	P5	1	1,12		2,15	2,41			
	P8	1	3,04		2,74	8,33			
	P9	1	1,20		2,74	3,29			
	Total partida 10.04						14,03	221,25	3.104,14
10.05	m2 PUERTA INT. PASO CIEGA MADERA LACADA m². Puerta de paso P6 ciega con hoja lisa formada por tablero contrachapado de madera de 825x2030x24 mm, practicable y abatible, instalada sobre cerco de pino macizo lacado de 70x50 mm, incluidos frentes y remates perimetrales de tablero contrachapado. l/colocación de herrajes de colgar y de cerradura en acero inoxidable, acabado satinado, todo de 1ª calidad. Totalmente ejecutado según detalles de planos y p.p. de medios auxiliares y pequeño material. Medida incluyendo cercos.								
	P6	2	1,02		2,08	4,24			
	Total partida 10.05						4,24	114,22	484,29
10.06	m2 PUERTA INT. CORREDERA MADERA LACADA m². Puerta de paso P7 interior corredera, con hoja lisa en melamina de hasta 1200 x 2250 x 24 mm, recercado macizo madera en todo su contorno, espesor 35 mm, cerco de pino Valsain de 7x5 cm, con tapajuntas 7x1,5 cm en pino Valsain, i/p.p. guías, poleas y herrajes de colgar y cierre en latón, totalmente colocada y funcionando. Medida incluyendo cercos.								
	P7	3	1,22		2,08	7,61			
	Total partida 10.06						7,61	157,40	1.197,81

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 20	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	CARPINTERÍAS							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
10.07	m2 PUERTA EXT. CANCELA CORREDERA m². Puerta cancela metálica P10 con cuerpo de rejilla para acceso a zona exterior con 1 hoja tipo corredera, con guía superior y con pórtico lateral de sustentación y tope de cierre, fabricada a base de perfiles de tubo rectangular con roldana de contacto, ruedas torneadas de 400 mm de diámetro con rodamiento de engrase permanente, i/ p.p. de cerrojo de enclavamiento al suelo medios auxiliares y costes indirectos. Totalmente montada y en funcionamiento. Medida incluyendo superficie de cierre.								
	P10	1	4,24	2,40		10,18			
	Total partida 10.07						10,18	93,82	955,09
10.08	m2 VENTANAL FIJO MADERA IROKO m². Carpinterías fijas V2 y V3de madera de iroko con vidrio aislantes de 4+4/8/4+4, con un 80% de acristalamiento de. Acabado mate, i/ pintura de poro abierto para carpinteas interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.								
	V2	1	2,40	2,22		5,33			
	V3	1	2,37	2,50		5,93			
	Total partida 10.08						11,26	138,14	1.555,46
10.09	m2 VENTANA IROKO 1 HOJA OSCIOBATIENTE m². Ventana V1 de madera de iroko, de 60 mm de espesor, de 1 hoja oscilobatiente, con un 90% de acristalamiento aislante tipo "Climalit" o similar 4+4/8/4+4. Herrajes de colgar y de cierre en accero inoxidable, acabado mate. i/ pintura de poro abierto para carpinteas interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada a una altura de 2,83 cm desde el interior, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.								
	V1	1	0,90	0,70		0,63			
	Total partida 10.09						0,63	170,56	107,45
10.10	m2 VENTANA IROKO 1 HOJA ABATIBLE m². Ventana V4 de madera de iroko, de 60 mm de espesor y de 1 hoja batiente exterior del muro, con la cara interior del muro, con un 90% de acristalamiento aislante tipo "Climalit" o similar 4+4/8/4+4. Herrajes de colgar y de cierre en accero inoxidable, acabado mate. i/ pintura de poro abierto para carpinteas interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada en hueco preexistente, a una altura de 0,71 cm desde el interior, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.								
	V4	2	0,95	1,30		2,47			
	Total partida 10.10						2,47	109,28	269,92
10.11	m2 CONTRAVENTANA CUARTERONES CON VIDRIO 4+4 m². Contraventana V5 de madera de iroko con cuarterones enrasada con la cara exterior del muro, formada por tabloncillos verticales y horizontales y vidrio 4+4 de seguridad, incluso cerco. Herrajes de colgar y de cierre en accero inoxidable, acabado mate. i/ pintura de poro abierto para carpinteas interiores o exteriores tipo Lasur, con todas las caras en el mismo color , lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada en hueco preexistente, a una altura de 0,71 cm desde el interior, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.								
	V5	2	0,95	1,30		2,47			
	Total partida 10.11						2,47	118,15	291,83
10.12	m PASAMANOS INT. MADERA IROKO 40x40 mm m. Pasamanos de escalera B1 formado por escuadría de madera de iroko de 40x40 mm, fijado a tablero OSB no incluido en el precio, i/ lijado, dos manos de barniz y p.p. de medios auxiliares y costes indirectos. Totalmente colocado.								
	B1								
	s. sup. inclinada	3	2,20			6,60			
	s. sup. horizontal	1	0,50			0,50			
	Total partida 10.12						7,10	15,39	109,27
10.13	m BARANDILLA INT. MET. Y PASAMANOS MAD. IROKO 70x45 mm m. Barandilla metálica B2 formada por pletinas de 10 mm de espesor colocadas verticalmente cada 10 cm, pintada color blanco y pasamanos de escalera B2 formado por escuadría de madera de iroko de 70x45 mm, fijado a estructura metálica portante no incluida en el precio, i/ lijado, dos manos de barniz y p.p. de medios auxiliares y costes indirectos. Totalmente colocado.								
	B2								



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 21	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	CARPINTERÍAS							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	s. sup. inclinada	2	1,15			2,30			
	s. sup. horizontal	1	1,05			1,05			
		1	1,10			1,10			

Total partida 10.13 ..... 4,45 .... 163,82 ..... 729,00

10.14 m2 BARANDILLA MAMPARA ACERO + VIDRIO 10 mm

m². Barandilla exterior B2 de 90 cm de altura total de acero S275, formada por montantes verticales de pletina maciza de 10 mm de espesor fijada a la estructura portante, y por perfil horizontal inferior y pasamanos superior de pletina de 0,8 mm de espesor, i/ fijaciones al muro de mampostería existente mediante redondos de acero inoxidable AISI316, acabado mate de 10 mm de espesor y longitud variable, vidrio templado de 10 mm de espesor y junquillos en U de 20 mm de lado, soldaduras, cortes y piezas especiales, despuntes, patillas de fijación, replanteo y nivelación. Elaborada en taller, y p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.

B3	3	1,40	0,90	3,78
	1	1,85	0,90	1,67

Total partida 10.14 ..... 5,45 .... 171,11 ..... 932,55

10.15 m BARANDILLA EXT. ACERO INOX. Y CABLE DE ACERO

m. Barandilla exterior B3 de 90 cm de altura total de acero S275, formada por montantes verticales de pletina maciza 50,5, colocadas cada 1,25 cm aproximadamente, perfil horizontal inferior y pasamanos superior de tubo hueco 50.3 mm, rigidizador superior e inferior de los montantes de 25 mm de ancho y 8 mm de espesor, pletinas de sujeción a la estructura portante de 5 mm de espesor i/ entramado interior de cable de acero inoxidable de 4 mm de diámetro. enebrado en anillas de acero soldadas a los perfiles, cortes, tensores y horquillas. Totalmente terminado.

Plataforma	1	21,80	21,80
------------	---	-------	-------

Total partida 10.15 ..... 21,80 .... 183,06 ..... 3.990,71

**Total capítulo 10 ..... 23.795,12**

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 22
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1
	PINTURAS							24 / 06 / 19

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

## 11 PINTURAS

### 11.01 m2 PINTURA A LA CAL

m². Pintura a la cal con dos manos en paramentos verticales sobre muro de mampostería, previa limpieza de salitres y polvo, a base de agua de cal y pigmentos minerales sobre rocosos de cal antes de que este se seque totalmente, la primera mano en sentido vertical y la segunda mano en sentido horizontal, cubriendo totalmente la superficie a tratar, i/ protección de pavimentos y medios auxiliares.

#### EXTERIOR

Fach. norte	1	0,55		2,45	1,35
	2	1,15		2,45	5,64
	1	1,20		2,45	2,94
	1	1,75		2,45	4,29

Total partida 11.01 ..... 14,22 ..... 2,54 ..... 36,12

### 11.02 m2 PINTURA AL SILICATO EN EXTERIORES

m². Pintura al silicato en exteriores con pigmentos minerales estables a la luz, impermeable y transpirable al vapor de agua, aplicada según las normas del fabricante en paramentos horizontales y verticales interiores o exteriores sobre paramentos en buen estado y secos, con dos manos mínimo dejando un tiempo de secado de 12 horas entre mano y mano, i/limpieza de superficies, protección de pavimentos y elementos cercanos, y p.p. de medios auxiliares. Totalmente acabado. Medido sin descontar huecos

#### EXTERIOR

Muro mamp. sur	1	2,30		4,65	10,70
	1	20,90		7,05	147,35

Total partida 11.02 ..... 158,05 ..... 7,56 ..... 1.194,86

### 11.03 m2 PINTURA ACRÍLICA MATE INTERIOR BLANCA

m². Pintura plástica lisa blanca mate para paramentos horizontales y verticales interiores, ALPHALUX SF de SIKKENS de alta calidad, al agua 100% libre de disolvente, microporosa, lavable y resistente al frote húmedo según DIN 53778. Sobre superficies muy porosas se aplicará una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua ALPHA AQUAFIX de SIKKENS.

#### INTERIOR

##### YESO LAMINADO CONVENCIONAL

##### P. Primera

Trasd. muro norte	1	0,75		2,25	1,69
	1	2,10		2,25	4,73
	1	1,55		2,25	3,49
	1	1,50		2,25	3,38
	1	1,45		2,25	3,26
	1	0,30		2,25	0,68

##### Techos

##### P. Baja

Z. de escalera en triángulo	1	3,10			3,10
Z. sup fach en triángulo	1	4,05			4,05

##### YESO LAMINADO HIDRÓFUGO

##### P. Primera

Cámara inst oficina-aseo	1	1,55		2,25	3,49
Cámara int. fach. este	1	16,50			16,50
Ded. alicatado aseo	-1	1,55		2,25	-3,49

##### Techos

Aseos y vestíbulo	1	3,65		2,00	7,30
-------------------	---	------	--	------	------

	1	2,45		1,70	4,17
--	---	------	--	------	------

Oficio	1	1,95		1,55	3,02
--------	---	------	--	------	------

	1	1,05		0,65	0,68
--	---	------	--	------	------

##### P. Baja

Escalera	2	2,20		1,10	4,84
----------	---	------	--	------	------

Tab. L/H/D	1	21,10		3,70	78,07
------------	---	-------	--	------	-------

Fach. sur	1	18,75		6,50	121,88
-----------	---	-------	--	------	--------

Total partida 11.03 ..... 260,84 ..... 5,25 ..... 1.369,41

### 11.04 m2 ACUCHILLADO/BARNIZADO PARQUET/TARIMA BONA

m². Lijado y barnizado de parquet, 4 manos de barniz de poliuretano al agua BONA, de forma continuada.

P. Primera	1	19,00	5,00		95,00
Deduc. aseos y vestíbulo	-1	3,65	2,00		-7,30
	-1	2,45	1,70		-4,17
Puertas de acceso	5	2,00	0,80		8,00
Zona escalera meseta	1	1,05	2,25		2,36
fornado peldaños	20	0,30	1,10		6,60
Meseta P. Baja	1	1,95	1,50		2,93
	1	1,05	2,35		2,47

Total partida 11.04 ..... 105,89 ..... 16,67 ..... 1.765,19

**Total capítulo 11 ..... 4.365,58**

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 23	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	MOBILIARIO							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

**12 MOBILIARIO**

**12.01 m2 MOBILIARIO MODULAR AGLOMERADO LISO**

m². Mobiliario fijo interior modular en tableros de aglomerado de 3 cm, revestidos con película de melamina blanca y canteados por las zonas vistas, según plano de mobiliario, i/ tiradores, barra cajones, trasera y anclajes internos. Totalmente terminado.

Estantería	1	4,70	2,40	11,28
Mostrador	1	4,70	1,25	5,88

Total partida 12.01 ..... 17,16 ..... 54,90 ..... 942,08

**Total capítulo 12 ..... 942,08**

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 24	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	MEDIOS AUXILIARES							24 / 06 / 19	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

### 13 MEDIOS AUXILIARES

#### 13.01 m2 ALQUILER ANDAMIO EUROPEO + LONA< 12 m/MES

m². Montaje, desmontaje, transporte y alquiler en obra, de andamio metálico tubular homologado, para trabajos hasta 12 m de altura, i/visera y plataforma de protección para paso de peatones, malla de protección de tejido sintético, ejecución de apoyos, arriostramiento del conjunto y p.p. de costes indirectos.

##### EXTERIOR

1	23,50	8,00	188,00
1	23,00	5,50	126,50
1	6,00	7,50	45,00
1	7,00	6,00	42,00

##### INTERIOR

Posición central	1	22,00	6,00	132,00
------------------	---	-------	------	--------

Total partida 13.01 ..... 533,50 ..... 10,84 ..... 5.783,14

#### 13.02 m2 MONTAJE, DESMONTAJE Y TRANSPORTE ANDAMIO EUROPEO HASTA 25 m

m². Andamio tubular convencional apto para trabajos hasta una altura de 25 m, consistente en: suministro en alquiler, montaje y desmontaje, separación al paramento de 20-25cm aproximadamente, amarres a huecos mediante husillos con tacos de madera contrachapada y control periodico de su tensión y amarres a partes resistentes con tacos de expansión, químicos, especiales para ladrillo u hormigón, etc., colocados cada 12m², con una resistencia a tracción de 300kg, red de protección para caída de materiales, preparación de base, placas de apoyo al suelo sobre tacos de madera o durmientes, de acuerdo con la capacidad de carga de la solera, accesos de plataformas con trampilla y escaleras abatibles en su interior, barandilla exterior con dos barras y rodapie, barandilla interior con 1 barra, todo según la normativa de obligado cumplimiento sobre andamiajes.

##### EXTERIOR

1	23,50	8,00	188,00
1	23,00	5,50	126,50
1	6,00	7,50	45,00
1	7,00	6,00	42,00

##### INTERIOR

Posición central	1	22,00	6,00	132,00
------------------	---	-------	------	--------

Total partida 13.02 ..... 533,50 ..... 7,60 ..... 4.054,60

**Total capítulo 13 ..... 9.837,74**





	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 27
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1
	ÍNDICE							24 / 06 / 19

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

## ÍNDICE

<b>01</b>	<b>DEMOLICIONES</b>	<b>1</b>
01.01	DEM. FÁBR. BLOQUE HUECO C/COMPRESOR	1
01.02	DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA A MANO	1
01.03	DEMOL. SOLERA 15/20 cm RETROMARTILLO	1
01.04	APEO MURO DE MAMPOSTERÍA C/PUNTALES METÁLICOS	1
01.05	PICADO REVOCO CAL FACHADA A MANO	1
01.06	LEVANTADO DE CERCOS EN MUROS	2
01.07	DESMONTADO COBERTURA FIBROCEMENTO	2
01.08	DEMOLICIÓN ENTRAMADO MADERA CUBIERTA	2
<b>02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	<b>3</b>
02.01	EXCAV. MECÁNICA TERRENO FLOJO	3
02.02	EXC. MECÁNICA ZANJAS TERRENO FLOJO	3
02.03	EXC. MECÁNICA POZOS TERRENO FLOJO	3
02.04	RELLENO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE	3
02.05	TRANSPORTE TIERRAS < 10 km CARGA MECÁNICA	3
<b>03</b>	<b>DRENAJE</b>	<b>4</b>
03.01	TUBERÍA DRENAJE PVC TAMIZADO D=110 mm	4
03.02	RELLENO GRAVA FILTRANTE A MANO	4
<b>04</b>	<b>CIMENTACIÓN Y SOLERAS</b>	<b>5</b>
04.01	HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/40 VERTIDO MANUAL	5
04.02	HORMIGÓN HA-25/B/20/ IIa ZAP. V. BOMBA	5
04.03	HORM. ARM. HA-25 60 kg/m³ MUROS a 2 caras e= 20 cm	5
04.04	PLACA ANCLAJE S275 20x10x1,5 cm	5
04.05	SOLERA HA-25 #200x200x6 10 cm+ENCACHADO+PVC	5
04.06	SOLERA SANITARIA HORMIGÓN LIGERO ARLITA	5
<b>05</b>	<b>ESTRUCTURA</b>	<b>6</b>
05.01	HA-25/P/20/IIa PILAR	6
05.02	MADERA LAMINADA EUCALIPTO EN ESTRUC.	6
05.03	MADERA DE IROKO EN ESTRUC.	6
05.04	ACERO S275 EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES	7
05.05	ENTAB. TABLERO CONTRACHAPADO MARINO 20 mm	7
05.06	CONECTORES DE ACERO CORRUGADO B500S	7
05.07	FORMACIÓN LOSA S/FORJADO MADERA	8
05.08	SIST. COMPL. ATIRANTADO EN CUBIERTA D=24 mm	8
05.09	SIST. COMPL. ATIRANTADO EN CUBIERTA D=12 mm	8
05.10	SIST. COMPL. ATIRANTADO EN CUBIERTA D=10 mm	8
05.11	TIRANTE CABLE AC. INOX. D.10 mm	8
<b>06</b>	<b>CUBIERTAS</b>	<b>9</b>
06.01	COBERTURA TEJA CURVA BORJA 40x19 ROJA	9
06.02	CUBIERTA FIBROCEMENTO BAJO TEJA PERFIL CURVA	9
06.03	DOBLE ENRASTRELADO DE ABETO EN CUBIERTA	9
06.04	BABERO CHAPA GALVANIZADA ENCUESTRO CUB/CANALÓN	9
06.05	CUB. ZINC 0,8 mm JUNTA ALZADA ENGATILLADA	9
06.06	CUB. HORMIGÓN LIG. LÁM. PVC LÁM. ZINC Y GRAVILLA	9
06.07	REMATE CHAPA ZINC-TITANIO	9
06.08	CANALÓN ZINC-TITANIO REDONDO	10
06.09	BAJANTE ZINC TITANIO D=80 mm	10
06.10	REMATE CHIM. CUADRADO METÁL. INOX.	10
<b>07</b>	<b>ALBAÑILERÍA</b>	<b>11</b>
07.01	HUECO AIREACIÓN FACHADA FÁBRICA MAMPOSTERÍA	11
07.02	RELLENO DE HUECOS Y REMATE DE MUROS DE MAMPOSTERÍA	11
07.03	LIMPIEZA PIEDRA CON CEPILLO Y AGUA	11

