



Junta de Castilla y León

CONSEJERIA DE CULTURA Y TURISMO

Dirección General de Patrimonio Cultural

RESTAURACION DE LAS CUBIERTAS DE LA IGLESIA DE
SAN MARTIN, EN BONILLA DE LA SIERRA (AVILA)

TOMO IV MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

ANTONIO LOPEZ DIAZ
ARQUITECTO

FECHA: SEPTIEMBRE DE 2014

CUADRO DE MANO DE OBRA

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

O01OA030	h	Oficial primera	19,45 Euros
		Son DIECINUEVE Euros con CUARENTA Y CINCO Céntimos por h	
O01OA040	h	Oficial segunda	17,94 Euros
		Son DIECISIETE Euros con NOVENTA Y CUATRO Céntimos por h	
O01OA050	h	Ayudante	17,32 Euros
		Son DIECISIETE Euros con TREINTA Y DOS Céntimos por h	
O01OA060	h	Peón especializado	16,66 Euros
		Son DIECISEIS Euros con SESENTA Y SEIS Céntimos por h	
O01OA070	h	Peón ordinario	16,53 Euros
		Son DIECISEIS Euros con CINCUENTA Y TRES Céntimos por h	
O01OB030	h	Oficial 1ª ferralla	19,05 Euros
		Son DIECINUEVE Euros con CINCO Céntimos por h	
O01OB040	h	Ayudante ferralla	17,88 Euros
		Son DIECISIETE Euros con OCHENTA Y OCHO Céntimos por h	
O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	18,57 Euros
		Son DIECIOCHO Euros con CINCUENTA Y SIETE Céntimos por h	
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	17,46 Euros
		Son DIECISIETE Euros con CUARENTA Y SEIS Céntimos por h	
O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,63 Euros
		Son DIECINUEVE Euros con SESENTA Y TRES Céntimos por h	
O01OB195	h	Ayudante fontanero	17,63 Euros
		Son DIECISIETE Euros con SESENTA Y TRES Céntimos por h	
O01OB240	h	Ayudante pintura	16,86 Euros
		Son DIECISEIS Euros con OCHENTA Y SEIS Céntimos por h	
O01OC100	h	Especialista en lampistería	17,15 Euros
		Son DIECISIETE Euros con QUINCE Céntimos por h	

CUADRO DE MAQUINARIA

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

M02EE040	h	Maquinillo eléctrico 500 kg (trípode)	2,22 Euros
		Son DOS Euros con VEINTIDOS Céntimos por h	
M02GE050	h	Grúa telescópica autoprop. 60 t	131,97 Euros
		Son CIENTO TREINTA Y UN Euros con NOVENTA Y SIETE Céntimos por h	
M02GT210	mes	Alquiler grúa torre 30 m 750 kg	884,99 Euros
		Son OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO Euros con NOVENTA Y NUEVE Céntimos por mes	
M02GT300	ud	Mont/desm. grúa torre 30 m flecha	2.861,99 Euros
		Son DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN Euros con NOVENTA Y NUEVE Céntimos por ud	
M02GT360	mes	Contrato mantenimiento	104,80 Euros
		Son CIENTO CUATRO Euros con OCHENTA Céntimos por mes	
M02GT370	mes	Alquiler telemando	49,93 Euros
		Son CUARENTA Y NUEVE Euros con NOVENTA Y TRES Céntimos por mes	
M02GT380	ud	Tramo de empotramiento grúa torre <40 m	1.443,46 Euros
		Son MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES Euros con CUARENTA Y SEIS Céntimos por ud	
M03HH020	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55 Euros
		Son DOS Euros con CINCUENTA Y CINCO Céntimos por h	
M03N010	ud	Maq. y energía t. galvanización	154,88 Euros
		Son CIENTO CINCUENTA Y CUATRO Euros con OCHENTA Y OCHO Céntimos por ud	
M03N020	ud	Elementos químic.t.galvanización	81,06 Euros
		Son OCHENTA Y UN Euros con SEIS Céntimos por ud	
M03N030	kg	Zinc fundido para galvanización	3,41 Euros
		Son TRES Euros con CUARENTA Y UN Céntimos por kg	
M06B010	h	Barrenadora a rotación con agua	26,38 Euros
		Son VEINTISEIS Euros con TREINTA Y OCHO Céntimos por h	
M06CM070	h	Compre.port.diesel m.p. 25 m3/min. 7 bar	32,01 Euros
		Son TREINTA Y DOS Euros con UN Céntimos por h	