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO							Pág.: 28	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp1	
	ÍNDICE							24 / 06 / 19	
Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
07.04	FÁBRICA LADRILLO 1/2 pie HUECO DOBLE .....								11
07.05	RECIBIDO PUERTA METÁLICA EXTERIOR CORREDERA .....								11
07.06	RECIBIDO ARM. METÁL. PTA. CORRED. 1 HOJA .....								11
07.07	RECIBIDO CERCOS MURO EXTERIOR MAMPOSTERÍA .....								12
07.08	RECIBIDO DE CAPERUZA CHIMENEA .....								12
<b>08</b>	<b>AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES .....</b>								<b>13</b>
08.01	AISLAMIENTO RÍGIDO STYRODUR 50 mm .....								13
08.02	AISL. PANEL LANA DE ROCA ROC DAN A-60 145kg/m3 .....								13
08.03	AISL. TERMO ACÚSTICO ROC DAN 231-40 mm. 70kg/m3 .....								13
08.04	FORM. MEDIAS CAÑAS E IMPERMEABILIZACIÓN .....								13
08.05	IMPERM. MUROS CIMENTACIÓN .....								13
08.06	LÁMINA IMPERM. TRANSPIRABLE NOVANOL 1,2 mm .....								14
08.07	IMPERM. MURO ENTERRADO PRELASTIC 500 PLUS COPSA .....								14
<b>09</b>	<b>REVESTIMIENTOS Y ACABADOS .....</b>								<b>15</b>
09.01	RECRECIDO 4 cm PLASTÓN .....								15
09.02	MICROCEMENTO/MICROHORMIGÓN PARA INTERIOR .....								15
09.03	PARQUET ROBLE 1ª 11x2,5x1 CLASE 1 .....								15
09.04	HUELLA PELDAÑO MADERA 30x5 cm CLASE 3 .....								15
09.05	PASO DE PUERTAS GRANITO NACIONAL CLASE 3 .....								15
09.06	REVESTIMIENTO DE MADERA DE IROKO .....								15
09.07	FALSO TECHO VIRUTA HERAKLITH M 25mm .....								16
09.08	TABLERO OSB 15 mm LASUR .....								16
09.09	TABLERO DM 18 mm PINTADO i/ SOPORTE .....								16
09.10	TECHO CONTINUO YESO LAMINADO TC/47/N-13 .....								17
09.11	ENFOSCADO MORTERO CEMENTO VERTICAL PARA ALICATAR .....								17
09.12	ENFOSCADO BASTARDO 1/1/6 VERTICAL .....								17
09.13	ENFOSCADO MORTERO CAL M10 VERTICAL .....								17
09.14	TRASDOSADO YESO LAMINADO i/ SOPORTE .....								17
09.15	TRASDOSADO YESO LAMINADO HIDRÓFUGO S/ SOPORTE .....								18
09.16	ALICATADO BALDOSA 38 x 66 cm .....								18
09.17	PAV. EXT. PINO TRAT. AUTOCLAVE 2500x200x70 mm .....								18
<b>10</b>	<b>CARPINTERÍAS .....</b>								<b>19</b>
10.01	PUERTA EXT. MADERA IROKO 60 mm VIDRIO 4+4/8/4+4 .....								19
10.02	PUERTA EXT. MADERA IROKO 60 mm VIDRIO 4+4/8/4+5 CON FIJO .....								19
10.03	PUERTA ENTRADA CIEGA IROKO 60 mm .....								19
10.04	PUERTA INT. MADERA IROKO 60 mm VIDRIO 4+4 .....								19
10.05	PUERTA INT. PASO CIEGA MADERA LACADA .....								19
10.06	PUERTA INT. CORREDERA MADERA LACADA .....								19
10.07	PUERTA EXT. CANCELA CORREDERA .....								20
10.08	VENTANAL FIJO MADERA IROKO .....								20
10.09	VENTANA IROKO 1 HOJA OSCIOBATIENTE .....								20
10.10	VENTANA IROKO 1 HOJA ABATIBLE .....								20
10.11	CONTRAVENTANA CUARTERONES CON VIDRIO 4+4 .....								20
10.12	PASAMANOS INT. MADERA IROKO 40x40 mm .....								20
10.13	BARANDILLA INT. MET. Y PASAMANOS MAD. IROKO 70x45 mm .....								20
10.14	BARANDILLA MAMPARA ACERO + VIDRIO 10 mm .....								21
10.15	BARANDILLA EXT. ACERO INOX. Y CABLE DE ACERO .....								21
<b>11</b>	<b>PINTURAS .....</b>								<b>22</b>
11.01	PINTURA A LA CAL .....								22
11.02	PINTURA AL SILICATO EN EXTERIORES .....								22
11.03	PINTURA ACRÍLICA MATE INTERIOR BLANCA .....								22
11.04	ACUCHILLADO/BARNIZADO PARQUET/TARIMA BONA .....								22
<b>12</b>	<b>MOBILIARIO .....</b>								<b>23</b>
12.01	MOBILIARIO MODULAR AGLOMERADO LISO .....								23



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 29
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	Ref.: promyp1
	ÍNDICE	24 / 06 / 19

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
<b>13</b>	<b>MEDIOS AUXILIARES .....</b>								<b>24</b>
13.01	ALQUILER ANDAMIO EUROPEO + LONA< 12 m/MES .....								24
13.02	MONTAJE, DESMONTAJE Y TRANSPORTE ANDAMIO EUROPEO HASTA 25 m .....								24
<b>14</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS .....</b>								<b>25</b>
14.01	GESTIÓN DE RESIDUOS .....								25
<b>15</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD .....</b>								<b>26</b>
15.01	SEG. Y SALUD NIVEL ALTO BLOQUE .....								26

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO		Pág.: 30
	RESUMEN DE CAPÍTULOS		Ref.: prores1
	DEMOLICIONES		24 / 06 / 19

Nº Orden	Código	Descripción de los capítulos	Importe	%
01	01	DEMOLICIONES	5.958,14	3,47 %
02	02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	2.375,33	1,38 %
03	03	DRENAJE	2.742,89	1,60 %
04	04	CIMENTACIÓN Y SOLERAS	6.979,51	4,06 %
05	05	ESTRUCTURA	42.973,96	25,00 %
06	06	CUBIERTAS	14.711,40	8,56 %
07	07	ALBAÑILERÍA	3.210,26	1,87 %
08	08	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	10.630,50	6,18 %
09	09	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	36.157,38	21,03 %
10	10	CARPINTERÍAS	23.795,12	13,84 %
11	11	PINTURAS	4.365,58	2,54 %
12	12	MOBILIARIO	942,08	0,55 %
13	13	MEDIOS AUXILIARES	9.837,74	5,72 %
14	14	GESTIÓN DE RESIDUOS	3.212,35	1,87 %
15	15	SEGURIDAD Y SALUD	4.015,43	2,34 %

**TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL ..... 171.907,67**

Asciende el presupuesto proyectado, a la expresada cantidad de:  
CIENTO SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

En Zamora, 24 de Junio de 2019

El estudiante:

Sergio Moro Martín

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



		MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO		Pág.: 31	
		CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a	
		DEMOLICIONES		24 / 06 / 19	
Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
01	DEMOLICIONES				
01.01	m2	<b>DEM. FÁBR. BLOQUE HUECO C/COMPRESOR</b> m². Demolición fábrica de bloques huecos prefabricados de hormigón de 20 cm de espesor recibidos con mortero bastardo y revestido por la cara exterior con el mismo mortero así como los enlaces con otras fábricas, con martillo compresor de 2000 L/min, i/carga, transporte y descarga de escombros a vertedero, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de saneado de soporte y áreas de trabajo y costes indirectos.			
	h	Peón ordinario	0,330	17,28	5,70
	h	Martillo compresor 2.000 l/min	0,185	2,40	0,44
	h	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m³	0,006	47,97	0,29
	h	Camión 8 t basculante	0,013	22,40	0,29
	m3	Canon de vertido tierra a vertedero	0,240	3,00	0,72
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	7,44	0,22
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	7,66	0,31
		Coste Total			7,97
01.02	m3	<b>DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA A MANO</b> m³. Demolición, por medios manuales, de fábrica de mampostería en muros, enripiada con piezas de pizarra y recibida con mortero de cal o mixto, con recuperación, limpieza y acopio en obra de las piezas aprovechables, i/carga, transporte y descarga a vertedero y p.p. de costes indirectos.			
	h	Peón ordinario	3,850	17,28	66,53
	h	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m³	0,027	47,97	1,30
	m3	TRANSP. ESCOMBROS A VERTEDERO < 5 Km	1,050	4,64	4,87
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	72,70	2,18
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	74,88	3,00
		Coste Total			77,88
01.03	m2	<b>DEMOL. SOLERA 15/20 cm RETROMARTILLO</b> m². Demolición solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 20 cm de espesor, con retromartillo rompedor, i/corte previo en puntos críticos, carga, transporte y descarga de escombros a vertedero y p.p. de costes indirectos.			
	h	Peón especializado	0,100	16,50	1,65
	h	Retro-martillo rompedor 400	0,100	32,90	3,29
	h	Cortadora hormigón disco diamante	0,050	4,40	0,22
	m3	CARGA ESCOMBRO S/CAMIÓN A MÁQUINA	0,240	1,78	0,43
	m3	TRANSP. ESCOMBROS A VERTEDERO < 5 Km	0,240	4,64	1,11
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	6,70	0,20
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	6,90	0,28
		Coste Total			7,18
01.04	m2	<b>APEO MURO DE MAMPOSTERÍA C/PUNTALES METÁLICOS</b> m². Apeo de estructura mediante sopandas y durmientes de madera y puntales metálicos, hasta una altura máxima de 3 m y cruces en huecos, i/replanteo y p.p. de costes indirectos.			
	h	Cuadrilla C	0,020	42,91	0,86
	ud	Puntal telescópico 3 m	0,100	12,50	1,25
	m3	Madera pino para entibaciones	0,001	143,51	0,14
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	2,25	0,07
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	2,32	0,09
		Coste Total			2,41
01.05	m2	<b>PICADO REVOCO CAL FACHADA A MANO</b> m². Picado de revoco a la cal de hasta 3 cm. de grosor en paramentos verticales y horizontales de fachada, por medios manuales con cepillo metálico, i/ limpieza final de áreas de trabajo, así como carga, transporte y descarga de escombros a vertedero, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.			
	h	Peón ordinario	0,588	17,28	10,16
	m3	CARGA ESCOMBRO S/CAMIÓN A MÁQUINA	0,005	1,78	0,01
	m3	TRANSP. ESCOMBROS A VERTEDERO < 5 Km	0,005	4,64	0,02
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	10,19	0,31
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	10,50	0,42
		Coste Total			10,92

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 32
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	DEMOLICIONES	24 / 06 / 19

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

01.06 ud **LEVANTADO DE CERCOS EN MUROS**

ud. Levantado, por medios manuales, de cercos metálicos hasta 3 m² en muros de mampostería con carpintería exterior de una hoja practicable, i/limpieza de áreas de trabajo, saneamiento de soportes, traslado y apilado de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.

h	Peón ordinario	1,750	17,28	30,24
%	Medios auxiliares 3%	0,030	30,24	0,91
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	31,15	1,25

Coste Total 32,40

01.07 m2 **DESMONTADO COBERTURA FIBROCEMENTO**

m². Desmontado, por medios manuales, de cubierta formada placas onduladas de fibrocemento, sin aprovechamiento del material desmontado y realizado por un constructor autorizado para el trabajo, i/anulación de anclajes, traslado y apilado de placas a planta de tratamiento de residuos, maquinaria auxiliar de obra y p.p de costes indirectos, según NTE/ADD-3. Medida en verdadera magnitud.

h	Oficial segunda	0,065	18,04	1,17
h	Peón especializado	0,195	16,50	3,22
h	PLUMA GRÚA DE 25 m	0,050	7,10	0,36
%	Medios auxiliares 3%	0,030	4,75	0,14
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	4,89	0,20

Coste Total 5,09

01.08 m2 **DEMOLICIÓN ENTRAMADO MADERA CUBIERTA**

m². Demolición de entramado de cabios y correas de madera en cubierta apoyadas sobre durmientes del mismo material dispuestos en la coronación de los muros para repartir las cargas, por medios manuales, i/p.p. de limpieza y saneamiento de soportes, carga, transporte y descarga de materiales a vertedero, medios auxiliares de obra y costes indirectos, según NTE/ADD-7 y 8. Medida en verdadera magnitud.

h	Oficial segunda	0,090	18,04	1,62
h	Peón especializado	0,270	16,50	4,46
%	Medios auxiliares 3%	0,030	6,08	0,18
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	6,26	0,25

Coste Total 6,51

		MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO		Pág.: 33	
		CUADRO DE PRECIOS N° 1		Ref.: procdp1a	
		MOVIMIENTO DE TIERRAS		24 / 06 / 19	
Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01	m3	<b>EXCAV. MECÁNICA TERRENO FLOJO</b> m³. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m³ de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.			
	h	Peón especializado	0,048	16,50	0,79
	h	Retro-giro 20 T cazo 1,50 m³	0,035	38,00	1,33
	h	Excavadora 2 m³	0,024	38,00	0,91
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	3,03	0,09
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	3,12	0,12
		Coste Total			3,24
02.02	m3	<b>EXC. MECÁNICA ZANJAS TERRENO FLOJO</b> m³. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.			
	h	Peón ordinario	0,160	17,28	2,76
	h	RETROEXCAVADORA S/NEUMÁT. 117 CV	0,088	54,53	4,80
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	7,56	0,23
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	7,79	0,31
		Coste Total			8,10
02.03	m3	<b>EXC. MECÁNICA POZOS TERRENO FLOJO</b> m³. Excavación, con retroexcavadora, de terreno de consistencia floja, en apertura de pozos, con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.			
	h	Peón ordinario	0,250	17,28	4,32
	h	RETROPALA S/NEUMÁT. ARTIC 102 CV	0,150	51,23	7,68
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	12,00	0,36
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	12,36	0,49
		Coste Total			12,85
02.04	m3	<b>RELLENO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE</b> m³. Relleno y extendido de tierras propias, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.			
	h	Peón ordinario	0,064	17,28	1,11
	h	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m³	0,016	47,97	0,77
	h	MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 110 CV	0,012	50,17	0,60
	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	0,012	58,70	0,70
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	3,18	0,10
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	3,28	0,13
		Coste Total			3,41
02.05	m3	<b>TRANSPORTE TIERRAS &lt; 10 km CARGA MECÁNICA</b> m³. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total de hasta 10 Km, en camión volquete de 10 t, i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.			
	h	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m³	0,014	47,97	0,67
	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	0,086	58,70	5,05
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	5,72	0,17
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	5,89	0,24
		Coste Total			6,13

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 34
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	DRENAJE	24 / 06 / 19

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

### 03 DRENAJE

#### 03.01 m TUBERÍA DRENAJE PVC TAMIZADO D=110 mm

m. Tubería de drenaje de PVC ranurada de 110mm de diámetro, color amarillo, colocado sobre solera de hormigón HM-20 N/mm<sup>2</sup>, incluso p.p. de geotextil Sika Geotex PP 125 Plus, según CTE/DB-HS 1.

h	Oficial primera	0,150	18,56	2,78
h	Peón especializado	0,150	16,50	2,48
m3	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	0,040	106,16	4,25
m	Tubería drenaje PVC D=110 mm	1,000	2,46	2,46
m2	Geotextil Sika Geotex PP 125 Plus	0,500	0,96	0,48
%	Medios auxiliares 3%	0,030	12,45	0,37
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	12,82	0,51

Coste Total 13,33

#### 03.02 m3 RELLENO GRAVA FILTRANTE A MANO

m<sup>3</sup>. Relleno de grava filtrante por capas de igual espesor, de granulometría más reducida en la parte alta llegando a 40/80 mm tamaño máximo del árido en la parte baja, vertido a mano en zanjas de drenajes, con transporte en carretilla desde descarga de camión a distancia inferior a 10 m, según CTE/DB-HS 1.

h	Peón ordinario	1,000	17,28	17,28
m3	Grava 40/80 mm	1,000	24,95	24,95
%	Medios auxiliares 3%	0,030	42,23	1,27
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	43,50	1,74

Coste Total 45,24



MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO		Pág.: 35		
CUADRO DE PRECIOS N° 1		Ref.: procdp1a		
CIMENTACIÓN Y SOLERAS		24 / 06 / 19		
Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
04	CIMENTACIÓN Y SOLERAS			
04.01	<b>m3 HORMIGÓN LIMP. HL-150/P/40 VERTIDO MANUAL</b> m³. Hormigón en masa HL-150/P/40 de dosificación 150 kg/m³, con tamaño máximo del árido de 40 mm elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm, según CTE/DB-SE-C y EHE-08.			
	h Peón ordinario	0,600	17,28	10,37
	m3 HORMIGÓN HL-150/P/40 CENTRAL	1,000	57,00	57,00
	% Medios auxiliares 3%	0,030	67,37	2,02
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	69,39	2,78
	Coste Total			72,17
04.02	<b>m3 HORMIGÓN HA-25/B/20/ IIa ZAP. V. BOMBA</b> m³. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, consistencia blanda, elaborado en central, en relleno de zapatas de cimentación, i/armadura B-500 S (40kg/m³), vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocación. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08.			
	h Peón ordinario	0,450	17,28	7,78
	m3 Bombeado hormigón 56 a 75 m³	1,000	11,48	11,48
	ud Desplazamiento y montado camión bomba	0,005	109,75	0,55
	m3 HORMIGÓN HA-25/B/20/ IIa CENTRAL	1,000	74,59	74,59
	kg ACERO CORRUGADO B 500-S	40,000	1,50	60,00
	% Medios auxiliares 3%	0,030	154,40	4,63
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	159,03	6,36
	Coste Total			165,39
04.03	<b>m3 HORM. ARM. HA-25 60 kg/m³ MUROS a 2 caras e= 20 cm</b> m³. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en central en relleno de muros, incluso armadura B-500 S (60 kg/m³), equivalente a cuadrícula de 15x15 cm de redondo D=10 mm, encofrado y desencofrado con paneles metálicos a dos caras, i/ aplicación de desencofrante, vertido con la grúa de la obra y vibrado. Según CTE/DB-SE-C y EHE-08.			
	h Peón ordinario	1,600	17,28	27,65
	m3 HORMIGÓN HA-20/B/20/I CENTRAL	1,000	75,68	75,68
	kg ACERO CORRUGADO B 500-S	60,000	1,50	90,00
	m2 ENCOFRADO METÁLICO EN MUROS 2 C	5,000	33,94	169,70
	m3 Bombeado hormigón 56 a 75 m³	1,000	11,48	11,48
	% Medios auxiliares 3%	0,030	374,51	11,24
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	385,75	15,43
	Coste Total			401,18
04.04	<b>ud PLACA ANCLAJE S275 20x10x1,5 cm</b> ud. Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 20x10x1,5 cm con dos garrotas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, totalmente colocada, según CTE/ DB-SE-A.			
	h Oficial primera	0,250	18,56	4,64
	h Peón ordinario	0,250	17,28	4,32
	kg Acero corrugado B 500-S en rama barras 6/12 m i/ transporte	1,350	0,63	0,85
	kg Chapa acero laminada S275	5,400	1,95	10,53
	% Medios auxiliares 3%	0,030	20,34	0,61
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	20,95	0,84
	Coste Total			21,79

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 36
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	CIMENTACIÓN Y SOLERAS	24 / 06 / 19

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

04.05 m2 **SOLERA HA-25 #200x200x6 10 cm+ENCACHADO+PVC**

m². Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa N/mm²., tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central con el acabado con el arido lavado, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #200x200x6 mm, i/ p.p. de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y encachado de piedra caliza 40/80 de 25 cm de espesor, extendido y compactado con pisón, con lámina intermedia de PVC Danopol HS de 1,5 mm. Según EHE-08.

h	Peón ordinario	0,050	17,28	0,86
m2	ENCACHADO PIEDRA 40/80 e=25 cm	1,000	13,55	13,55
m2	SOLERA HA-25 #200x200x6 10 cm	1,000	19,09	19,09
m2	Lámina PVC Danopol HS 1,5 mm	1,050	8,97	9,42
m2	Poliestireno expandido 20 mm L=0,037 W/mK	0,086	1,34	0,12
%	Medios auxiliares 3%	0,030	43,04	1,29
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	44,33	1,77

Coste Total 46,10

04.06 m2 **SOLERA SANITARIA HORMIGÓN LIGERO ARLITA**

m². Solera ventilada de hormigón armado de 17+6 cm de canto, sobre encofrado perdido de módulos de polipropileno reciclado tipo CÁVITI, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500-S como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 6 cm de espesor, apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza., i/panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación y p.p. de costes indirectos y medios auxiliares.

h	Oficial primera	0,100	18,56	1,86
h	Peón ordinario	0,100	17,28	1,73
m2	SOLERA HA-25 #200x200x6 10 cm	1,000	19,09	19,09
m2	Encofrado perdido CÁVITI de polipropileno de 50x50x17 cm.	1,050	12,59	13,22
m2	Poliestireno expandido 20 mm L=0,037 W/mK	0,086	1,34	0,12
%	Medios auxiliares 3%	0,030	36,02	1,08
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	37,10	1,48

Coste Total 38,58

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 37
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	ESTRUCTURA	24 / 06 / 19

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

## 05 ESTRUCTURA

### 05.01 m3 HA-25/P/20/Ila PILAR

m³. Hormigón armado HA-25/P/20/ Ila 25 N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en central, i/armadura B-500 S (80 kg/m³), de redondo D=10 mm, encofrado y desencofrado en las 4 caras con madera de pino de 25 mm considerando 8 posturas, vertido con bomba, vibrado y colocado según EHE-08.

incluso armadura B-500 S (60 kg/m³), equivalente a cuadrícula de 15x15 cm de redondo D=10 mm,

h	Oficial primera	0,300	18,56	5,57
h	Peón ordinario	0,300	17,28	5,18
kg	ACERO CORRUGADO B 500-S	80,000	1,50	120,00
m2	ENCOF. MADERA EN PILARES 8 POSTURAS	16,000	20,57	329,12
m3	HORMIGÓN HA-25/B/16/I central bombeado	1,000	86,37	86,37
%	Medios auxiliares 3%	0,030	546,24	16,39
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	562,63	22,51

Coste Total 585,14

### 05.02 m3 MADERA LAMINADA EUCALIPTO EN ESTRUC.

m³. Elemento estructural en Madera de Eucalipto Laminada Encolada, de eucalipto, en durmientes, pares, elemento de cumbrera, vigas y viguetas, i/ tratamiento fungicida y barnizado con lasur (2 manos), cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo, según CTE/ DB-SE-M.

h	Cuadrilla A	10,000	44,96	449,60
m3	Madera eucalipto laminada	1,000	876,27	876,27
m2	LASURADO SATINADO TRANSP. ACABADO EXT/INT.	15,000	11,45	171,75
%	Medios auxiliares 3%	0,030	1.497,62	44,93
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	1.542,55	61,70

Coste Total 1.604,25

### 05.03 m3 MADERA DE IROKO EN ESTRUC.

m³. Elemento estructural en madera de iroko de escuadría pequeña, no incluida en la actualidad dentro de las clases resistentes del CTE, semejante a clase D50, en travesaños, zancas, pies derechos, montantes, ... etc, i/ tratamiento fungicida y barnizado con lasur (2 manos), cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo, según CTE/ DB-SE-M.

h	Cuadrilla A	10,000	44,96	449,60
m3	Madera iroko escuadría pequeña	1,000	1.270,00	1.270,00
m2	LASURADO SATINADO TRANSP. ACABADO EXT/INT.	15,000	11,45	171,75
%	Medios auxiliares 3%	0,030	1.891,35	56,74
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	1.948,09	77,92

Coste Total 2.026,01

### 05.04 kg ACERO S275 EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES

kg. Suministro y colocación de perfiles de acero laminado en perfiles S275, en elementos estructurales aislados, tensión de rotura de 410 N/mm², con soldadura, i/p.p. de placas de apoyo, y dos capas de pintura antioxidante, totalmente montado, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992.

h	Montaje estructura metálica	0,034	16,00	0,54
kg	Acero laminado S275J0	1,000	0,90	0,90
l	Minio electrolítico	0,010	9,50	0,10
%	Medios auxiliares 3%	0,030	1,54	0,05
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	1,59	0,06

Coste Total 1,65

		MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 38		
		CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a		
		ESTRUCTURA	24 / 06 / 19		
Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
05.05	m2	<b>ENTAB. TABLERO CONTRACHAPADO MARINO 20 mm</b> m². Entablado con tablero contrachapado, acabado abedul, para usos en ambientes húmedos, de 20 mm de espesor y acabado por las dos caras con barniz o emulsión plástica para evitar la absorción del agua del hormigonado o agua por condensación, atornillado a la estructura portante, i/alineado, recibido y p.p. de costes indirectos.			
	h	Oficial primera	0,200	18,56	3,71
	h	Peón especializado	0,200	16,50	3,30
	m2	Tablero contrachado hidrófugo 20 mm	1,050	7,40	7,77
	kg	Puntas plana 17x70	0,080	2,50	0,20
	l	Barniz sintético filt.10	0,200	11,55	2,31
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	17,29	0,52
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	17,81	0,71
		Coste Total			18,52
05.06	ud	<b>CONECTORES DE ACERO CORRUGADO B500S</b> ud. Conectores de acero corrugado B 500S de 16 mm de diámetro y 315 mm de longitud (185 mm vertical y 130 mm patilla), cortado y doblado, i/ ejecución de los taladros de elementos estructurales de madera, con una profundidad media de 12 cm, para colocación de armadura, y sellado con resinas de alta resistencia, i/p.p. de replantes y medios auxiliares. Totalmente colocados y fijados.			
	h	Oficial primera	0,050	18,56	0,93
	h	Peón ordinario	0,150	17,28	2,59
	kg	Acero B 500-S elaborado y colocado	0,510	0,90	0,46
	h	Equipo taladro/percutor	0,300	1,98	0,59
	h	Pistola de inyección de epoxy	0,100	1,11	0,11
	kg	Sikadur 30 CF	0,070	15,35	1,07
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	5,75	0,17
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	5,92	0,24
		Coste Total			6,16
05.07	m2	<b>FORMACIÓN LOSA S/FORJADO MADERA</b> m². Formación de solera sobre forjado de madera, con mallazo de reparto, en cuadrícula de 15x15 cm con redondo D=6, capa de hormigón HM-20 N/mm² tax. árido 20 mm y lámina de polietileno de 0,2 mm y capa de mortero de cemento y arena de río M10 según UNE-EN 998-2 de 3 cm de espesor.			
	h	Cuadrilla A	0,350	44,96	15,74
	kg	Alambre atar 1,3 mm	0,200	1,42	0,28
	m2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=8	1,150	2,98	3,43
	m2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=6	1,150	2,22	2,55
	m3	HORMIGÓN HA-25/B/16/I central bombeado	0,150	86,37	12,96
	m3	MORTERO CEMENTO M10	0,030	87,76	2,63
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	37,59	1,13
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	38,72	1,55
		Coste Total			40,27
05.08	ud	<b>SIST. COMPL. ATIRANTADO EN CUBIERTA D=24 mm</b> ud. Sistema completo de atirantado, DETAN-S460 de HALFEN, consiste en un juego de 3 barras de acero lisas y macizas de 24 mm de diámetro de 670 mm, 3830 mm y 970 mm de longitud, con grado de resistencia S460N, i/suministro y puesta en obra de todos los elementos, tensores, tuercas, pletinas de anclaje de acero, disco circular de unión de barras y puesta en tensión. Totalmente colocado y funcionando.			
	h	Cuadrilla A	0,800	44,96	35,97
	kg	Varilla lisa de 24 mm	21,800	7,35	160,23
	ud	Juego tuercas y tensor	6,000	18,30	109,80
	kg	Pletina de acero soldadas e=20mm	3,000	62,35	187,05
	kg	Pletina circular d=280mm, e=20mm	1,000	78,72	78,72
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	571,77	17,15
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	588,92	23,56
		Coste Total			612,48

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 39
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	ESTRUCTURA	24 / 06 / 19

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

05.09 ud **SIST. COMPL. ATIRANTADO EN CUBIERTA D=12 mm**

ud. Sistema completo de atirantado, DETAN-S460 de HALFEN, con barra de acero lisas y macizas de 12 mm de diámetro de 4700 mm de longitud, con grado de resistencia S355, i/suministro y puesta en obra de todos los elementos, tensores, tuercas, pletinas de anclaje de acero y puesta en tensión. Totalmente colocado y funcionando.

h	Cuadrilla A	0,400	44,96	17,98
kg	Varilla lisa de 12 mm	4,330	4,30	18,62
ud	Juego tuercas y tensor	2,000	18,30	36,60
ud	Pletina de acero soldadas e=20mm	2,000	62,35	124,70
%	Medios auxiliares 3%	0,030	197,90	5,94
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	203,84	8,15

Coste Total 211,99

05.10 ud **SIST. COMPL. ATIRANTADO EN CUBIERTA D=10 mm**

ud. Sistema completo de atirantado, DETAN-S460 de HALFEN, con barra de acero lisas y macizas de 10 mm de diámetro de 2600 mm de longitud, con grado de resistencia S355, i/suministro y puesta en obra de todos los elementos, tensores, tuercas, pletinas de anclaje de acero y puesta en tensión. Totalmente colocado y funcionando.

h	Cuadrilla A	0,400	44,96	17,98
kg	Varilla lisa de 10 mm	1,650	5,85	9,65
ud	Juego tuercas y tensor	2,000	18,30	36,60
ud	Pletina de acero soldadas e=20mm	2,000	62,35	124,70
%	Medios auxiliares 3%	0,030	188,93	5,67
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	194,60	7,78

Coste Total 202,38

05.11 m **TIRANTE CABLE AC. INOX. D.10 mm**

m. Tirante metálico de acero inoxidable de 10 mm de diámetro nominal, con mecanismos de tensado, colocado según detalles en los planos, totalmente colocado y funcionando, i/ p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.

h	Oficial cerrajería	0,050	18,56	0,93
h	Ayudante cerrajería	0,050	17,86	0,89
m	Cable acero inoxidable 4 mm	1,000	5,20	5,20
%	Medios auxiliares 3%	0,030	7,02	0,21
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	7,23	0,29

Coste Total 7,52

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO			Pág.: 40
	CUADRO DE PRECIOS N° 1			Ref.: procdp1a
	CUBIERTAS			24 / 06 / 19

  

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
06	CUBIERTAS			
06.01	m2 <b>COBERTURA TEJA CURVA BORJA 40x19 ROJA</b> m². Cobertura de teja cerámica curva nueva Borja 40x19 cm roja, recibida con gancho de acero inoxidable y masa de cemento y arena de río 1/8 (M-20), i/ejecución de limas, cumbrera, piezas de remate y p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida en verdadera magnitud			
	h Cuadrilla A	0,350	44,96	15,74
	ud Teja cerámica curva Borja 40x19 roja	33,000	0,42	13,86
	m3 MORTERO CEMENTO M-20	0,005	75,45	0,38
	ud gancho de acero galvanizado	33,000	0,10	3,30
	% Medios auxiliares 3%	0,030	33,28	1,00
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	34,28	1,37
	Coste Total			35,65
06.02	m2 <b>CUBIERTA FIBROCEMENTO BAJO TEJA PERFIL CURVA</b> m². Cubierta de placas bajo teja de fibrocemento sin amianto Perfil Curva 230 de Euronit, para tejas cerámicas curvas cuya boca esté comprendida entre 18 y 22 cm, sobre cualquier tipo de correa estructural (no incluida), i/p.p. de solapes, piezas especiales de remate, tornillos o ganchos de fijación, juntas... etc. y costes indirectos. Medido en verdadera magnitud			
	h Cuadrilla A	0,090	44,96	4,05
	m2 Placa bajo teja Perfil Curva 230	1,100	12,10	13,31
	ud Tornillo galvanizado p/correa madera 6,5x130	4,000	0,23	0,92
	% Medios auxiliares 3%	0,030	18,28	0,55
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	18,83	0,75
	Coste Total			19,58
06.03	m2 <b>DOBLE ENRASTRELADO DE ABETO EN CUBIERTA</b> m². Enrastrelado doble en cubierta inclinada a dos aguas con listón de pino gallego tratado de 5x5 cm clavado al tablero contrachapado hidrófugo de cubierta para colocación de placas bajo teja de fibrocemento fijadas mecánicamente a los rastreles. La primera tirada de rastreles en se colocarán a favor de la línea de máxima pendiente y la siguiente perpendicular a esta. Estarán separados un máximo de 105cm y con tratamiento fungicida por todas sus caras , i/p.p. de clavos, tacos de apoyo, perfectamente enrasados y alineados a 50 cm.			
	h Cuadrilla A	0,280	44,96	12,59
	h Ayudante	0,150	17,86	2,68
	ud Tornillo entramado madera	6,000	0,12	0,72
	m Rastrel pino 60x60 mm calidad VI	2,000	0,91	1,82
	% Medios auxiliares 3%	0,030	17,81	0,53
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	18,34	0,73
	Coste Total			19,07
06.04	m <b>BABERO CHAPA GALVANIZADA ENCUESTRO CUB/CANALÓN</b> m. Remate de chapa galvanizada de 1,5 mm de espesor y 50 cm de ancho, en encuentro de cubierta con canalón, i/p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medido en verdadera magnitud.			
	h Oficial primera	0,150	18,56	2,78
	h Peón ordinario	0,150	17,28	2,59
	m Remate galvanizado 1,5 mm de s=0,50 m	1,050	15,15	15,91
	% Medios auxiliares 3%	0,030	21,28	0,64
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	21,92	0,88
	Coste Total			22,80

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO			Pág.: 41
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1			Ref.: procdp1a
	CUBIERTAS			24 / 06 / 19
Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
06.05	<b>m2 CUB. ZINC 0,8 mm JUNTA ALZADA ENGATILLADA</b> m². Cubierta de cobre, sobre soporte de madera (no incluido), conformada por los siguientes elementos: chapa de zinc-titanio natural de 0,8 mm de espesor (s/UNE 37-301) y 700 mm de ancho, perfilada (anchura final de la banda una vez perfilada 630mm), doblados los bordes longitudinales de chapas contiguas en ángulo recto con altura de 30 y 40 mm y engatillado posterior de bordes, i/fijación a la base soporte por medio de patillas de anclaje, conformado de limas, caballetes, quiebros,... etc., pequeño material de clavazón y medios auxiliares.			
	m2 Mano obra colocación cubierta Cu/Zn junta alzada	1,000	17,20	17,20
	m2 Cubierta junta alzada Zn nat. 0,8mm elaborada	1,050	54,78	57,52
	% Medios auxiliares 3%	0,030	74,72	2,24
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	76,96	3,08
	<b>Coste Total</b>			<b>80,04</b>
06.06	<b>m2 CUB. HORMIGÓN LIG. LÁM. PVC LÁM. ZINC Y GRAVILLA</b> m². Cubierta no transitable formada por hormigón ligero, de 15 N/mm². de resistencia característica, de 10 cm de espesor medio en formación de pendientes, capa de mortero de cemento M5 según UNE-EN 998-2 fratasado de 2 cm de espesor para regularización, lámina geotextil standard de 105 g/m²., lámina negra de PVC SGmA FV, de 1,2 mm de espesor, armada con fibra de vidrio, y capa de gravilla de 5 cm de espesor de canto rodado, i/remates en cazoletas, encuentros con paramentos y p.p. de costes indirectos.			
	h Cuadrilla A	0,450	44,96	20,23
	m3 HORMIGÓN LIGERO HNE-15 N/mm²	0,100	165,59	16,56
	m3 MORTERO CEMENTO M5	0,020	81,67	1,63
	m2 Geotextil standard PY 120 gr/m²	1,050	0,43	0,45
	m2 Lámina PVC 12 SGmA FV	1,100	6,56	7,22
	kg Sellante líquido de PG-40	0,030	8,35	0,25
	t Gravilla 5/20 mm	0,080	17,47	1,40
	% Medios auxiliares 3%	0,030	47,74	1,43
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	49,17	1,97
	<b>Coste Total</b>			<b>51,14</b>
06.07	<b>m REMATE CHAPA ZINC-TITANIO</b> m. Remate superior de paramento realizado con chapa de zinc-titanio de 0,6 mm de espesor y 20 cm de anchura, doblada por ambos extremos en formación de goterones, separados de los paramentos exteriores al menos 20 mm. Ejecutado según detalles de los planos. l/p.p de piezas especiales y pequeño material, medios auxiliares y costes indirectos. Se prohíbe el uso de siliconas o colas.			
	h Oficial primera	0,150	18,56	2,78
	h Peón ordinario	0,150	17,28	2,59
	m Remate galvanizado 0,6 mm de s=0,20	1,050	10,32	10,84
	% Medios auxiliares 3%	0,030	16,21	0,49
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	16,70	0,67
	<b>Coste Total</b>			<b>17,37</b>
06.08	<b>m CANALÓN ZINC-TITANIO REDONDO</b> m. Canalón de sección redonda y 28 cm de desarrollo y 0,6 mm de espesor, conformado en chapa de zinc titanio, montado sobre fijaciones de acero cincado a distancias no superiores a 65 cm. Las uniones del canalón deben realizarse por superposición de 5cm y soldadura continua interior, quedando la junta oculta. El babero de remate quedará recibido en el interior del canalón. l/piezas especiales de unión con bajantes, pequeño material, medios auxiliares y p.p. de costes indirectos. Se prohíbe expresamente el uso de siliconas o colas y se instalará una junta de dilatación cada 10 metros.			
	h Oficial segunda	0,260	18,04	4,69
	h Peón especializado	0,260	16,50	4,29
	m Canalón redondo zinc-titanio 280x0,6 mm	1,040	16,15	16,80
	ud Unión canal. Amazon c.blanco	2,100	3,78	7,94
	% Medios auxiliares 3%	0,030	33,72	1,01
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	34,73	1,39
	<b>Coste Total</b>			<b>36,12</b>

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 42
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	CUBIERTAS	24 / 06 / 19

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

06.09	m	<b>BAJANTE ZINC TITANIO D=80 mm</b>			
		m. Bajante pluvial vista de zinc-titanio de 80 mm de diámetro y grosor 0,6 mm, tubo electrosoldado y empalme por embocadura sin soldadura perfectamente apoyada sobre el muro, fijado a fachadas mediante abrazaderas de acero a una distancia no mayor de 1,5 metros, i/codos, anclajes, limpieza final de áreas de trabajo y elementos colocados y p.p. de costes indirectos y medios auxiliares .			
	h	Oficial segunda	0,250	18,04	4,51
	h	Peón especializado	0,250	16,50	4,13
	m	Bajante redonda Zinc-Titanio 80x0,6	1,040	18,95	19,71
	ud	Codo redondo 72° Zinc titanio d=80 mm	0,150	4,03	0,60
	ud	Abrazadera redonda acero varios diámetros	0,500	1,65	0,83
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	29,78	0,89
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	30,67	1,23
		Coste Total			31,90

06.10	ud	<b>REMATE CHIM. CUADRADO METÁL. INOX.</b>			
		ud. Remate superior de chimenea conformado por sombrero antirregolfante cuadrado de 20x50 cm, realizado con chapa de acero inoxidable, de IMS o similar, acoplado sobre base de adaptación mod. IMS B-1 regulable y fijada a la chimenea con fijación propia, i/p.p. de costes indirectos.			
	h	Cuadrilla E	0,500	35,77	17,89
	ud	Caperuza cuadrada inoxidable 20x50 i/base	1,000	78,47	78,47
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	96,36	2,89
	%	Costes indirectos...(s/total)	0,040	99,25	3,97
		Coste Total			103,22



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 43
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	ALBAÑILERÍA	24 / 06 / 19

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

## 07 ALBAÑILERÍA

### 07.01 ud HUECO AIREACIÓN FACHADA FÁBRICA MAMPOSTERÍA

ud. Huevo de aireación situado en fachada exterior e interior de la mampostería, realizado con pendiente calculada, provisto de difusores knapen, en chapa galvanizada de diámetro 100 mm, instalado en paramentos a nivel alto, medio.

h	Oficial primera	1,000	18,56	18,56
h	Martillo eléctrico manual perforador broca especial	0,210	56,24	11,81
ud	Difusor chapa galvanizada 100x120 mm	2,000	5,60	11,20
ud	Transporte equipo desecamiento	0,100	25,00	2,50
%	Medios auxiliares 3%	0,030	44,07	1,32
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	45,39	1,82

Coste Total 47,21

### 07.02 m2 RELLENO DE HUECOS Y REMATE DE MUROS DE MAMPOSTERÍA

m². Relleno de huecos y cosido de grietas con mortero bastardo de cal y cemento 1/1/4.

h	Cuadrilla A	0,800	44,96	35,97
m3	Piedra caliza mampostería	0,020	56,00	1,12
m3	MORTERO BASTARDO CAL 1/1/4 CEM II/A-P 32,5 R	0,010	110,46	1,10
%	Medios auxiliares 3%	0,030	38,19	1,15
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	39,34	1,57

Coste Total 40,91

### 07.03 m2 LIMPIEZA PIEDRA CON CEPILLO Y AGUA

m². Limpieza de piedra con cepillo y agua en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) Aplicación de producto desincrustante-decapante sobre el paramento a limpiar tipo DR 150 de Nobel España o similar; 2) Frotado con cepillo de alambre, eliminando manchas y residuos, i/medios auxiliares hasta 10 m de altura.

m2	Limpieza piedra con cepillo	1,000	8,41	8,41
%	Medios auxiliares 3%	0,030	8,41	0,25
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	8,66	0,35

Coste Total 9,01

### 07.04 m2 FÁBRICA LADRILLO 1/2 pie HUECO DOBLE

m². Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/ banda elástica antivibratoria en su parte inferior y p.p. de replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F.

m2	Mano obra fábrica hueco doble 1/2 pie	1,000	7,00	7,00
ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	42,000	0,08	3,36
m3	MORTERO CEMENTO M5	0,018	81,67	1,47
%	Medios auxiliares 3%	0,030	11,83	0,35
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	12,18	0,49

Coste Total 12,67

### 07.05 m2 RECIBIDO PUERTA METÁLICA EXTERIOR CORREDERA

m². Recibido de puerta metálica corredera con mortero de cemento y arena de río M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocada y aplomada, i/ recibido de anclajes metálicos de bastidores laterales, carril de rodadura en suelo sentado con hormigón HM-20 N/mm² y tax árido 20 mm, armadura portante de la misma y mecanismos de cierre mecánico o motorizado (sin incluir montaje de motor) y p.p. de medios auxiliares y elementos de anclaje.