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

M07CB005	h	Camión basculante de 8 t	30,49 Euros
----------	---	--------------------------	-------------

Son TREINTA Euros con CUARENTA Y NUEVE Céntimos por h

M07CB010	h	Camión basculante 4x2 10 t	31,72 Euros
----------	---	----------------------------	-------------

Son TREINTA Y UN Euros con SETENTA Y DOS Céntimos por h

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

M11HV120	h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	7,99 Euros
Son SIETE Euros con NOVENTA Y NUEVE Céntimos por h			
M11PI020	h	Eq. de inyección manual resinas	6,19 Euros
Son SEIS Euros con DIECINUEVE Céntimos por h			
M13AM010	d	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,05 Euros
Son CERO Euros con CINCO Céntimos por d			
M13AM030	m2	Montaje y desm. and. 8 m.<h>12 m.	5,25 Euros
Son CINCO Euros con VEINTICINCO Céntimos por m2			
M13AM160	d	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01 Euros
Son CERO Euros con UN Céntimos por d			
M13AM170	m2	Montaje y desm. red andam.	1,01 Euros
Son UN Euros con UN Céntimos por m2			

CUADRO DE MATERIALES

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

P01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm	17,34 Euros
		Son DIECISIETE Euros con TREINTA Y CUATRO Céntimos por m3	
P01CC020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	96,81 Euros
		Son NOVENTA Y SEIS Euros con OCHENTA Y UN Céntimos por t	
P01CY010	t	Yeso negro en sacos YG	58,87 Euros
		Son CINCUENTA Y OCHO Euros con OCHENTA Y SIETE Céntimos por t	
P01DW050	m3	Agua	1,27 Euros
		Son UN Euros con VEINTISIETE Céntimos por m3	
P01DW090	ud	Pequeño material	1,32 Euros
		Son UN Euros con TREINTA Y DOS Céntimos por ud	
P01FJ5000	m3	Apoyo elastomérico de láminas de neopreno, tipo F, según UNE-EN	11.640,00 Euros
		Son ONCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Euros por m3	
P01HA010	m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	70,47 Euros
		Son SETENTA Euros con CUARENTA Y SIETE Céntimos por m3	
P01LH020	mud	Ladrillo hueco doble métrico 24x11,5x8 cm	86,52 Euros
		Son OCHENTA Y SEIS Euros con CINCUENTA Y DOS Céntimos por mud	
P01ME151	t	Mort. recrecido CT-C2,5-F2	190,82 Euros
		Son CIENTO NOVENTA Euros con OCHENTA Y DOS Céntimos por t	
P01UC010	ud	Clavo cobre D=3 mm	0,05 Euros
		Son CERO Euros con CINCO Céntimos por ud	
P01UC016	cud	Puntas 2,8-3x50 acero esti galv	2,16 Euros
		Son DOS Euros con DIECISEIS Céntimos por cud	
P01UC080	cud	Clavo 3,3x60mm a templado galva.	1,37 Euros
		Son UN Euros con TREINTA Y SIETE Céntimos por cud	
P01UC090	ud	Clavo a.galv. c/aran plas p/placa	0,09 Euros
		Son CERO Euros con NUEVE Céntimos por ud	

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

P01US050	m	Soldadura estaño (Sn)+(Cu)	4,26 Euros
		Son CUATRO Euros con VEINTISEIS Céntimos por m	
P02CVW034	ud	Abraz.metálica tubos PVC 110 mm	1,29 Euros
		Son UN Euros con VEINTINUEVE Céntimos por ud	
P03AAA020	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,87 Euros
		Son CERO Euros con OCHENTA Y SIETE Céntimos por kg	
P03ACD010	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	1,13 Euros
		Son UN Euros con TRECE Céntimos por kg	
P03ALP010	kg	Acero laminado S 275 JR	1,09 Euros
		Son UN Euros con NUEVE Céntimos por kg	
P03AM010	m2	Malla 10x10x5 3,087 kg/m2	2,23 Euros
		Son DOS Euros con VEINTITRES Céntimos por m2	
P03Z030	kg	Galv.e/caliente perfil carp.media 6<e<12mm	0,34 Euros
		Son CERO Euros con TREINTA Y CUATRO Céntimos por kg	
P05CC5000	m	Pletina de cobre de 30x2mm	12,00 Euros
		Son DOCE Euros por m	
P05CGG010	m2	Chapa lisa ac.galvaniz. a=100cm e=0,6mm	10,22 Euros
		Son DIEZ Euros con VEINTIDOS Céntimos por m2	
P05CP0300	m2	Chapa de plomo de 2,00 mm	68,44 Euros
		Son SESENTA Y OCHO Euros con CUARENTA Y CUATRO Céntimos por m2	
P05CP1000	m2	Chapa de plomo de 2,00 mm elaborada	68,44 Euros
		Son SESENTA Y OCHO Euros con CUARENTA Y CUATRO Céntimos por m2	
P05CP160	ud	Patilla j/alzada vertiente Pb e=3 mm	0,55 Euros
		Son CERO Euros con CINCUENTA Y CINCO Céntimos por ud	
P05CP190	ud	Grapa de solape soldada en plomo	0,33 Euros
		Son CERO Euros con TREINTA Y TRES Céntimos por ud	