h	Cuadrilla F	0,600	35,25	21,15
h	Oficial cerrajería	0,300	18,56	5,57
m3	MORTERO CEMENTO M10	0,010	87,76	0,88
m3	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra	0,012	107,17	1,29
%	Medios auxiliares 3%	0,030	28,89	0,87
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	29,76	1,19

Coste Total 30,95

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 44
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	ALBAÑILERÍA	24 / 06 / 19

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

07.06 ud **RECIBIDO ARM. METÁL. PTA. CORRED. 1 HOJA**

ud. Recibido de armazón para puerta corredera de una hoja de 85 cm, en tabique a revestir o de cartón yeso con mortero de cemento y arena de río M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocada y aplomada, i/anclajes metálicos laterales de los bastidores, y p.p. de medios auxiliares y elementos de anclaje.

h	Oficial primera	2,000	18,56	37,12
h	Peón ordinario	2,000	17,28	34,56
m3	MORTERO CEMENTO M10	0,060	87,76	5,27
kg	Puntas plana 20x100	0,300	2,50	0,75
%	Medios auxiliares 3%	0,030	77,70	2,33
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	80,03	3,20

Coste Total 83,23

07.07 m2 **RECIBIDO CERCOS MURO EXTERIOR MAMPOSTERÍA**

m². Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de mampostería, utilizando mortero de cemento M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocado y aplomado, i/p.p. de medios auxiliares.

h	Cuadrilla F	0,550	35,25	19,39
m3	PASTA DE YESO NEGRO	0,015	105,67	1,59
m3	MORTERO CEMENTO M10	0,040	87,76	3,51
kg	Puntas plana 20x100	0,150	2,50	0,38
%	Medios auxiliares 3%	0,030	24,87	0,75
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	25,62	1,02

Coste Total 26,64

07.08 ud **RECIBIDO DE CAPERUZA CHIMENEA**

ud. Recibido de caperuza de chimenea realizada en chapa lacada, galvanizada u otro tratamiento superficial (no incluida), i/anclaje y fijación al soporte y p.p. de medios auxiliares.

h	Cuadrilla F	0,800	35,25	28,20
%	Medios auxiliares 3%	0,030	28,20	0,85
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	29,05	1,16

Coste Total 30,21

		MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO		Pág.: 45	
		CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a	
		AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES		24 / 06 / 19	
Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
08	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES				
08.01	m2	<b>AISLAMIENTO RÍGIDO STYRODUR 50 mm</b> m². Aislamiento térmico mediante placas rígidas de poliestireno extruido STYRODUR 2500-N de 50 mm de espesor y corte perimetral escalonado.			
	h	Oficial primera	0,020	18,56	0,37
	h	Ayudante	0,020	17,86	0,36
	m2	Placa poliestireno extruido STYRODUR 2500-N 50 mm	1,050	7,32	7,69
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	8,42	0,25
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	8,67	0,35
		Coste Total			9,02
08.02	m2	<b>AISL. PANEL LANA DE ROCA ROC DAN A-60 145kg/m3</b> m². Suministro e instalación de aislamiento térmico, panel de lana de roca desnudo de 60 mm de espesor, ROC DAN A-60, de 145 kg/m3, totalmente terminado.			
	h	Oficial primera	0,100	18,56	1,86
	h	Ayudante	0,100	17,86	1,79
	m2	Panel lana de roca ROC DAN A-60	1,050	9,59	10,07
	ud	Fijación ROC DAN para panel de 60 mm	4,000	0,15	0,60
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	14,32	0,43
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	14,75	0,59
		Coste Total			15,34
08.03	m2	<b>AISL. TERMO ACÚSTICO ROC DAN 231-40 mm. 70kg/m3</b> m². Suministro e instalación de aislamiento termo acústico para medias y altas frecuencias, constituido por un panel de lana de roca desnudo ROC DAN 231, de 40 mm de espesor y 70 kg/m3, completamente colocado.			
	h	Oficial primera	0,070	18,56	1,30
	h	Ayudante	0,070	17,86	1,25
	m2	Panel lana roca Rocdan SA-40	1,050	8,81	9,25
	ud	Fijación ROC DAN para panel de 40 mm	4,000	0,12	0,48
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	12,28	0,37
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	12,65	0,51
		Coste Total			13,16
08.04	m	<b>FORM. MEDIAS CAÑAS E IMPERMEABILIZACIÓN</b> m. Formación de medias cañas en cámara de aire con mortero de cemento y arena de río 1/6 y posterior impermeabilización con membrana de poliuretano líquida monocomponente, con consumo medio de 1,5kg/m2 àra 1,2 mm de grosor, aplicando dos capas de diferente color con pistola, brocha o rodillo, i/ p.p. de limpieza y medios auxiliares.			
	h	Ayudante impermeabilizador	0,200	17,28	3,46
	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 AMASADO A MANO	0,070	110,19	7,71
	kg	Revestimiento poliuretano COPSALASTIC 800	0,550	7,63	4,20
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	15,37	0,46
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	15,83	0,63
		Coste Total			16,46
08.05	m2	<b>IMPERM. MUROS CIMENTACIÓN</b> m². Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por 0,5 kg/m² de imprimación asfáltica SUPERMUL, lámina asfáltica de betún modificado con elastómero de 3 kg/m² de peso medio, acabada con film de polietileno por ambas caras y armada con fieltro de poliéster de 160 g/m², POLITABER POL PY 30 (Tipo LBM-30-FP de Norma UNE-EN 13707), totalmente adherida al muro con soplete, y protección antipunzonamiento con lámina geotextil de 150 g/m², GEOFIM150; lista para efectuar el relleno. Según CTE/DB-HS 1.			
	h	Oficial 1ª impermeabilizador	0,200	18,56	3,71
	h	Ayudante impermeabilizador	0,200	17,28	3,46
	kg	Emulsión asfáltica SUPERMUL	0,500	1,85	0,93
	m2	Lámina POLITABER POL PY 30	1,100	8,18	9,00
	m2	Geotextil GEOFIM150	1,100	0,75	0,83
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	17,93	0,54
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	18,47	0,74
		Coste Total			19,21

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 46
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	24 / 06 / 19

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

08.06      m2    **LÁMINA IMPERM. TRANSPIRABLE NOVANOL 1,2 mm**

m². Impermeabilización de terrazas o tableros de cubierta con lámina flexible transpirable de 1,2 mm de espesor, sin armar, no resistente a productos asfálticos, NOVANOL 1,2 mm, según UNE 53-362-83, colocada en superficie continua, anclada a los bordes y soldada entre sí, i/p.p.de medios auxiliares y costes indirectos; lista para proteger con acabado posterior. Según CTE/DB-HS 1.

h	Oficial 1ª impermeabilizador	0,080	18,56	1,48
h	Ayudante impermeabilizador	0,080	17,28	1,38
m2	Lámina transpirable Novanol 1,2 mm negra	1,100	1,85	2,04
%	Medios auxiliares 3%	0,030	4,90	0,15
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	5,05	0,20

Coste Total 5,25

08.07      m2    **IMPERM. MURO ENTERRADO PRELASTIC 500 PLUS COPSA**

m². Impermeabilización por el exterior de muros de mampostería enterrados, con doble mano de revestimiento elástico a base de copolímeros de ácido acrílico PRELASTIC 1000 de COPRERESA, con un rendimiento medio de 2,00 kg/m², aplicado con brocha y protegido del terreno con lámina drenante con geotextil de 250 g/m² colocado hacia el terreno. Según CTE/DB-HS 1.

h	Oficial 1ª impermeabilizador	0,180	18,56	3,34
h	Ayudante impermeabilizador	0,180	17,28	3,11
kg	Revestimiento elástico Prelastic 500 Plus	2,000	3,98	7,96
m2	Lámina geotextil drenante	1,100	1,38	1,52
%	Medios auxiliares 3%	0,030	15,93	0,48
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	16,41	0,66

Coste Total 17,07

		MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 47		
		CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a		
		REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	24 / 06 / 19		
Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
09	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS				
09.01	m2	<b>RECRECIDO 4 cm PLASTÓN</b> m². Recrecido y nivelación con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/8 (M-20) de 3/4 cm de espesor, maestreado. Dejando la superficie prácticamente rematada para recibir el acabado pulido posterior, i/p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.			
	h	Oficial primera	0,180	18,56	3,34
	h	Peón ordinario	0,100	17,28	1,73
	m3	MORTERO CEMENTO M-20	0,040	75,45	3,02
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	8,09	0,24
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	8,33	0,33
		Coste Total			8,66
09.02	m2	<b>MICROCEMENTO/MICROHORMIGÓN PARA INTERIOR</b> m². Suministro y colocación de pavimento de MICROCEMENTO BASE EASYFLOOR® para acabado pulido, compuesto de dos componentes formulado con una base cementicia, áridos, aditivos catalizadores, colorantes inorgánicos y resinas sintéticas, de entre 2 y 8 mm de espesor, gran resistencia mecánica y fuerte adherencia sobre superficie de hormigón, morteros cementosos, cerámica..., para espacios interiores, incluida malla de fibra de vidrio, totalmente terminado.			
	h	Peón ordinario	0,100	17,28	1,73
	m2	Microcemento/microhormigón	1,000	60,00	60,00
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	61,73	1,85
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	63,58	2,54
		Coste Total			66,12
09.03	m2	<b>PARQUET ROBLE 1ª 11x2,5x1 CLASE 1</b> m². Parquet de roble 1ª calidad, de 11x2,5x1 cm, en listones, colocado con adhesivo, para interiores (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 para zonas secas, CLASE 1 para pendientes menores al 6%), i/p.p. de rodapié chapado en roble de 7 cm, clavado, acuchillado, lijado y tres manos de barniz de poliuretano P-6/8, s/ CTE-DB SU y NTE-RSE-12.			
	h	Oficial primera	0,700	18,56	12,99
	h	Peón ordinario	0,300	17,28	5,18
	m2	Parquet roble 1ª 11x2,5x1 D	1,020	11,56	11,79
	m	Rodapié chapado en roble 7x1 cm	1,150	1,57	1,81
	kg	Pegamento parquet	1,100	1,23	1,35
	l	Pintura para madera	0,900	9,25	8,33
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	41,45	1,24
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	42,69	1,71
		Coste Total			44,40
09.04	m	<b>HUELLA PELDAÑO MADERA 30x5 cm CLASE 3</b> m. Huella peldaño de madera de contrachapado para colocar acabado, de 30x5 cm, totalmente colocada sobre zancas de madera (resistencia al deslizamiento Rd s/ UNE-ENV 12633 CLASE 3), s/CTE-DB SU y NTE-RSE-12.			
	h	Oficial primera	0,200	18,56	3,71
	h	Ayudante	0,200	17,86	3,57
	m	Huella madera contrachapado 30x5 cm	1,000	17,32	17,32
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	24,60	0,74
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	25,34	1,01
		Coste Total			26,35

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO			Pág.: 48
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1			Ref.: procdp1a
	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS			24 / 06 / 19
Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
09.05	<b>m2 PASO DE PUERTAS GRANITO NACIONAL CLASE 3</b> m². Solado de granito Nacional de 15 cm de espesor con acabado en corte de sierra, para exteriores e interiores (válido hasta para descansillos de escaleras y/o pendientes superiores al 6% en zonas húmedas), resistencia al deslizamiento Rd>45 s/ UNE-ENV 12633 CLASE 3, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, i/cama de arena de 2 cm, rejuntado y limpieza, s/ CTE BD SU y NTE-RSP.			
	m2 Mano obra solado mármol	1,000	12,00	12,00
	h Peón ordinario	0,200	17,28	3,46
	m2 Granito nacional corte/sierra	1,020	45,25	46,16
	m3 MORTERO CEMENTO M5 CON ARENA DE MIGA	0,050	76,89	3,84
	m3 Arena de río (0-5 mm)	0,020	18,86	0,38
	t Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel	0,001	142,20	0,14
	% Medios auxiliares 3%	0,030	65,98	1,98
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	67,96	2,72
	Coste Total			70,68
09.06	<b>m2 REVESTIMIENTO DE MADERA DE IROKO</b> m². Revestimiento de paramento con tabla de madera natural de iroko machihembrada calidad alta, de 10 mm de espesor, totalmente colocado sobre rastreles, i/ barnizado o pintado y remate superior y esquinas en cantonera del mismo material y limpieza y p.p. de costes indirectos.			
	h Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,400	40,50	16,20
	m2 tabla de madera de iroko 20 mm calidad alta	1,000	30,00	30,00
	m Rastrel pino 1,0x2 cm	1,000	0,50	0,50
	ud Material auxiliar revestimiento madera	1,000	0,98	0,98
	m2 Barnizado o pintado de revestimiento de madera	2,100	8,00	16,80
	% Medios auxiliares 3%	0,030	64,48	1,93
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	66,41	2,66
	Coste Total			69,07
09.07	<b>m2 FALSO TECHO VIRUTA HERAKLITH M 25mm</b> m². Suministro y colocación a una cara de tablero tipo HERAKLITH-M de 25 mm de espesor, formado por paneles de viruta de madera, en horizontal o vertical, atornillado a estructura de madera, i/p.p. de perfil angular de remates y elementos de suspensión y fijación, y cualquier tipo de medio auxiliar, completamente instalado.			
	h Cuadrilla A	0,220	44,96	9,89
	m2 Panel viruta madera HERAKLITH 25 mm	1,100	13,25	14,58
	ud tornillería	6,000	0,09	0,54
	m escuadría de abeto 60x40 mm	3,200	0,87	2,78
	% Medios auxiliares 3%	0,030	27,79	0,83
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	28,62	1,14
	Coste Total			29,76
09.08	<b>m2 TABLERO OSB 15 mm LASUR</b> m². Suministro y colocación a una cara de tablero OSB de 15 mm de espesor, en horizontal o vertical, atornillado a estructura de madera, i/p.p. de perfil angular de remates y elementos de suspensión y fijación, y cualquier tipo de medio auxiliar, completamente instalado.			
	h Cuadrilla A	0,200	44,96	8,99
	m2 Tablero OSB 15 mm	1,100	8,50	9,35
	ud tornillería	8,000	0,09	0,72
	% Medios auxiliares 3%	0,030	19,06	0,57
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	19,63	0,79
	Coste Total			20,42

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO			Pág.: 49		
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1			Ref.: procdp1a		
	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS			24 / 06 / 19		
Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra			Rendimiento	Precio	Importe
09.09	m2	<b>TABLERO DM 18 mm PINTADO i/ SOPORTE</b> m². Suministro y colocación a una cara de tablero DM de 18 mm de espesor, en horizontal o vertical, i/ rastreles de madera de pino de 60x60 mm que conforman la estructura de soporte vertical colocados cada 40 cm y /p.p. de dos manos de pintura y cualquier tipo de medio auxiliar, completamente instalado.				
	h	Cuadrilla E	0,200	35,77	7,15	
	m2	Tablero DM 18 mm	1,100	5,40	5,94	
	m	Rastrel pino 60x60 mm calidad VI	3,500	0,91	3,19	
	l	Pintura para madera	0,150	9,25	1,39	
	ud	tornillería	8,000	0,09	0,72	
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	18,39	0,55	
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	18,94	0,76	
		Coste Total				19,70
09.10	m2	<b>TECHO CONTINUO YESO LAMINADO TC/47/N-13</b> m². Falso techo formado placas de yeso laminado atornilladas a la estructura de madera de abeto, de 13 mm de espesor, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas. totalmente terminado con calidad de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura. Montaje según requisitos del CTE-DB HR. Totalmente montado y preparado para aplicación de pintura.				
	h	Cuadrilla E	0,420	35,77	15,02	
	m2	Placa Pladur N-13 mm	1,050	3,29	3,45	
	kg	Pasta de juntas PLADUR	0,470	0,79	0,37	
	m	Cinta de juntas PLADUR	1,890	0,03	0,06	
	ud	Tornillos PLADUR PM 3,9x25	10,000	0,01	0,10	
	ud	Tornillos PLADUR MM 3,5x9,5	5,000	0,11	0,55	
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	19,55	0,59	
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	20,14	0,81	
		Coste Total				20,95
09.11	m2	<b>ENFOSCADO MORTERO CEMENTO VERTICAL PARA ALICATAR</b> m². Enfoscado maestreado, de 15 mm de espesor en toda su superficie, con mortero de cemento y arena de río M15 según UNE-EN 998-2, sobre paramentos verticales para posteriormente ser alicatados con cementos cola, con maestras cada metro, i/preparación y humedecido de soporte, limpieza, medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje homologado, así como distribución de material en tajos y p.p. de costes indirectos.				
	h	Oficial primera	0,200	18,56	3,71	
	h	Peón ordinario	0,100	17,28	1,73	
	m3	MORTERO CEMENTO M15	0,015	101,10	1,52	
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	6,96	0,21	
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	7,17	0,29	
		Coste Total				7,46
09.12	m2	<b>ENFOSCADO BASTARDO 1/1/6 VERTICAL</b> m². Enfoscado fratasado sin maestrear de 20 mm de espesor en superficies horizontales y/o verticales con mortero bastardo de cal y cemento 1/1/6 y cualquier tipo de remate final, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de plataforma y/o andamiaje, así como distribución del material en tajo y p.p. de costes indirectos. Medido sin descontar huecos				
	h	Oficial primera	0,299	18,56	5,55	
	h	Peón ordinario	0,100	17,28	1,73	
		Mano obra enfoscado vertical	1,065	4,50	4,79	
	m3	MORTERO BASTARDO CAL 1/1/6 CEM II/A-P 32,5 R	0,020	99,64	1,99	
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	14,06	0,42	
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	14,48	0,58	
		Coste Total				15,06

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO			Pág.: 50
	CUADRO DE PRECIOS N° 1			Ref.: procdp1a
	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS			24 / 06 / 19
N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
09.13	<b>m2 ENFOSCADO MORTERO CAL M10 VERTICAL</b> m². Enfoscado fratasado sin maestrear, de 5 mm de espesor, sobre superficies verticales en muros de mampostería, con mortero de cal y arena 1/4 con cualquier tipo de remate final, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución del material en tajo y p.p. de costes indirectos. Medido sin descontar huecos.			
	h Peón ordinario	0,100	17,28	1,73
	Mano obra enfoscado vertical	1,000	4,50	4,50
	m3 MORTERO CAL M10	0,020	99,33	1,99
	% Medios auxiliares 3%	0,030	8,22	0,25
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	8,47	0,34
	Coste Total			8,81
09.14	<b>m2 TRASDOSADO YESO LAMINADO i/ SOPORTE</b> m². Trasdosado de muros con placas de yeso laminado Pladur de 15 mm de espesor, recibida a estructura de madera vertical con tornillería, i/ rastreles de madera de pino de 60x60 mm que conforman la estructura de soporte vertical colocados cada 40 cm con largero inferior y superior, replanteo auxiliar, nivelación, recibido de cajas sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado con calidad estándar para acabado mediante pintura, i/p.p de medios auxiliares y costes indirectos.			
	h Cuadrilla A	0,180	44,96	8,09
	m2 Placa Pladur N-15 mm	1,050	3,50	3,68
	kg Pasta para juntas s/n Pladur	0,400	0,79	0,32
	m Cinta Juntas Placas Pladur	1,300	0,04	0,05
	kg Pasta de agarre	3,250	0,40	1,30
	m Rastrel pino 60x60 mm calidad VI	3,500	0,91	3,19
	ud tornillería	8,000	0,09	0,72
	% Medios auxiliares 3%	0,030	17,35	0,52
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	17,87	0,71
	Coste Total			18,58
09.15	<b>m2 TRASDOSADO YESO LAMINADO HIDRÓFUGO S/ SOPORTE</b> m². Trasdosado con placas de yeso laminado hidrófugas de 15 mm de espesor, recibida a estructura de madera vertical con tornillería, incluso replanteo auxiliar, nivelación, recibido de cajas sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado con calidad estándar para acabado con alicatado, i/p.p de medios auxiliares y costes indirectos.			
	h Cuadrilla A	0,180	44,96	8,09
	m2 Placa Pladur hidrófuga 15 mm	1,050	5,54	5,82
	kg Pasta para juntas s/n Pladur	0,400	0,79	0,32
	m Cinta Juntas Placas Pladur	1,300	0,04	0,05
	kg Pasta de agarre esp. aislantes Pladur	3,250	0,40	1,30
	ud tornillería	8,000	0,09	0,72
	% Medios auxiliares 3%	0,030	16,30	0,49
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	16,79	0,67
	Coste Total			17,46
09.16	<b>m2 ALICATADO BALDOSA 38 x 66 cm</b> m². Alicatado con baldosa de Porcelanosa, modelo Silver Blue de 38x66 cm, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6 o con cemento cola, i/piezas especiales, ejecución de ingletes, rejuntado con lechada de cemento blanco, limpieza y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3. Medido sin deducir huecos.			
	h Oficial primera	0,700	18,56	12,99
	h Peón ordinario	0,020	17,28	0,35
	m2 baldosa de Porcelanosa Silver Blue 38x66 cm	1,050	31,15	32,71
	m3 MORTERO CEMENTO M5 CON ARENA DE MIGA	0,020	76,89	1,54
	t Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel	0,001	142,20	0,14
	% Medios auxiliares 3%	0,030	47,73	1,43
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	49,16	1,97
	Coste Total			51,13