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

P05CP360	ud	Arandela plomo p/replegar	0,07 Euros
		Son CERO Euros con SIETE Céntimos por ud	
P05CZ030	m2	Chapa de zinc 0,82 mm	7,86 Euros
		Son SIETE Euros con OCHENTA Y SEIS Céntimos por m2	
P05CZ230	ud	Beata de zinc 50x70cmx0,66mm	57,94 Euros
		Son CINCUENTA Y SIETE Euros con NOVENTA Y CUATRO Céntimos por ud	
P05EW240	m	Listón madera pino 40x60 mm	1,11 Euros
		Son UN Euros con ONCE Céntimos por m	
P05FT010	m2	Placa BTU fibroc. granond. T. cerám curva Placa bajo teja de cemento reforzado perfil curva 230	11,64 Euros
		Son ONCE Euros con SESENTA Y CUATRO Céntimos por m2	
P05FWT010	ud	Torn.autorro.6,3x110 G-O PM y Uratherm Tornillo autotaladrante	0,24 Euros
		Son CERO Euros con VEINTICUATRO Céntimos por ud	
P05PW0700	ud	1000 Gancho a/inox. 2,5x95 mm suj. teja	52,99 Euros
		Son CINCUENTA Y DOS Euros con NOVENTA Y NUEVE Céntimos por ud	
P05TC360	ud	Teja curva de derribo 43x21x16	0,46 Euros
		Son CERO Euros con CUARENTA Y SEIS Céntimos por ud	
P06BG066	m2	Fieltro geotextil Danofelt PP-115	0,83 Euros
		Son CERO Euros con OCHENTA Y TRES Céntimos por m2	
P06BG080	m2	Lámina drenante Danodren H-15	1,74 Euros
		Son UN Euros con SETENTA Y CUATRO Céntimos por m2	
P06BL250	m	Banda autoadhesiva 45 cm Ondufilm	5,36 Euros
		Son CINCO Euros con TREINTA Y SEIS Céntimos por m	
P06SL020	m2	Lámina EPDM 1,14 mm	8,71 Euros
		Son OCHO Euros con SETENTA Y UN Céntimos por m2	

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

P06SR290 ud Fibras antifisuras Sat Fils (bolsa)

5,83 Euros

Son CINCO Euros con OCHENTA Y TRES Céntimos por ud

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

P10CCP020	m	Conducto para ventilación PVC D=110	5,20 Euros
Son CINCO Euros con VEINTE Céntimos por m			

P13DE020	m2	Enrejado tramex 30x30/30x2 galv.	178,45 Euros
Son CIENTO SETENTA Y OCHO Euros con CUARENTA Y CINCO Céntimos por m2			

P13TF020	m	Angular acero 30x30x3 mm.	1,14 Euros
Son UN Euros con CATORCE Céntimos por m			

P13WW220	ud	Anclaje unión rejilla galv.	0,77 Euros
Son CERO Euros con SETENTA Y SIETE Céntimos por ud			

P17JZ360	ud	Abrazadera ZnTi. D100 mm.	2,28 Euros
Son DOS Euros con VEINTIOCHO Céntimos por ud			

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

P25OF040	kg	Pasta enducida	3,36 Euros
----------	----	----------------	------------

Son TRES Euros con TREINTA Y SEIS Céntimos por kg

P25OU080	l	Minio electrolítico	12,58 Euros
----------	---	---------------------	-------------

Son DOCE Euros con CINCUENTA Y OCHO Céntimos por l

P28RSS010	ud	Resumen de Seguridad y Salud	9.431,10 Euros
-----------	----	------------------------------	----------------