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 51
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	24 / 06 / 19

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

09.17

m2 **PAV. EXT. PINO TRAT. AUTOCLAVE 2500x200x70 mm**

m2. Entablonado de madera de pino silvestre tratada en autoclave con sales hidrosolubles, tratamiento de clase 4, penetración profunda igual o superior al 75 % del volumen impregnable, de 200x70 mm de escuadría, con la cara superior ranurada y anclada a la estructura portante con pernos de cabeza redonda de acero inoxidable clase AISI304/A2, de 8 mm de espesor. Totalmente colocado, i/ p.p. de medios auxiliares y pequeño material

h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,200	40,50	8,10
m2	Tablón de pino silvestre autoclave 2500x200x70 mm	1,000	64,32	64,32
ud	Perno de cabeza redonda 8mm	6,000	0,29	1,74
%	Medios auxiliares 3%	0,030	74,16	2,22
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	76,38	3,06

Coste Total 79,44

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 52
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	CARPINTERÍAS	24 / 06 / 19

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

## 10 CARPINTERÍAS

### 10.01 m2 PUERTA EXT. MADERA IROKO 60 mm VIDRIO 4+4/8/4+4

m². Puerta exterior P1 y P4 de madera de iroko, de 60 mm de espesor, de dos hojas practicables acristaladas, con un 50% de acristalamiento aislante tipo "Climalit" o similar 4+4/8/4+4. Herrajes de colgar y de cierre en acero inoxidable, acabado mate. I/ pintura de poro abierto para carpinterías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.

h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,700	40,50	28,35
ud	Prearco pino 1ª 50x50 mm	0,560	13,60	7,62
ud	Cerco madera de iroko	0,560	18,90	10,58
ud	Cartucho Sikaflex AT Connetion 300 ml blanco o color	0,700	5,80	4,06
m2	Carpintería de tabla Iroko	0,530	160,00	84,80
l	Lasur opaco satinado transparente Opaque Balance	1,500	22,80	34,20
l	Lasur satinado transparente exterior Cetol Novatech	1,500	21,82	32,73
ud	Bisagras de acero inoxidable	0,250	20,40	5,10
ud	cierre de puerta acero inox.	0,470	18,35	8,62
m2	vidrio de seguridad 4+4/8/4+4	0,470	15,75	7,40
ud	Tornillo acero 19/22 mm	5,000	0,03	0,15
%	Medios auxiliares 3%	0,030	223,61	6,71
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	230,32	9,21

Coste Total 239,53

### 10.02 m2 PUERTA EXT. MADERA IROKO 60 mm VIDRIO 4+4/8/4+5 CON FIJO

m². Puerta exterior P2 de madera de iroko, de 60 mm de espesor, de dos hojas practicables y una fija, con un 50% de acristalamiento aislante tipo "Climalit" o similar 4+4/8/4+4. Herrajes de colgar y de cierre en acero inoxidable, acabado mate. I/ pintura de poro abierto para carpinterías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.

h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,600	40,50	24,30
ud	Prearco pino 1ª 50x50 mm	0,560	13,60	7,62
ud	Cerco madera de iroko	0,560	18,90	10,58
ud	Cartucho Sikaflex AT Connetion 300 ml blanco o color	0,700	5,80	4,06
m2	Carpintería de tabla Iroko	0,530	160,00	84,80
l	Lasur opaco satinado transparente Opaque Balance	1,500	22,80	34,20
l	Lasur satinado transparente exterior Cetol Novatech	1,500	21,82	32,73
ud	Bisagras de acero inoxidable	0,250	20,40	5,10
ud	cierre de puerta acero inox.	0,360	18,35	6,61
m2	vidrio de seguridad 4+4/8/4+4	0,470	15,75	7,40
ud	Tornillo acero 19/22 mm	5,000	0,03	0,15
%	Medios auxiliares 3%	0,030	217,55	6,53
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	224,08	8,96

Coste Total 233,04

### 10.03 m2 PUERTA ENTRADA CIEGA IROKO 60 mm

m². Puerta exterior P3 de madera de iroko, de 60 mm de espesor, de dos hojas practicables. Herrajes de colgar y de cierre en acero inoxidable, acabado mate. I/ pintura de poro abierto para carpinterías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.

h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,700	40,50	28,35
ud	Cerco madera de iroko	0,560	18,90	10,58
ud	Prearco madera de iroko	0,520	13,60	7,07
m2	Puerta entrada ciega de iroko 60 mm	1,000	160,00	160,00
ud	Cerradura puerta entrada "Tesa"	0,520	14,70	7,64
ud	Tirador puerta entrada acero inox.	0,520	13,90	7,23
ud	Tornillo latón 21/35 mm	6,000	0,06	0,36
%	Medios auxiliares 3%	0,030	221,23	6,64
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	227,87	9,11

Coste Total 236,98

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO			Pág.: 53
	CUADRO DE PRECIOS N° 1			Ref.: procdp1a
	CARPINTERÍAS			24 / 06 / 19
N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
10.04	<b>m2 PUERTA INT. MADERA IROKO 60 mm VIDRIO 4+4</b> m². Carpintería interior P5, P8 y P9 de madera de iroko, de 60 mm de espesor, de hojas fijas y practicables acristaladas, con un 50% de acristalamiento de seguridad 4+4. Herrajes de colgar y de cierre en acero inoxidable, acabado mate. I/ pintura de poro abierto para carpinterías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.			
	h Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,700	40,50	28,35
	ud Pre cerco pino 1ª 50x50 mm	0,560	13,60	7,62
	ud Cerco madera de iroko	0,560	18,90	10,58
	ud Cartucho Sikaflex AT Connetion 300 ml blanco o color	0,700	5,80	4,06
	m2 Carpintería de tabla Iroko	0,480	160,00	76,80
	l Lasur opaco satinado transparente Opaque Balance	1,500	22,80	34,20
	l Lasur satinado transparente exterior Cetol Novatech	1,500	21,82	32,73
	ud Bisagras de acero inoxidable	0,250	20,40	5,10
	ud cierre de puerta acero inox.	0,360	18,35	6,61
	m2 vidrio de seguridad 4+4	0,560	0,60	0,34
	ud Tornillo acero 19/22 mm	5,000	0,03	0,15
	% Medios auxiliares 3%	0,030	206,54	6,20
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	212,74	8,51
	Coste Total			221,25
10.05	<b>m2 PUERTA INT. PASO CIEGA MADERA LACADA</b> m². Puerta de paso P6 ciega con hoja lisa formada por tablero contrachapado de madera de 825x2030x24 mm, practicable y abatible, instalada sobre cerco de pino macizo lacado de 70x50 mm, incluidos frentes y remates perimetrales de tablero contrachapado. I/colocación de herrajes de colgar y de cerradura en acero inoxidable, acabado satinado, todo de 1ª calidad. Totalmente ejecutado según detalles de planos y p.p. de medios auxiliares y pequeño material. Medida incluyendo cercos.			
	h Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,700	40,50	28,35
	ud Pre cerco pino 1ª 50x50 mm	0,560	13,60	7,62
	ud Cerco madera lacada 90x30 mm	0,560	18,15	10,16
	ud Puerta de paso lisa madera lacada 24 mm	0,520	66,73	34,70
	m Tapajuntas madera lacada 70x15 mm	5,650	2,53	14,29
	ud cierre de puerta acero inox.	0,560	18,35	10,28
	m2 vidrio de seguridad 4+4	1,800	0,60	1,08
	ud Tornillo acero 19/22 mm	5,000	0,03	0,15
	% Medios auxiliares 3%	0,030	106,63	3,20
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	109,83	4,39
	Coste Total			114,22
10.06	<b>m2 PUERTA INT. CORREDERA MADERA LACADA</b> m². Puerta de paso P7 interior corredera, con hoja lisa en melamina de hasta 1200 x 2250 x 24 mm, recercado macizo madera en todo su contorno, espesor 35 mm, cerco de pino Valsain de 7x5 cm, con tapajuntas 7x1,5 cm en pino Valsain, i/p.p. guías, poleas y herrajes de colgar y cierre en latón, totalmente colocada y funcionando. Medida incluyendo cercos.			
	h Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	1,200	40,50	48,60
	m Cerco pino Valsain 7x5 cm	2,710	6,05	16,40
	ud puerta de paso lisa Madera lacada	0,560	86,70	48,55
	m Tapajuntas pino Valsain 70x15 mm	5,650	2,09	11,81
	ud Juego manivela latón c/placa	0,560	16,00	8,96
	ud Guías colgar puerta corredera	0,560	22,00	12,32
	ud Tornillo latón 21/35 mm	5,000	0,06	0,30
	% Medios auxiliares 3%	0,030	146,94	4,41
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	151,35	6,05
	Coste Total			157,40

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO			Pág.: 54
	CUADRO DE PRECIOS N° 1			Ref.: procdp1a
	CARPINTERÍAS			24 / 06 / 19

  

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
10.07	<b>m2 PUERTA EXT. CANCELA CORREDERA</b> m². Puerta cancela metálica P10 con cuerpo de rejilla para acceso a zona exterior con 1 hoja tipo corredera, con guía superior y con pórtico lateral de sustentación y tope de cierre, fabricada a base de perfiles de tubo rectangular con roldana de contacto, ruedas torneadas de 400 mm de diámetro con rodamiento de engrase permanente, i/ p.p. de cerrojo de enclavamiento al suelo medios auxiliares y costes indirectos. Totalmente montada y en funcionamiento. Medida incluyendo superficie de cierre.			
	h Oficial cerrajería	0,500	18,56	9,28
	h Ayudante cerrajería	0,500	17,86	8,93
	m2 Puerta corredera cancela metálica	0,500	138,73	69,37
	% Medios auxiliares 3%	0,030	87,58	2,63
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	90,21	3,61
	<b>Coste Total</b>			<b>93,82</b>
10.08	<b>m2 VENTANAL FIJO MADERA IROKO</b> m². Carpinterías fijas V2 y V3de madera de iroko con vidrio aislantes de 4+4/8/4+4, con un 80% de acristalamiento de. Acabado mate, i/ pintura de poro abierto para carpinteías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.			
	h Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	1,600	40,50	64,80
	ud Cerco madera de iroko	0,250	18,90	4,73
	m2 Carpintería de tabla Iroko	0,120	160,00	19,20
	m2 vidrio de seguridad 4+4/8/4+4	0,880	15,75	13,86
	l Lasur satinado transparente exterior Cetol Novatech	0,500	21,82	10,91
	l Lasur opaco satinado transparente Opaque Balance	0,500	22,80	11,40
	ud Cartucho Sikaflex AT Connetion 300 ml blanco o color	0,700	5,80	4,06
	% Medios auxiliares 3%	0,030	128,96	3,87
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	132,83	5,31
	<b>Coste Total</b>			<b>138,14</b>
10.09	<b>m2 VENTANA IROKO 1 HOJA OSCIOBATIENTE</b> m². Ventana V1 de madera de iroko, de 60 mm de espesor, de 1 hoja oscilobatiente, con un 90% de acristalamiento aislante tipo "Climalit" o similar 4+4/8/4+4. Herrajes de colgar y de cierre en accero inoxidable, acabado mate. l/ pintura de poro abierto para carpinteías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada a una altura de 2,83 cm desde el interior, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.			
	h Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,540	40,50	21,87
	m2 Carpintería Iroko ventana 60 mm	0,100	160,00	16,00
	ud Tornillo acero 19/22 mm	5,000	0,03	0,15
	m2 vidrio de seguridad 4+4/8/4+4	0,900	15,75	14,18
	ud cierre de puerta acero inox.	1,000	18,35	18,35
	ud bisagras osciloabatibles	1,400	44,50	62,30
	l Lasur satinado transparente exterior Cetol Novatech	0,500	21,82	10,91
	l Lasur opaco satinado transparente Opaque Balance	0,500	22,80	11,40
	ud Cartucho Sikaflex AT Connetion 300 ml blanco o color	0,700	5,80	4,06
	% Medios auxiliares 3%	0,030	159,22	4,78
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	164,00	6,56
	<b>Coste Total</b>			<b>170,56</b>

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 55
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	CARPINTERÍAS	24 / 06 / 19

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

10.10 m2 **VENTANA IROKO 1 HOJA ABATIBLE**

m². Ventana V4 de madera de iroko, de 60 mm de espesor y de 1 hoja batiente enrasada con la cara interior del muro, con un 90% de acristalamiento aislante tipo "Climalit" o similar 4+4/8/4+4. Herrajes de colgar y de cierre en acero inoxidable, acabado mate. I/ pintura de poro abierto para carpinterías interiores o exteriores tipo Lasur, de diferente color en cada una de las caras, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada en hueco preexistente, a una altura de 0,71 cm desde el interior, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.

h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,540	40,50	21,87
m2	Carpintería Iroko ventana 60 mm	0,100	160,00	16,00
ud	Tornillo acero 19/22 mm	5,000	0,03	0,15
m2	vidrio de seguridad 4+4/8/4+4	0,900	15,75	14,18
ud	Bisagras de acero inoxidable	0,250	20,40	5,10
ud	cierre de puerta acero inox.	1,000	18,35	18,35
l	Lasur satinado transparente exterior Cetol Novatech	0,500	21,82	10,91
l	Lasur opaco satinado transparente Opaque Balance	0,500	22,80	11,40
ud	Cartucho Sikaflex AT Connetion 300 ml blanco o color	0,700	5,80	4,06
%	Medios auxiliares 3%	0,030	102,02	3,06
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	105,08	4,20

Coste Total 109,28

10.11 m2 **CONTRAVENTANA CUARTERONES CON VIDRIO 4+4**

m². Contraventana V5 de madera de iroko con cuarterones enrasada con la cara exterior del muro, formada por tabloncillos verticales y horizontales y vidrio 4+4 de seguridad, incluso cerco. Herrajes de colgar y de cierre en acero inoxidable, acabado mate. I/ pintura de poro abierto para carpinterías interiores o exteriores tipo Lasur, con todas las caras en el mismo color, lijadura y una primera mano de pintura a poro abierto aplicada antes de ensamblar las carpinterías y tres manos de acabado. Totalmente instalada en hueco preexistente, a una altura de 0,71 cm desde el interior, i/ p.p. de costes indirectos y medios auxiliares. Medida incluyendo cercos.

h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,250	40,50	10,13
m2	Contraventana con cuarterones iroko	0,300	160,00	48,00
m2	vidrio de seguridad 4+4	0,900	0,60	0,54
ud	Bisagras de acero inoxidable	0,250	20,40	5,10
ud	cierre de ventana acero inox	0,900	22,40	20,16
l	Lasur satinado transparente exterior Cetol Novatech	0,500	21,82	10,91
l	Lasur opaco satinado transparente Opaque Balance	0,500	22,80	11,40
ud	Cartucho Sikaflex AT Connetion 300 ml blanco o color	0,700	5,80	4,06
%	Medios auxiliares 3%	0,030	110,30	3,31
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	113,61	4,54

Coste Total 118,15

10.12 m **PASAMANOS INT. MADERA IROKO 40x40 mm**

m. Pasamanos de escalera B1 formado por escuadría de madera de iroko de 40x40 mm, fijado a tablero OSB no incluido en el precio, i/ lijado, dos manos de barniz y p.p. de medios auxiliares y costes indirectos. Totalmente colocado.

h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,100	40,50	4,05
l	Barniz sintético semimate	0,500	7,40	3,70
ud	Tornillo acero 19/22 mm	4,000	0,03	0,12
m	Pasamanos iroko 40x40 mm	1,000	6,50	6,50
%	Medios auxiliares 3%	0,030	14,37	0,43
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	14,80	0,59

Coste Total 15,39

		MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 56	
		CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a	
		CARPINTERÍAS	24 / 06 / 19	

  

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
10.13	<b>m BARANDILLA INT. MET. Y PASAMANOS MAD. IROKO 70x45 mm</b> m. Barandilla metálica B2 formada por pletinas de 10 mm de espesor colocadas verticalmente cada 10 cm, pintada color blanco y pasamanos de escalera B2 formado por escuadría de madera de iroko de 70x45 mm, fijado a estructura metálica portante no incluida en el precio, i/ lijado, dos manos de barniz y p.p. de medios auxiliares y costes indirectos. Totalmente colocado.			
	h Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,600	40,50	24,30
	m Pasamanos iroko 70x45 mm	1,000	7,50	7,50
	ud Tornillo acero 19/22 mm	4,000	0,03	0,12
	m Barandilla de pletina 50x10 i/anclajes	1,000	95,58	95,58
	l Esmalte mate/satinado interior Rubbol BL Magura	0,800	26,24	20,99
	l Barniz sintético semimate	0,600	7,40	4,44
	% Medios auxiliares 3%	0,030	152,93	4,59
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	157,52	6,30
	Coste Total			163,82
10.14	<b>m2 BARANDILLA MAMPARA ACERO + VIDRIO 10 mm</b> m². Barandilla exterior B2 de 90 cm de altura total de acero S275, formada por montantes verticales de pletina maciza de 10 mm de espesor fijada a la estructura portante, y por perfil horizontal inferior y pasamanos superior de pletina de 0,8 mm de espesor, i/ fijaciones al muro de mampostería existente mediante redondos de acero inoxidable AISI316, acabado mate de 10 mm de espesor y longitud variable, vidrio templado de 10 mm de espesor y junquillos en U de 20 mm de lado, soldaduras, cortes y piezas especiales, despuntes, patillas de fijación, replanteo y nivelación. Elaborada en taller, y p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.			
	h Oficial 1ª vidriería	0,700	15,00	10,50
	m2 Vidrio templado 10 mm	0,950	51,25	48,69
	m2 Bastidor de acero inox.	1,400	59,40	83,16
	m Sellado con silicona incolora	2,500	0,75	1,88
	ud Materiales auxiliares	0,700	22,15	15,51
	% Medios auxiliares 3%	0,030	159,74	4,79
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	164,53	6,58
	Coste Total			171,11
10.15	<b>m BARANDILLA EXT. ACERO INOX. Y CABLE DE ACERO</b> m. Barandilla exterior B3 de 90 cm de altura total de acero S275, formada por montantes verticales de pletina maciza 50,5, colocadas cada 1,25 cm aproximadamente, perfil horizontal inferior y pasamanos superior de tubo hueco 50.3 mm, rigidizador superior e inferior de los montantes de 25 mm de ancho y 8 mm de espesor, pletinas de sujeción a la estructura portante de 5 mm de espesor i/ entramado interior de cable de acero inoxidable de 4 mm de diámetro. enebrado en anillas de acero soldadas a los perfiles, cortes, tensores y horquillas. Totalmente terminado.			
	h Oficial cerrajería	0,900	18,56	16,70
	h Ayudante cerrajería	0,800	17,86	14,29
	m Cable acero inoxidable 4 mm	12,300	5,20	63,96
	m elementos de anclaje acero inoxidable e= 5mm	0,700	38,40	26,88
	m Tubos de acero inox.	2,000	24,53	49,06
	% Medios auxiliares 3%	0,030	170,89	5,13
	% Costes indirectos..(s/total)	0,040	176,02	7,04
	Coste Total			183,06

		MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO		Pág.: 57	
		CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a	
		PINTURAS		24 / 06 / 19	
Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
11	PINTURAS				
11.01	m2	<b>PINTURA A LA CAL</b> m². Pintura a la cal con dos manos en paramentos verticales sobre muro de mampostería, previa limpieza de salitres y polvo, a base de agua de cal y pigmentos minerales sobre rovocos de cal antes de que este se seque totalmente, la primera mano en sentido vertical y la segunda mano en sentido horizontal, cubriendo totalmente la superficie a tratar, i/ protección de pavimentos y medios auxiliares.			
	h	Oficial 1ª pintor	0,050	18,56	0,93
	h	Ayudante pintor	0,050	17,86	0,89
	t	Cal viva	0,003	182,79	0,55
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	2,37	0,07
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	2,44	0,10
		Coste Total			2,54
11.02	m2	<b>PINTURA AL SILICATO EN EXTERIORES</b> m². Pintura al silicato en exteriores con pigmentos minerales estables a la luz, impermeable y transpirable al vapor de agua, aplicada segun las normas del fabricante en paramentos horizontales y verticales interiores o exteriores sobre paramentos en buen estado y secos, con dos manos mínimo dejando un tiempo de secado de 12 horas entre mano y mano, i/limpieza de superficies, protección de pavimentos y elementos cercanos, y p.p. de medios auxiliares. Totalmente acabado. Medido sin descontar huecos			
	h	Oficial 1ª pintor	0,080	18,56	1,48
	h	Ayudante pintor	0,080	17,86	1,43
	l	Silicato exteriores	0,500	8,30	4,15
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	7,06	0,21
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	7,27	0,29
		Coste Total			7,56
11.03	m2	<b>PINTURA ACRÍLICA MATE INTERIOR BLANCA</b> m². Pintura plástica lisa blanca mate para paramentos horizontales y verticales interiores, ALPHALUX SF de SIKKENS de alta calidad, al agua 100% libre de disolvente, microporosa, lavable y resistente al frote húmedo según DIN 53778. Sobre superficies muy porosas se aplicará una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua ALPHA AQUAFIX de SIKKENS.			
	h	Oficial 1ª pintor	0,080	18,56	1,48
	h	Ayudante pintor	0,080	17,86	1,43
	l	Imprimación al agua Alpha Aquafix	0,167	7,04	1,18
	l	Pintura plástica mate agua Alphalux blanco	0,154	5,23	0,81
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	4,90	0,15
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	5,05	0,20
		Coste Total			5,25
11.04	m2	<b>ACUCHILLADO/BARNIZADO PARQUET/TARIMA BONA</b> m². Lijado y barnizado de parquet, 4 manos de barniz de poliuretano al agua BONA, de forma continuada.			
	h	Oficial primera	0,250	18,56	4,64
	h	Peón ordinario	0,250	17,28	4,32
	l	Barniz Bona Resident Plus	0,550	12,00	6,60
	%	Medios auxiliares 3%	0,030	15,56	0,47
	%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	16,03	0,64
		Coste Total			16,67

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 58
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	MOBILIARIO	24 / 06 / 19

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

12 MOBILIARIO

12.01 m2 **MOBILIARIO MODULAR AGLOMERADO LISO**

m². Mobiliario fijo interior modular en tableros de aglomerado de 3 cm, revestidos con película de melamina blanca y canteados por las zonas vistas, según plano de mobiliario, i/ tiradores, barra cajones, trasera y anclajes internos. Totalmente terminado.

h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	0,500	40,50	20,25
m2	Tablero aglomerado e=30 mm	3,200	7,72	24,70
ud	pequeño material mobiliario	1,000	6,30	6,30
%	Medios auxiliares 3%	0,030	51,25	1,54
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	52,79	2,11

Coste Total	54,90
-------------	-------



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 59
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	MEDIOS AUXILIARES	24 / 06 / 19

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

### 13 MEDIOS AUXILIARES

#### 13.01 m2 ALQUILER ANDAMIO EUROPEO + LONA< 12 m/MES

m². Montaje, desmontaje, transporte y alquiler en obra, de andamio metálico tubular homologado, para trabajos hasta 12 m de altura, i/visera y plataforma de protección para paso de peatones, malla de protección de tejido sintético, ejecución de apoyos, arriostramiento del conjunto y p.p. de costes indirectos.

h	Cuadrilla F	0,250	35,25	8,81
m2	Alquiler/mes andamio europeo	1,000	1,08	1,08
m2	Alquiler/mes tela protección	1,050	0,22	0,23
%	Medios auxiliares 3%	0,030	10,12	0,30
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	10,42	0,42

Coste Total 10,84

#### 13.02 m2 MONTAJE, DESMONTAJE Y TRANSPORTE ANDAMIO EUROPEO HASTA 25 m

m². Andamio tubular convencional apto para trabajos hasta una altura de 25 m, consistente en: suministro en alquiler, montaje y desmontaje, separación al paramento de 20-25cm aproximadamente, amarres a huecos mediante husillos con tacos de madera contrachapada y control periodico de su tensión y amarres a partes resistentes con tacos de expansión, químicos, especiales para ladrillo u hormigón, etc., colocados cada 12m², con una resistencia a tracción de 300kg, red de protección para caída de materiales, preparación de base, placas de apoyo al suelo sobre tacos de madera o durmientes, de acuerdo con la capacidad de carga de la solera, accesos de plataformas con trampilla y escaleras abatibles en su interior, barandilla exterior con dos barras y rodapie, barandilla interior con 1 barra, todo según la normativa de obligado cumplimiento sobre andamiajes.

m2	Andamio transportado	1,000	0,90	0,90
m2	Montaje andamio Europeo altura	1,000	3,80	3,80
m2	Desmontaje andamio Europeo altura	1,000	2,40	2,40
%	Medios auxiliares 3%	0,030	7,10	0,21
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	7,31	0,29

Coste Total 7,60

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 60
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	GESTIÓN DE RESIDUOS	24 / 06 / 19

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

14                    **GESTIÓN DE RESIDUOS**

14.01            ud    **GESTIÓN DE RESIDUOS**

ud. Conjunto de medidas a adoptar en materia de gestión Gestión de Residuos, según el estudio correspondiente (aprox. 2% s/PEM)

ud	Conj. med. gestión de residuos	1,000	3.212,35	3.212,35
Coste Total				3.212,35

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 61
	CUADRO DE PRECIOS N° 1	Ref.: procdp1a
	SEGURIDAD Y SALUD	24 / 06 / 19

N° Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

15 SEGURIDAD Y SALUD

15.01 ud **SEG. Y SALUD NIVEL ALTO BLOQUE**

ud. Conjunto de medidas a adoptar en materia de Seguridad y Salud, según el estudio correspondiente (aprox. 2,5% s/PEM)

ud	Conj. med. Seguridad y Salud	1,000	4.015,43	4.015,43
Coste Total				4.015,43



## CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 62
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES Nº 2	Ref.: procdp1b
		24 / 06 / 19

Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
m3	<b>CAL APAGADA EN PASTA AMASADA</b>			
	m³. Cal viva apagada en pasta, amasada manualmente según NTE-RPG.			
h	Peón ordinario	3,000	17,28	51,84
t	Cal apagada	0,350	142,45	49,86
m3	Agua	0,700	1,56	1,09
Costes directos				102,79
m3	<b>PASTA DE YESO NEGRO</b>			
	m³. Pasta de yeso negro amasada manualmente según NTE-RPG-5.			
h	Peón ordinario	2,993	17,28	51,72
t	Yeso negro YG en sacos	0,850	62,36	53,01
m3	Agua	0,600	1,56	0,94
Costes directos				105,67
m3	<b>MORTERO CEMENTO 1/6 AMASADO A MANO</b>			
	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río según norma UNE-EN 998-2, amasado a mano. Dosificación 1/6.			
h	Peón ordinario	3,500	17,28	60,48
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,250	114,25	28,56
m3	Arena de río (0-5 mm)	1,100	18,86	20,75
m3	Agua	0,255	1,56	0,40
Costes directos				110,19
m3	<b>MORTERO CEMENTO M15</b>			
	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M15 con una resistencia a compresión de 15 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.			
h	Peón ordinario	1,820	17,28	31,45
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,440	114,25	50,27
m3	Arena de río (0-5 mm)	0,975	18,86	18,39
m3	Agua	0,260	1,56	0,41
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,400	1,45	0,58
Costes directos				101,10
m3	<b>MORTERO CEMENTO M10</b>			
	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M10 con una resistencia a compresión de 10 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.			
h	Peón ordinario	1,816	17,28	31,38
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,300	114,25	34,28
m3	Arena de río (0-5 mm)	1,100	18,86	20,75
m3	Agua	0,260	1,56	0,41
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,650	1,45	0,94
Costes directos				87,76
m3	<b>MORTERO CEMENTO M7,5</b>			
	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M7,5 con una resistencia a compresión de 7,5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.			
h	Peón ordinario	1,816	17,28	31,38
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,290	114,25	33,13
m3	Arena de río (0-5 mm)	1,070	18,86	20,18
m3	Agua	0,255	1,56	0,40
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,400	1,45	0,58
Costes directos				85,67

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 63
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES Nº 2	Ref.: procdp1b
		24 / 06 / 19

Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
m3	<b>MORTERO CEMENTO M5</b> m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.			
h	Peón ordinario	1,816	17,28	31,38
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,250	114,25	28,56
m3	Arena de río (0-5 mm)	1,100	18,86	20,75
m3	Agua	0,255	1,56	0,40
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,400	1,45	0,58
Costes directos				81,67
m3	<b>MORTERO CEMENTO M-20</b> m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río m²,5 con una resistencia a compresión de 2,5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.			
h	Peón ordinario	1,820	17,28	31,45
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,190	114,25	21,71
m3	Arena de río (0-5 mm)	1,130	18,86	21,31
m3	Agua	0,255	1,56	0,40
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,400	1,45	0,58
Costes directos				75,45
m3	<b>MORTERO CEMENTO M5 CON ARENA DE MIGA</b> m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de miga M5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.			
h	Peón ordinario	1,820	17,28	31,45
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,250	114,25	28,56
m3	Arena de miga cribada	1,100	14,45	15,90
m3	Agua	0,255	1,56	0,40
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,400	1,45	0,58
Costes directos				76,89
m3	<b>MORTERO CAL M10</b> m³. Mortero de cal apagada y arena de río M10 con una resistencia a compresión de 10 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.			
h	Peón ordinario	2,000	17,28	34,56
t	Cal apagada	0,310	142,45	44,16
m3	Arena de río (0-5 mm)	1,050	18,86	19,80
m3	Agua	0,145	1,56	0,23
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,400	1,45	0,58
Costes directos				99,33
m3	<b>MORTERO BASTARDO CAL 1/1/4 CEM II/A-P 32,5 R</b> m³. Mortero bastardo con cemento CEM II/A-P 32,5 R, cal apagada y arena de río de dosificación 1/1/4 confeccionado con hormigonera de 250 L.			
h	Peón ordinario	2,200	17,28	38,02
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,290	114,25	33,13
m3	CAL APAGADA EN PASTA AMASADA	0,215	102,79	22,10
m3	Arena de río (0-5 mm)	0,860	18,86	16,22
m3	Agua	0,168	1,56	0,26
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,500	1,45	0,73
Costes directos				110,46
m3	<b>MORTERO BASTARDO CAL 1/1/6 CEM II/A-P 32,5 R</b> m³. Mortero bastardo con cemento CEM II/A-P 32,5 R, cal apagada y arena de río de dosificación 1/1/6 confeccionado con hormigonera de 250 L.			
h	Peón ordinario	2,200	17,28	38,02
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,220	114,25	25,14
m3	CAL APAGADA EN PASTA AMASADA	0,165	102,79	16,96
m3	Arena de río (0-5 mm)	0,980	18,86	18,48
m3	Agua	0,200	1,56	0,31
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,500	1,45	0,73
Costes directos				99,64



		MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO		Pág.: 64
		CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES Nº 2		Ref.: procdp1b
				24 / 06 / 19
Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
m3	<b>HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra</b> m³. Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.			
h	Peón ordinario	1,780	17,28	30,76
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,400	114,25	45,70
t	Arena de río (0-5 mm)	0,625	12,57	7,86
t	Gravilla 5/20 mm	1,250	17,47	21,84
m3	Agua	0,180	1,56	0,28
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,500	1,45	0,73
Costes directos				107,17
m3	<b>HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra</b> m³. Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido rodado tamaño máximo 40 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.			
h	Peón ordinario	1,780	17,28	30,76
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,365	114,25	41,70
t	Arena de río (0-5 mm)	0,660	12,57	8,30
t	Garbancillo 20/40 mm	1,320	18,50	24,42
m3	Agua	0,160	1,56	0,25
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,500	1,45	0,73
Costes directos				106,16
m3	<b>HORMIGÓN LIGERO HNE-15 N/mm²</b> m³. Hormigón HNE-15 N/mm². con cemento CEM II/A-P 32,5 R, árido ligero tipo Arlita F-3 y arena de río, confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica. Según EHE-08.			
h	Peón ordinario	1,784	17,28	30,83
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,270	114,25	30,85
m3	Arido ligero tipo Arlita F-3 granel	1,050	92,61	97,24
t	Arena de río (0-5 mm)	0,450	12,57	5,66
m3	Agua	0,180	1,56	0,28
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,500	1,45	0,73
Costes directos				165,59
m3	<b>HORMIGÓN HL-150/P/40 CENTRAL</b> m³. Hormigón en masa para limpieza HL-150/P/20 kg/m³, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm, elaborado en central, para vibrar y consistencia plástica, puesto en obra, con p.p. de mermas y cargas incompletas. Según EHE-08.			
m3	Hormigón HL-150/P/40 de central	1,000	57,00	57,00
Costes directos				57,00
m3	<b>HORMIGÓN HA-25/B/20/ Ila CENTRAL</b> m³. Hormigón para armar de resistencia HA-25/P/20/ Ila 25 Nmm², con cemento CEM II/A-P 32,5 R arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm, de central para vibrar y consistencia blanda, puesto en obra, con p.p. de mermas y cargas incompletas. Según EHE-08.			
m3	Hormigón HA-25/B/20/ Ila central	1,000	74,59	74,59
Costes directos				74,59
m3	<b>HORMIGÓN HM-20/P/20/ I AIREANTE</b> m³. Hormigón en masa HM-20/P/20/ I Nmm² con cemento CEM II-A/P 32,5R arena de río, árido rodado tmáx.20 mm, con aditivo aireante, confeccionado en hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.			
h	Peón ordinario	1,776	17,28	30,69
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,365	114,25	41,70
t	Arena de río (0-5 mm)	0,650	12,57	8,17
t	Gravilla 5/20 mm	1,300	17,47	22,71
m3	Agua	0,150	1,56	0,23
kg	Aditivo aireante hormigón	1,650	1,43	2,36
h	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L	0,500	1,45	0,73
Costes directos				106,59

MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO		Pág.: 65	
CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES N° 2		Ref.: procdp1b	
		24 / 06 / 19	

  

Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
<b>m3 HORMIGÓN HA-25/B/16/I central bombeado</b>			
m³. Hormigón en masa para armar HA-25/B/20/Ila Nmm², con cemento CEM II-A/P 32,5R arena de río y tamaño máximo del árido de 20 mm, confeccionado en central, para vibrar y consistencia blanda, bombeado con equipo de bombeo entre 50 y 100 m³ diarios, i/p.p. de desplazamiento y montaje del equipo. Según EHE-08.			
m3 HORMIGÓN HA-25/B/20/ Ila CENTRAL	1,000	74,59	74,59
m3 Bombeado hormigón 56 a 75 m³	1,000	11,48	11,48
ud Desplazamiento equipo bombeo	0,005	60,00	0,30
Costes directos			86,37
<b>h CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m³</b>			
h. Pala cargadora sobre neumáticos con una potencia de 107 CV (145 kW) con cuchara dentada de capacidad 1,65 m³, con un peso total de 12.600 kg, de la casa Volvo ó similar, con un alcance de descarga de 3.810 mm, carga de basculación recta de 9.290 kg, fuerza de elevación a altura máxima de 162,1 kN, fuerza de arranque 119,9 kN, capacidad colmada 1,65 m³, ángulo máximo de excavación a 58°, fuerza hidráulica de elevación a nivel del suelo 162,1 kN, longitud total de la máquina 7.120 mm, altura sobre el nivel del suelo de 303 mm, control por palanca única, dirección controlada por la transmisión ó por los frenos, i/ retirada y colocación del lugar de las obras.			
h Pala cargadora 1,30 m³	1,000	15,00	15,00
% Amortización y otros gastos	0,100	15,00	1,50
h Maquinista o conductor	1,000	14,97	14,97
l Gasóleo A	15,000	1,10	16,50
Costes directos			47,97
<b>h RETROEXCAVADORA S/NEUMÁT. 117 CV</b>			
h. Retroexcavadora sobre neumáticos con una potencia de 117 CV (159kW), con una cuchara de balancín medio de capacidad 1.000 L y un peso total de 3.880 kg de la casa Akerman ó similar, alcance máximo 9,5 m, altura máxima de descarga 8,8 m, profundidad máxima de excavación vertical en ángulo de 45° de 0,5 m, profundidad máxima de excavación vertical 4,2 m, fuerza de arranque en los dientes de la cuchara 149 kN, fuerza de penetración en los dientes de la cuchara 81 kN, longitud de transporte 9 m, altura mínima de transporte 3,25 m, longitud de brazo 5,25 m, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.			
h Retroexcavadora	0,998	20,00	19,96
% Amortización y otros gastos	0,100	19,96	2,00
h Maquinista o conductor	1,000	14,97	14,97
l Gasóleo A	16,000	1,10	17,60
Costes directos			54,53
<b>h RETROPALA S/NEUMÁT. ARTIC 102 CV</b>			
h. Retro excavadora sobre neumáticos con una potencia de 102 CV (70kW) y una capacidad de cazo de 1.020 L, con un peso total de 7.450 kg, de la casa FAI ó similar, con una capacidad de elevación a máxima altura de 3.100 kg, una fuerza de arranque de 6.800 kg, anchura de cazo 2.150 mm, profundidad máxima de excavación standard 4.100 mm, altura de vuelco 3.130 mm, máxima altura de excavación 5.100 mm, fuerza de arranque en cazo de 4.500 kg, motor Perkins de 4 cilindros con transmisión a las cuatro ruedas, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.			
h Retro-Pala excavadora	0,998	21,00	20,96
% Amortización y otros gastos	0,100	20,96	2,10
h Maquinista o conductor	1,000	14,97	14,97
l Gasóleo A	12,000	1,10	13,20
Costes directos			51,23

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 66
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES N° 2	Ref.: procdp1b
		24 / 06 / 19

Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
-------------------------------------	-------------	--------	---------

#### h MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 110 CV

h. Motoniveladora con una potencia de 110 CV (81kW), equipada con escarificador y topadora delantera, con un peso total de 11.680 kg, de la casa Buquema ó similar, con bastidor de construcción tubular en parte delantera y de caja en la posterior, motor diesel de 4 tiempos y 6,56 lt de cilindrada, con unas características de cuchilla de: alcance fuera de ruedas de 2.320 mm, ángulo de inclinación vertical de 90°, ángulo de corte 36°/81°, altura libre del suelo 400 mm, longitud 3.660 mm, altura 430 mm Características de la topadora: altura libre del suelo 640 mm, longitud 2.500 mm, altura 830 mm, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.

h	Motoniveladora media 110 CV	1,000	20,00	20,00
%	Amortización y otros gastos	0,100	20,00	2,00
h	Maquinista o conductor	1,000	14,97	14,97
l	Gasóleo A	12,000	1,10	13,20
Costes directos				50,17

#### h CAMIÓN BASCULANTE 10 t

h. Camión basculante de dos ejes con una potencia de 138 CV DIN (102kW), y capacidad para un peso total a tierra de 10 t con 4 tiempos y 4 cilindros en línea, de la casa Iveco ó similar, capaz de desarrollar una velocidad máxima cargada de 50 km/h, una carga de 10,9 Tn y una capacidad de caja a ras de 5 m³ y de 9 m³ colmada, con un radio de giro de 5,35 mt, longitud total máxima de 6.125 mm, anchura total máxima de 2.120 mm, distancia entre ejes 3.200 mm, suspensión mediante ballestas parabólicas, barra de torsión estabilizadora de diámetro 45 mm, frenos tipo duplex y duoservo con recuperación automática.

h	Camión 10 t basculante	0,998	23,80	23,75
%	Amortización y otros gastos	0,100	23,75	2,38
h	Maquinista o conductor	1,000	14,97	14,97
l	Gasóleo A	16,000	1,10	17,60
Costes directos				58,70

#### h PLUMA GRÚA DE 25 m

h. Grúa torre con una altura máxima bajo gancho de 33,42 m y brazo de 25 m, con carga máxima de 2 t a 13,7 m y una carga en punta de 600 kg, montada sobre carretón de traslación, realizado con perfiles de estructura ligera de alta resistencia, con tramos unidos por bulones con reductores de ataque directo, motor de 12 CV a 3.000 rpm, con una velocidad de elevación de 0-40 mpm, velocidad de giro 0.8 rpm de traslación de 25 rpm y de trepado hidráulico de 1,5 mpm, con necesidad de un lastre de base de 38 t, para una altura total máxima de 33,42 m bajo gancho. Potencia necesaria para la acometida de eléctrica de 16,2 kW.

h	Pluma grúa de 25 m	1,000	4,45	4,45
%	Amortización y otros gastos	0,100	4,45	0,45
ud	Kilowatio	16,200	0,13	2,11
h	Montaje y desmontaje pluma grúa longitud 25 m	1,000	0,09	0,09
Costes directos				7,10

#### h HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L

h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m³.

h	Hormigonera 250 L	0,998	0,90	0,90
%	Amortización y otros gastos	0,100	0,90	0,09
ud	Kilowatio	3,500	0,13	0,46
Costes directos				1,45

#### m3 TRANSP. ESCOMBROS A VERTEDERO < 5 Km

m³. Transporte de escombros a vertedero en camión de 8 t, a una distancia menor de 5 km.

h	Camión 8 t basculante	0,060	22,40	1,34
m3	Canon de vertido tierra a vertedero	1,000	3,00	3,00
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	4,34	0,30
Costes directos				4,64

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 67
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES Nº 2	Ref.: procdp1b
		24 / 06 / 19

Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
-------------------------------------	-------------	--------	---------

#### kg ACERO CORRUGADO B 500-S

kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas, solapes y despuntes.

h	Oficial 1ª ferralla	0,008	18,56	0,15
h	Ayudante ferralla	0,008	17,86	0,14
kg	Alambre atar 1,3 mm	0,005	1,42	0,01
kg	Acero corrugado B 500-S	1,050	1,05	1,10
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	1,40	0,10

Costes directos 1,50

#### m2 ENCOFRADO METÁLICO EN MUROS 2 C

m². Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.

h	Oficial 1ª encofrador	0,600	18,56	11,14
h	Ayudante encofrador	0,600	17,86	10,72
m2	Encofrado panel metálico 5/10 m²	2,200	3,00	6,60
m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,010	249,43	2,49
kg	Alambre atar 1,3 mm	0,300	1,42	0,43
kg	Puntas plana 20x100	0,020	2,50	0,05
l	Sika Desencofrante LN	0,160	1,84	0,29
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	31,72	2,22

Costes directos 33,94

#### m2 ENCACHADO PIEDRA 40/80 e=25 cm

m². Encachado de piedra caliza 20/30 de 30 cm de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.

h	Peón ordinario	0,299	17,28	5,17
m3	Grava 40/80 mm	0,300	24,95	7,49
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	12,66	0,89

Costes directos 13,55

#### m2 MALLAZO ELECTROSOLDADO 15x15 D=4

m². Mallazo electrosoldado haciendo cuadrícula de 15x15 cm d=4 mm, con acero corrugado B 400 T, incluso p.p. de solapes y alambre de atar, colocado. Según EHE-08.

h	Oficial 1ª ferralla	0,007	18,56	0,13
h	Ayudante ferralla	0,007	17,86	0,13
kg	Alambre atar 1,3 mm	0,015	1,42	0,02
m2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=4	1,200	1,55	1,86
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	2,14	0,15

Costes directos 2,29

#### m2 MALLAZO ELECTROSOLDADO 20x20 D=6

m². Mallazo electrosoldado haciendo cuadrícula de 15x15 cm d=6 mm, con acero corrugado B 500 T, incluso p.p. de solapes y alambre de atar, colocado. Según EHE-08.

h	Oficial 1ª ferralla	0,008	18,56	0,15
h	Ayudante ferralla	0,008	17,86	0,14
kg	Alambre atar 1,3 mm	0,015	1,42	0,02
m2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=6	1,200	2,22	2,66
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	2,97	0,21

Costes directos 3,18

#### m2 SOLERA HA-25 #200x200x6 10 cm

m². Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm²., tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150x150x6 mm, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.

h	Oficial primera	0,150	18,56	2,78
h	Peón ordinario	0,150	17,28	2,59
m2	MALLAZO ELECTROSOLDADO 20x20 D=6	1,200	3,18	3,82
m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/ IIa CENTRAL	0,116	74,59	8,65
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	17,84	1,25

Costes directos 19,09

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 68
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES N° 2	Ref.: procdp1b
		24 / 06 / 19

Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
-------------------------------------	-------------	--------	---------

**m2 SOLERA HA-20 #150x150x4 15 cm**

m². Solera de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-20/P/20/IIa N/mm²., tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150x150x4 mm, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.

h	Oficial primera	0,200	18,56	3,71
h	Peón ordinario	0,200	17,28	3,46
m2	MALLAZO ELECTROSOLDADO 15x15 D=4	1,100	2,29	2,52
m3	HORMIGÓN HA-20/B/20/I CENTRAL	0,150	75,68	11,35
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	21,04	1,47

Costes directos 22,51

**m2 ENCOF. MADERA EN PILARES 8 POSTURAS**

m². Encofrado y desencofrado de pilares, de hasta 3 m de altura y 0.16 m². de sección con tablero de madera de pino de 25 mm confeccionados previamente considerando 8 posturas.

h	Cuadrilla A	0,250	44,96	11,24
m2	Tablero encofrar 25 mm 4 puestas	1,000	4,21	4,21
m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,014	249,43	3,49
kg	Alambre atar 1,3 mm	0,070	1,42	0,10
kg	Puntas plana 20x100	0,070	2,50	0,18
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	19,22	1,35

Costes directos 20,57

**m2 ENCOF. METÁLICO PILARES 5 POSTURAS**

m². Encofrado y desencofrado de pilares hasta 3 m de altura y 0,16 m². de sección, con chapas metálicas recuperables de 50x50 cm considerando 5 posturas i/ p.p de flejes de unión y aplomado del mismo.

m2	Mano obra encofrado pilares chapa	0,998	4,00	3,99
m2	Encofrado chapa hasta 1m², 10P	1,200	3,85	4,62
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	8,61	0,60

Costes directos 9,21

**m2 ENCOF. MADERA LOSA INCLINADA 8 POSTURAS**

m². Encofrado y desencofrado de losa armada inclinada, con tableros de madera de pino de 25 mm confeccionados previamente, considerando 8 posturas.

h	Cuadrilla A	0,400	44,96	17,98
m2	Tablero encofrar 25 mm 4 puestas	1,000	4,21	4,21
m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,020	249,43	4,99
kg	Alambre atar 1,3 mm	0,500	1,42	0,71
kg	Puntas plana 20x100	0,150	2,50	0,38
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	28,27	1,98

Costes directos 30,25

**m2 ENCOF. MADERA EN FORJADOS**

m². Encofrado y desencofrado continuo con puntales y sopandas en forjados de viguetas y bovedillas, hasta 3,50 m de altura, con madera suelta.

h	Cuadrilla A	0,050	44,96	2,25
m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,007	249,43	1,75
kg	Alambre atar 1,3 mm	0,040	1,42	0,06
kg	Puntas plana 20x100	0,050	2,50	0,13
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	4,19	0,29

Costes directos 4,48

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 69
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES Nº 2	Ref.: procdp1b
		24 / 06 / 19

Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
-------------------------------------	-------------	--------	---------

**m2 ENTAB. TABLERO CONTRACHAPADO MARINO 20 mm**

m². Entablado con tablero contrachapado, acabado abedul, para usos en ambientes húmedos, de 20 mm de espesor y acabado por las dos caras con barniz o emulsión plástica para evitar la absorción del agua del hormigonado o agua por condensación, atornillado a la estructura portante, i/alineado, recibido y p.p. de costes indirectos.

h	Oficial primera	0,200	18,56	3,71
h	Peón especializado	0,200	16,50	3,30
m2	Tablero contrachado hidrófugo 20 mm	1,050	7,40	7,77
kg	Puntas plana 17x70	0,080	2,50	0,20
l	Barniz sintético filt.10	0,200	11,55	2,31
%	Medios auxiliares 3%	0,030	17,29	0,52
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	17,81	0,71

Costes directos 18,52

**m3 MADERA LAMINADA EUCALIPTO EN ESTRUC.**

m³. Elemento estructural en Madera de Eucalipto Laminada Encolada, de eucalipto, en durmientes, pares, elemento de cumbrera, vigas y viguetas, i/ tratamiento fungicida y barnizado con lasur (2 manos), cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo, según CTE/ DB-SE-M.

h	Cuadrilla A	10,000	44,96	449,60
m3	Madera eucalipto laminada	1,000	876,27	876,27
m2	LASURADO SATINADO TRANSP. ACABADO EXT/INT.	15,000	11,45	171,75
%	Medios auxiliares 3%	0,030	1.497,62	44,93
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	1.542,55	61,70

Costes directos 1.604,25

**m3 HA-25/P/20/Ila PILAR**

m³. Hormigón armado HA-25/P/20/ Ila 25 N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en central, i/armadura B-500 S (80 kg/m³), de redondo D=10 mm, encofrado y desencofrado en las 4 caras con madera de pino de 25 mm considerando 8 posturas, vertido con bomba, vibrado y colocado según EHE-08.

incluso armadura B-500 S (60 kg/m³), equivalente a cuadrícula de 15x15 cm de redondo D=10 mm,

h	Oficial primera	0,300	18,56	5,57
h	Peón ordinario	0,300	17,28	5,18
kg	ACERO CORRUGADO B 500-S	80,000	1,50	120,00
m2	ENCOF. MADERA EN PILARES 8 POSTURAS	16,000	20,57	329,12
m3	HORMIGÓN HA-25/B/16/I central bombeado	1,000	86,37	86,37
%	Medios auxiliares 3%	0,030	546,24	16,39
%	Costes indirectos..(s/total)	0,040	562,63	22,51

Costes directos 585,14

**m3 HA-25P/20/I LOSA INCLINADA**

m³. Homigón armado HA-25/P/20/ I resistencia característica 25 N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm armadura, elaborado en central, en losas inclinadas i/p.p de armadura con acero B-400S en cuantía (40 kg/m3), vertido con pluma grúa, vibrado y colocado según EHE-08.

h	Oficial primera	0,898	18,56	16,67
h	Peón ordinario	0,898	17,28	15,52
h	PLUMA GRÚA DE 30 m	0,700	8,48	5,94
m3	HORMIGÓN HA-20/B/20/I CENTRAL	1,000	75,68	75,68
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	113,81	7,97
kg	Alambre atar 1,3 mm	0,050	1,42	0,07
kg	Acero corrugado B 400-S elaborado y armado i/ transporte	40,000	0,73	29,20

Costes directos 151,05

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 70
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES N° 2	Ref.: procdp1b
		24 / 06 / 19

Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
-------------------------------------	-------------	--------	---------

**m2 FÁB. LADRILLO PERFORADO 7 cm 1/2 pie**

m². Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado de 24x12x7 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 en llagas y tendeles según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado, nivelación, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.

m2	Mano obra colocación ladrillo macizo de 7 cm 1/2 pie	0,998	12,00	11,98
h	Peón ordinario	0,249	17,28	4,30
ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	52,000	0,11	5,72
m3	MORTERO CEMENTO M7,5	0,028	85,67	2,40
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	24,40	1,71

Costes directos 26,11

**m2 FORM. PTES. HORMIGÓN ALIGERADO 10 cm**

m². Formación de pendientes para cubiertas planas con hormigón aligerado HNE-15 N/mm², tamaño máx. del árido 20 mm, de 10 cm de espesor medio, i/replanteo, ejecución de maestras, regleado y capa de mortero de cemento M5 según UNE-EN 998-2 de 2 cm de espesor, i/p.p. de costes indirectos.

h	Cuadrilla E	0,120	35,77	4,29
m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/ I AIREANTE	0,100	106,59	10,66
m3	MORTERO CEMENTO M5	0,025	81,67	2,04
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	16,99	1,19

Costes directos 18,18

**m2 TABICÓN LADRILLO HUECO DOBLE 25x12x9 cm**

m². Tabique de ladrillo hueco doble 25x12x9 cm para ejecución de limas, recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/ replanteo, roturas, humedecido de las piezas y limpieza, según NTE-PTL, NBE-FL-90 y NTE QTT-28..

m2	Mano obra coloción tabicón ladrillo hueco doble	0,998	8,00	7,98
h	Peón ordinario	0,299	17,28	5,17
ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	33,000	0,08	2,64
m3	MORTERO CEMENTO M5	0,013	81,67	1,06
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	16,85	1,18

Costes directos 18,03

**m2 ENFOSCADO M7,5 EN CÁMARAS**

m². Enfoscado sin maestrear de 10 mm de espesor en cámaras de aire con mortero de cemento M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de medios auxiliares con empleo de borriquetas o, en su caso, de pequeño andamiaje, así como distribución de material en tajo.

h	Peón ordinario	0,040	17,28	0,69
m2	Mano obra enfoscado cámaras	0,998	1,60	1,60
m3	MORTERO CEMENTO M7,5	0,010	85,67	0,86
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	3,15	0,22

Costes directos 3,37

**m2 LASURADO SATINADO TRANSP. ACABADO EXT/INT.**

m². Lasurado de todo tipo superficies de madera (ventanas, puertas, estructuras, celosías, mobiliario, vigas) de maderas blandas, medias y duras con CETOL BL 31 de SIKKENS microporoso, satinado, transparente coloreado en base agua para exterior con alta resistencia a intemperie, rayos U.V, hongos y azulado de la madera. Se aplicará una mano de imprimación de fondo CETOL BL 21 de SIKKENS y dos manos de acabado CETOL BL 31 de SIKKENS.

h	Oficial 1ª pintor	0,200	18,56	3,71
h	Ayudante pintor	0,200	17,86	3,57
l	Lasur satinado transparente exterior Cetol BL 31	0,150	22,82	3,42
%	Costes indirectos..(s/total)	0,070	10,70	0,75

Costes directos 11,45

**h Cuadrilla A**

Hr. Cuadrilla A de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera, 1,00 h de ayudante y 0,50 h de peón suelto.

h	Oficial primera	0,998	18,56	18,52
h	Ayudante	0,998	17,86	17,82
h	Peón ordinario	0,499	17,28	8,62

Costes directos 44,96

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 71
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES Nº 2	Ref.: procdp1b
		24 / 06 / 19

Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
-------------------------------------	-------------	--------	---------

#### h Cuadrilla C

Hr. Cuadrilla C de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de ayudante, 1,00 h de peón especializado y 0,50 h de peón suelto.

h	Ayudante	0,998	17,86	17,82
h	Peón especializado	0,998	16,50	16,47
h	Peón ordinario	0,499	17,28	8,62
Costes directos				42,91

#### h Cuadrilla E

Hr. Cuadrilla E de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera y 1,00 h de peón suelto.

h	Oficial primera	0,998	18,56	18,52
h	Peón ordinario	0,998	17,28	17,25
Costes directos				35,77

#### h Cuadrilla F

Hr. Cuadrilla F de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de segunda y 1,00 h de peón suelto.

h	Oficial segunda	0,998	18,04	18,00
h	Peón ordinario	0,998	17,28	17,25
Costes directos				35,25



## CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 72
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE N° 3	Ref.: procdp1c
		24 / 06 / 19

Descripción del recurso		Precio
<b>1</b>	<b>Mano de Obra</b>	
h	Oficial primera	18,56
h	Oficial segunda	18,04
h	Ayudante	17,86
h	Peón especializado	16,50
h	Peón ordinario	17,28
h	Hr. Cuadrilla A de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera, 1,00 h de ayudante y 0,50 h de peón suelto.	44,96
h	Hr. Cuadrilla C de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de ayudante, 1,00 h de peón especializado y 0,50 h de peón suelto.	42,91
h	Hr. Cuadrilla E de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera y 1,00 h de peón suelto.	35,77
h	Hr. Cuadrilla F de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de segunda y 1,00 h de peón suelto.	35,25
h	Oficial 1ª encofrador	18,56
h	Ayudante encofrador	17,86
h	Oficial 1ª ferralla	18,56
h	Ayudante ferralla	17,86
m2	Mano obra encofrado pilares chapa	4,00
h	Montaje estructura metálica	16,00
m2	Mano obra fábrica hueco doble 1/2 pie	7,00
m2	Mano obra colocación tabique ladrillo hueco simple	6,00
m2	Mano obra colocación tabicón palomero	6,40
m2	Mano obra colocación tabicón ladrillo hueco doble	8,00
m2	Mano obra colocación ladrillo macizo de 7 cm 1/2 pie	12,00
m2	Mano obra colocación cerco en tabiques	5,00
m2	Mano obra colocación cerco en 1/2 pie macizo	7,00
m2	Mano obra colocación cerco en 1 pie macizo	8,00
m	Mano obra colocación barandilla	8,40
ud	Mano obra colocación baño-aseo	32,00
m2	Mano obra colocación cubierta chapa	5,20
m2	Mano obra colocación cubierta Cu/Zn junta alzada	17,20
h	Oficial 1ª impermeabilizador	18,56
h	Ayudante impermeabilizador	17,28
m2	Mano obra enfoscado cámaras	1,60
	Mano obra enfoscado vertical	4,50
m2	Mano obra enfoscado maestreado vertical	6,80
m2	Mano obra solado mármol	12,00
m2	Mano de obra colocación azulejo con pasta	7,50
h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	40,50
h	Oficial cerrajería	18,56
h	Ayudante cerrajería	17,86
h	Oficial 1ª fontanero	20,50
h	Oficial primera electricista	20,00
h	Ayudante electricista	16,00
h	Oficial 1ª pintor	18,56
h	Ayudante pintor	17,86
h	Oficial 1ª vidriería	15,00
<b>2</b>	<b>Maquinaria</b>	
h	Retro-martillo rompedor 400	32,90
h	Martillo compresor 2.000 l/min	2,40
h	Cortadora hormigón disco diamante	4,40
h	Pala cargadora 1,30 m³	15,00
h	Excavadora 2 m³	38,00
h	Retroexcavadora	20,00
h	Retro-Pala excavadora	21,00
h	Retro-giro 20 T cazo 1,50 m³	38,00
h	Motoniveladora media 110 CV	20,00
h	Camión 8 t basculante	22,40
h	Camión 10 t basculante	23,80
h	Hormigonera 250 L	0,90

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 73
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE Nº 3	Ref.: procdp1c
		24 / 06 / 19

Descripción del recurso		Precio
ud	Desplazamiento equipo bombeo	60,00
h	Pluma grúa de 25 m	4,45
h	Montaje y desmontaje pluma grúa longitud 25 m	0,09
h	Pistola de inyección de epoxy	1,11
h	Martillo eléctrico manual perforador broca especial	56,24
h	Equipo taladro/percutor	1,98
ud	Transporte equipo desecamiento	25,00
<b>3 Material</b>		
m3	m³. Cal viva apagada en pasta, amasada manualmente según NTE-RPG.	102,79
m3	m³. Pasta de yeso negro amasada manualmente según NTE-RPG-5.	105,67
m3	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río según norma UNE-EN 998-2, amasado a mano. Dosificación 1/6.	110,19
m3	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M15 con una resistencia a compresión de 15 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.	101,10
m3	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M10 con una resistencia a compresión de 10 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.	87,76
m3	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M7,5 con una resistencia a compresión de 7,5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.	85,67
m3	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.	81,67
m3	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río m²,5 con una resistencia a compresión de 2,5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.	75,45
m3	m³. Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de miga M5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.	76,89
m3	m³. Mortero de cal apagada y arena de río M10 con una resistencia a compresión de 10 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.	99,33
m3	m³. Mortero bastardo con cemento CEM II/A-P 32,5 R, cal apagada y arena de río de dosificación 1/1/4 confeccionado con hormigonera de 250 L.	110,46
m3	m³. Mortero bastardo con cemento CEM II/A-P 32,5 R, cal apagada y arena de río de dosificación 1/1/6 confeccionado con hormigonera de 250 L.	99,64
m3	m³. Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	107,17
m3	m³. Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido rodado tamaño máximo 40 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	106,16
m3	m³. Hormigón HNE-15 N/mm². con cemento CEM II/A-P 32,5 R, árido ligero tipo Arlita F-3 y arena de río, confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica. Según EHE-08.	165,59
m3	m³. Hormigón en masa para limpieza HL-150/P/20 kg/m³, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm, elaborado en central, para vibrar y consistencia plástica, puesto en obra, con p.p. de mermas y cargas incompletas. Según EHE-08.	57,00
m3	m³. Hormigón en masa de resistencia HM-20/P/20/ I Nmm², con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm, de central para vibrar y consistencia plástica, puesto en obra, con p.p. de mermas y cargas incompletas. Según EHE-08.	70,06
m3	m³. Hormigón para armar de resistencia HA-20/P/20/ I Nmm², con cemento CEM II/A-P 32,5 R arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm, de central para vibrar y consistencia plástica, puesto en obra, con p.p. de mermas y cargas incompletas. Según EHE-08.	75,68
m3	m³. Hormigón para armar de resistencia HA-25/P/20/ IIa 25 Nmm², con cemento CEM II/A-P 32,5 R arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm, de central para vibrar y consistencia blanda, puesto en obra, con p.p. de mermas y cargas incompletas. Según EHE-08.	74,59
m3	m³. Hormigón en masa HM-20/P/20/ I Nmm² con cemento CEM II-A/P 32,5R arena de río, árido rodado tmáx.20 mm, con aditivo aireante, confeccionado en hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	106,59
m3	m³. Hormigón en masa para armar HA-25/B/20/IIa Nmm², con cemento CEM II-A/P 32,5R arena de río y tamaño máximo del árido de 20 mm, confeccionado en central, para vibrar y consistencia blanda, bombeado con equipo de bombeo entre 50 y 100 m³ diarios, i/p.p. de desplazamiento y montaje del equipo. Según EHE-08.	86,37
h	h. Pala cargadora sobre neumáticos con una potencia de 107 CV (145 kW) con cuchara dentada de capacidad 1,65 m³, con un peso total de 12.600 kg, de la casa Volvo ó similar, con un alcance de descarga de 3.810 mm, carga de basculación recta de 9.290 kg, fuerza de elevación a altura máxima de 162,1 kN, fuerza de arranque 119,9 kN, capacidad colmada 1,65 m³, ángulo máximo de excavación a 58°, fuerza hidráulica de elevación a nivel del suelo 162,1 kN, longitud total de la máquina 7.120 mm, altura sobre el nivel del suelo de 303 mm, control por palanca única, dirección controlada por la transmisión ó por los frenos, i/ retirada y colocación del lugar de las obras.	47,97
h	h. Retroexcavadora sobre neumáticos con una potencia de 117 CV (159kW), con una cuchara de balancín medio de capacidad 1.000 L y un peso total de 3.880 kg de la casa Akerman ó similar, alcance máximo 9,5 m, altura máxima de descarga 8,8 m, profundidad máxima de excavación vertical en ángulo de 45° de 0,5 m, profundidad máxima de excavación vertical 4,2 m, fuerza de arranque en los dientes de la cuchara 149 kN, fuerza de penetración en los dientes de la cuchara 81 kN, longitud de transporte 9 m, altura mínima de transporte 3,25 m, longitud de brazo 5,25 m, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.	54,53

MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO		Pág.: 74
CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE N° 3		Ref.: procdp1c
		24 / 06 / 19
Descripción del recurso		Precio
h	h. Retro excavadora sobre neumáticos con una potencia de 102 CV (70kW) y una capacidad de cazo de 1.020 L, con un peso total de 7.450 kg, de la casa FAI ó similar, con una capacidad de elevación a máxima altura de 3.100 kg, una fuerza de arranque de 6.800 kg, anchura de cazo 2.150 mm, profundidad máxima de excavación standard 4.100 mm, altura de vuelco 3.130 mm, máxima altura de excavación 5.100 mm, fuerza de arranque en cazo de 4.500 kg, motor Perkins de 4 cilindros con transmisión a las cuatro ruedas, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.	51,23
h	h. Motoniveladora con una potencia de 110 CV (81kW), equipada con escarificador y topadora delantera, con un peso total de 11.680 kg, de la casa Buquema ó similar, con bastidor de construcción tubular en parte delantera y de caja en la posterior, motor diesel de 4 tiempos y 6,56 lt de cilindrada, con unas características de cuchilla de: alcance fuera de ruedas de 2.320 mm, ángulo de inclinación vertical de 90°, ángulo de corte 36°/81°, altura libre del suelo 400 mm, longitud 3.660 mm, altura 430 mm Características de la topadora: altura libre del suelo 640 mm, longitud 2.500 mm, altura 830 mm, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.	50,17
h	h. Camión basculante de dos ejes con una potencia de 138 CV DIN (102kW), y capacidad para un peso total a tierra de 10 t con 4 tiempos y 4 cilindros en línea, de la casa Iveco ó similar, capaz de desarrollar una velocidad máxima cargada de 50 km/h, una carga de 10,9 Tn y una capacidad de caja a ras de 5 m³ y de 9 m³ colmada, con un radio de giro de 5,35 mt, longitud total máxima de 6.125 mm, anchura total máxima de 2.120 mm, distancia entre ejes 3.200 mm, suspensión mediante ballestas parabólicas, barra de torsión estabilizadora de diámetro 45 mm, frenos tipo duplex y duoservo con recuperación automática.	58,70
h	h. Grúa torre con una altura máxima bajo gancho de 33,42 m y brazo de 25 m, con carga máxima de 2 t a 13,7 m y una carga en punta de 600 kg, montada sobre carretón de traslación, realizado con perfiles de estructura ligera de alta resistencia, con tramos unidos por bulones con reductores de ataque directo, motor de 12 CV a 3.000 rpm, con una velocidad de elevación de 0-40 mpm, velocidad de giro 0.8 rpm de traslación de 25 rpm y de trepado hidráulico de 1,5 mpm, con necesidad de un lastre de base de 38 t, para una altura total máxima de 33,42 m bajo gancho. Potencia necesaria para la acometida de eléctrica de 16,2 kW.	7,10
h	h. Grúa torre con una altura máxima bajo gancho de 33,42 m y brazo de 31 m, con carga máxima de 2 t a 13,7 mt y una carga en punta de 750 kg, montada sobre carretón de traslación, realizado con perfiles de estructura ligera de alta resistencia, con tramos unidos por bulones con reductores de ataque directo, motor de 12 CV a 3.000 rpm, con una velocidad de elevación de 0-40 mpm, velocidad de giro 0.8 rpm de traslación de 25 rpm y de trepado hidráulico de 1,5 mpm, con necesidad de un lastre de base de 38 t, para una altura total máxima de 33,42 m bajo gancho. Potencia necesaria para la acometida de eléctrica de 16,2 kW.	8,48
h	h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m³.	1,45
m3	Arena de río (0-5 mm)	18,86
m3	Arena de miga cribada	14,45
t	Arena de río (0-5 mm)	12,57
t	Gravilla 5/20 mm	17,47
t	Garbancillo 20/40 mm	18,50
m3	Grava 40/80 mm	24,95
m3	Arido ligero tipo Arlita F-3 granel	92,61
t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	114,25
t	Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel	142,20
t	Cal viva	182,79
t	Cal apagada	142,45
t	Yeso negro YG en sacos	62,36
m3	Mortero preparado cemento gris M10	74,60
m3	Hormigón HL-150/P/40 de central	57,00
m3	Hormigón HM-20/P/20/ I central	70,06
m3	Hormigón HA-25/B/20/ Ila central	74,59
kg	Aditivo aireante hormigón	1,43
l	Sika Desencofrante LN	1,84
kg	Sikadur 30 CF	15,35
m3	Agua	1,56
m2	Geotextil Sika Geotex PP 125 Plus	0,96
ud	Pequeño material	0,27
kg	Emulsión bituminosa Bettogum	1,53
m2	Lámina drenate polietileno Delta Drain	7,66
ud	Taco espiga polipropileno diámetro 8 mm	0,11
m	Banda autoadhesiva caucho butilo Delta Fix	1,45
m3	Hormigon ligero ARLITA densidad 650 kg/m³	74,89
m	Tuberia drenaje PVC D=110 mm	2,46
kg	Alambre atar 1,3 mm	1,42
kg	Puntas plana 17x70	2,50
kg	Puntas plana 20x100	2,50
kg	Varilla lisa de 10 mm	5,85
kg	Varilla lisa de 12 mm	4,30

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 75
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE N° 3	Ref.: procdp1c
		24 / 06 / 19

Descripción del recurso		Precio
m	Cable de acero inox. 10 mm	16,70
kg	Varilla lisa de 24 mm	7,35
kg	Acero corrugado B 500-S en rama barras 6/12 m i/ transporte	0,63
kg	Acero corrugado B 400-S elaborado y armado i/ transporte	0,73
kg	Acero corrugado B 500-S	1,05
kg	Acero corrugado B 400-S preformado	1,50
kg	Acero B 500-S elaborado y colocado	0,90
m2	Mallazo 15x15 2,85 kg/m² D=6/6	2,23
m2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=4	1,55
m2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=6	2,22
m2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=8	2,98
m2	Mallazo electrosoldado 30x15 d=6	1,83
kg	Acero laminado S275J0	0,90
kg	Correa C ó Z en perfil conformado	1,25
kg	Pletina de acero soldadas e=20mm	62,35
ud	Pletina de acero soldadas e=20mm	62,35
kg	Pletina circular d=280mm, e=20mm	78,72
kg	Chapa acero laminada S275	1,95
kg	Acero en tubular S275J0	1,45
m3	Tablón pino 76x205 mm < 4 m	149,25
m3	Madera pino encofrar 26 mm	249,43
m3	Madera pino para entibaciones	143,51
m3	Madera eucalipto laminada	876,27
m2	Tablero encofrar 25 mm 4 puestas	4,21
m2	Tablero aglomerado e=30 mm	7,72
m	Vigueta hormigón pretensado 19 cm 4/5 m	4,09
ud	Bovedilla hormigón 60x25x25	1,16
m2	Encofadro perdido CÁVITI de polipropileno de 50x50x17 cm.	12,59
ud	Rejilla ventilación metálica 17x17 cm	2,50
ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	0,11
ud	Ladrillo hueco sencillo 25x12x4	0,06
ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	0,08
ud	Rasillón m-h 100x25x4	0,64
ud	Ladrillo doble 30x15x7	0,19
m2	Placa Pladur N-13 mm	3,29
m2	Placa Pladur N-15 mm	3,50
m2	Placa Pladur hidrófuga 15 mm	5,54
m	Cinta Juntas Placas Pladur	0,04
kg	Pasta de agarre esp. aislantes Pladur	0,40
kg	Pasta de agarre	0,40
kg	Pasta para juntas s/n Pladur	0,79
m3	Piedra caliza mampostería	56,00
ud	Tornillo entramado madera	0,12
m	Rastrel pino 60x60 mm calidad VI	0,91
m2	Tablero contrachado hidrófugo 20 mm	7,40
m	Caballote articulado G.O. Natural 2 piezas	21,40
m	Caballote articulado G.O. ventilación Natural 2 piezas	23,51
ud	Perno de cabeza redonda 8mm	0,29
ud	Gancho completo G.O. IPN-120	0,39
ud	gancho de acero galvanizado	0,10
ud	Tornillo autorroscante 6,3x120	0,18
ud	Tornillo galvanizado p/correa madera 6,5x130	0,23
ud	Teja cerámica curva Borja 40x19 roja	0,42
ud	Teja hormigón Universal color marrón oscuro	0,84
ud	Cumbrera hormigón marrón oscuro	2,10
ud	Remate angular marrón oscuro	2,10
ud	Teja remate lateral color marrón oscuro	3,99
ud	Teja ventilación marrón oscuro	5,33
m	Remate galvanizado 0,7 mm des=500 mm	4,04

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 76
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE N° 3	Ref.: procdp1c
		24 / 06 / 19

Descripción del recurso		Precio
m	Remate galvanizado 1,5 mm de s=0,50 m	15,15
m	Remate galvanizado 0,6 mm de s=0,20	10,32
m	Remate prelacada 0,7 mm desar=333 mm	3,74
m	Remate prelacada 0,7 mm desar=666 mm	7,44
m2	Cubierta junta alzada Zn nat. 0,8mm elaborada	54,78
m	Bajante redonda Zinc-Titanio 80x0,6	18,95
ud	Codo redondo 72° Zinc titanio d=80 mm	4,03
ud	Abrazadera redonda acero varios diámetros	1,65
m	Canalón redondo zinc-titanio 280x0,6 mm	16,15
ud	Unión canal. Amazon c.blanco	3,78
ud	Caperuza cuadrada inoxidable 20x50 i/base	78,47
m		1,18
m	escuadría de abeto 60x40 mm	0,87
m	Perfil angular PLADUR 24x24x3000	0,66
ud	Perfil angular PLADUR L-A-24-TC	1,42
m	Perfil de techo cont.PLADUR T-47	0,65
ud	Pieza de empalme PLADUR T-47	0,48
ud	Horquilla de techo PLADUR T-47	0,56
ud	Tornillos PLADUR PM 3,9x25	0,01
ud	Tornillos PLADUR MM 3,5x9,5	0,11
kg	Pasta de juntas PLADUR	0,79
m	Cinta de juntas PLADUR	0,03
ud	tornillería	0,09
m2	Tablero DM 18 mm	5,40
m2	Tablero OBS de 15 mm	10,10
	Tablero DM 18 mm	10,10
m2	Tablero OSB 15 mm	8,50
m2	Panel viruta madera HERAKLITH 25 mm	13,25
m2	Panel lana roca Rocdan SA-40	8,81
m2	Panel lana de roca ROC DAN A-60	9,59
m2	Geotextil standard PY 120 gr/m²	0,43
m2	Geotextil Danofelt PY 150 gr/m²	0,48
m2	Geotextil 250 gr/m²	1,14
m2	Geotextil GEOFIM150	0,75
m2	Placa poliestireno extruido STYRODUR 3035-N/40	9,53
m2	Placa poliestireno extruido STYRODUR 2800 C	9,02
m2	Placa poliestireno extruido STYRODUR 2500-N 50 mm	7,32
m2	Placa poliestireno extruido ROOFMATE SL 80	21,24
m2	Poliestireno expandido 20 mm L=0,037 W/mK	1,34
m2	Poliestireno expandido STYROPOR 25 kg/m³ 2 cm	3,50
ud	Fijación ROC DAN para panel de 40 mm	0,12
ud	Fijación ROC DAN para panel de 60 mm	0,15
ud	Bridas de plástico	0,03
m2	Lámina POLITABER POL PY 30	8,18
m	Lámina Esterdan 30 P Pol	3,77
kg	Emulsión asfáltica SUPERMUL	1,85
kg	Imprimación asfáltica Curidán	1,52
m2	Lámina PVC Danopol HS 1,5 mm	8,97
m2	Lámina transpirable Novanol 1,2 mm negra	1,85
m2	Lámina Danopol FV 1,2 mm	7,00
m2	Lámina PVC 12 SGmA FV	6,56
kg	Revestimiento elástico Prelastic 500 Plus	3,98
kg	Revestimiento poliuretano COPSALASTIC 800	7,63
m	Perfil SikaSwell P-2005 M	9,63
l	Adhesivo a soporte PVC PG-50	6,37
l	Adhesivo	11,00
kg	Sellante líquido de PG-40	8,35
m2	Granito nacional corte/sierra	45,25
ud	Material auxiliar revestimiento madera	0,98

	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 77
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE N° 3	Ref.: procdp1c
		24 / 06 / 19

Descripción del recurso		Precio
m2	baldosa de Porcelanosa Silver Blue 38x66 cm	31,15
m2	Parquet roble 1ª 11x2,5x1 D	11,56
m2	Tablón de pino silvestre autoclave 2500x200x70 mm	64,32
m	Rodapié chapado en roble 7x1 cm	1,57
m	Huella madera contrachapado 30x5 cm	17,32
m	Peldaño huella/tabica contrachapado	23,74
m	Peldaño huella/tabica roble 1ª	38,44
kg	Pegamento parquet	1,23
ud	Preferco madera de iroko	13,60
ud	Preferco pino 1ª 50x50 mm	13,60
ud	Cerco madera lacada 90x30 mm	18,15
ud	Cerco madera de iroko	18,90
m	Cerco pino Valsain 7x5 cm	6,05
m	Cerco Sapelly 9x7 cm	13,38
m	Cerco iroko	13,38
m2	Puerta entrada ciega de iroko 60 mm	160,00
ud	puerta de paso lisa Madera lacada	86,70
ud	Puerta de paso lisa madera lacada 24 mm	66,73
ud	Puerta paso vidriera Roble	99,03
ud	pequeño material mobiliario	6,30
m	Tapajuntas madera lacada 70x15 mm	2,53
m	Tapajuntas pino Valsain 70x15 mm	2,09
m	Tapajuntas iroko 70x15 mm	3,60
ud	Bisagras de acero inoxidable	20,40
ud	bisagras oscilobatibles	44,50
m	Capialzado aglomerado 12 chapa pino Oregón	20,10
m2	Contraventana con cuarterones iroko	160,00
m	Pasamanos iroko 70x45 mm	7,50
m	Pasamanos iroko 40x40 mm	6,50
ud	cierre de puerta acero inox.	18,35
ud	cierre de ventana acero inox	22,40
ud	Juego manivela latón c/placa	16,00
ud	Tirador puerta entrada acero inox.	13,90
ud	Cerradura puerta entrada "Tesa"	14,70
ud	Resbalón puerta paso "Tesa" PVC	4,10
ud	Cremona "bols" latón ventana/balcon	19,50
ud	Mirilla óptica latón gran angular	7,10
m2	vidrio de seguridad 4+4	0,60
m2	vidrio de seguridad 4+4/8/4+4	15,75
ud	Pernio latón 10 cm	0,95
ud	Pernio latonado antipalanca 14 cm	2,40
ud	Tornillo acero 19/22 mm	0,03
ud	Tornillo latón 21/35 mm	0,06
ud	Garra acero cuadrado 12x12	8,35
ud	Guías colgar puerta corredera	22,00
m2	Puerta doble chapa lisa ciega	77,60
m2	Puerta corredera cancela metálica	138,73
m	Barandilla de pletina 50x10 i/anclajes	95,58
m	elementos de anclaje acero inoxidable e= 5mm	38,40
m	Cable acero inoxidable 4 mm	5,20
m2	Vidrio templado 10 mm	51,25
m	Sellado con silicona incolora	0,75
ud	Materiales auxiliares	22,15
m	Tubería PVC evacuación 90 mm UNE EN 1329	2,04
ud	Válvula recta lavabo/bide c/tapa	2,38
ud	Sifón tubular s/horizontal	3,74
ud	Llave de escuadra 1/2" cromada c/mando	3,77
ud	Mezclador para lavabo monomando Targa	89,30
ud	Fluxómetro Presto Eyrem	99,47



	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DE ESTUDIO CONSTRUCTIVO	Pág.: 78
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE N° 3	Ref.: procdp1c
		24 / 06 / 19

Descripción del recurso		Precio
ud	Latiguillo flexible de 20 cm	1,35
ud	Florón cadenilla tapón	2,10
ud	Lavabo Fontana 60x48 blanco	146,00
ud	Inodoro Victoria tanque alto blanco	85,10
ud	Jabonera acero inox.	23,30
ud	Portarrollos Roca	14,20
ud	Tapa inodoro Victoria plástico	18,80
m	Conductor cobre desnudo 35 mm²	4,64
ud	Pica de tierra 2000/14,3 i/bri	14,08
l	Silicato exteriores	8,30
l	Pintura plástica mate agua Alphaslux blanco	5,23
l	Imprimación al agua Alpha Aquafix	7,04
l	Pintura termoaislante para exterior	14,42
l	Imprimación acrílica	9,86
l	Barniz sintético semimate	7,40
l	Barniz sintético filt.10	11,55
l	Pintura para madera	9,25
l	Prod. pigmen. prepar. pint. bacter.	7,80
kg	Producto pigmentado	7,80
l	Lasur satinado transparente exterior Cetol Novatech	21,82
l	Lasur satinado transparente exterior Cetol BL 31	22,82
l	Lasur opaco satinado transparente Opaque Balance	22,80
l	Minio electrolítico	9,50
l	Esmalte mate/satinado interior Rubbol BL Magura	26,24
ud	Difusor chapa galvanizada 100x120 mm	5,60
m2	Lamina polietileno 0,2 mm	1,42
m	Barra roscada	3,74
ud	Juego tuercas y tensor	18,30
m2	Lámina geotextil drenante	1,38
ud	Barra de 50 cm para apoyo	60,17
<b>4</b>	<b>Medio auxiliar</b>	
%	Medios auxiliares 3%	
%	Costes indirectos..(s/total)	
%	Medios Auxiliares..(s/total)	
%	Amortización y otros gastos	