Son NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN Euros con DIEZ Céntimos por ud

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

P33A090	kg	Adhesivo epoxi 100/35	14,65 Euros
---------	----	-----------------------	-------------

Son CATORCE Euros con SESENTA Y CINCO Céntimos por kg

P33OD030	m	Varilla a/inoxidable roscado D=8mm	5,28 Euros
----------	---	------------------------------------	------------

Son CINCO Euros con VEINTIOCHO Céntimos por m

P33OE150	ud	Boquilla de inyección manual resinas	0,11 Euros
----------	----	--------------------------------------	------------

Son CERO Euros con ONCE Céntimos por ud

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

P50GSR020 ud	Gestión de residuos RCDs	932,04 Euros
--------------	--------------------------	--------------

Son NOVECIENTOS TREINTA Y DOS Euros con CUATRO Céntimos por ud

P50GSR030 ud	Gestión de residuos RDs	786,41 Euros
--------------	-------------------------	--------------

Son SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS Euros con CUARENTA Y UN Céntimos por ud

P50GSRA01ud	Gestión de residuos RCs	244,52 Euros
-------------	-------------------------	--------------

Son DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO Euros con CINCUENTA Y DOS Céntimos por ud

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

LISTADO DE AUXILIARES

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O01OA070	h	Peón ordinario	16,53	2,500	41,33
P01CY010	t	Yeso negro en sacos YG	58,87	0,850	50,04
P01DW050	m3	Agua	1,27	0,600	0,76
PRECIO TOTAL					92,13 Euros

Son NOVENTA Y DOS Euros con TRECE Céntimos por m3

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O01OA070	h	Peón ordinario	16,53	1,700	28,10
P01CC020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	96,81	0,270	26,14
P01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm	17,34	1,090	18,90
P01DW050	m3	Agua	1,27	0,255	0,32
M03HH020	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55	0,400	1,02
PRECIO TOTAL					74,48 Euros

Son SETENTA Y CUATRO Euros con CUARENTA Y OCHO Céntimos por m3

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O01OA070	h	Peón ordinario	16,53	1,700	28,10
P01CC020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	96,81	0,220	21,30
P01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm	17,34	1,110	19,25
P01DW050	m3	Agua	1,27	0,250	0,32
M03HH020	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55	0,400	1,02
PRECIO TOTAL					69,99 Euros

Son SESENTA Y NUEVE Euros con NOVENTA Y NUEVE Céntimos por m3

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O01OA070	h	Peón ordinario	16,53	1,700	28,10
P01CC020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	96,81	0,160	15,49
P01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm	17,34	1,150	19,94

LISTADO DE AUXILIARES

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

P01DW050	m3	Agua	1,27	0,250	0,32
M03HH020	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55	0,400	1,02
PRECIO TOTAL					64,87 Euros

Son SESENTA Y CUATRO Euros con OCHENTA Y SIETE Céntimos por m3

A06T010 h GRÚA TORRE 30 m. FLECHA, 750 kg.
Alquiler de grúa torre de 30 m. De flecha y 750 kg. De carga en punta, incluyendo cimentación, montaje, desmontaje y medios auxiliares.

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
M02GT210	mes	Alquiler grúa torre 30 m 750 kg	884,99	0,006	5,31
M02GT360	mes	Contrato mantenimiento	104,80	0,006	0,63
M02GT370	mes	Alquiler telemando	49,93	0,006	0,30
M02GT300	ud	Mont/desm. grúa torre 30 m flech	2.861,99	0,001	2,86
M02GE050	h	Grúa telescópica autoprop. 60 t	131,97	0,036	4,75
M02GT380	ud	Tramo de empotramiento grúa torr	1.443,46	0,001	1,44
E04AB040	kg	ACERO CORRUGADO PREFORMADC	1,53	0,980	1,50
E04CM050	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I V. MANUAL	96,87	0,028	2,71
PRECIO TOTAL					19,50 Euros

Son DIECINUEVE Euros con CINCUENTA Céntimos por h

A07M100 t GALVANIZADO (D) EN CALIENTE VH.
Protección contra oxidación de elementos metálicos mediante galvanización de cinc por el método (D) en caliente VH., (D) 100 micrómetros/m2 700 g/m2. Comprendiendo: Transporte carga y descarga a taller de galvanización, preparación del material, desengrase eliminando mediante tratamientos preliminares restos de pinturas manchas de grasa etc., decapado superficial de óxidos por inmersión en ácido sulfúrico o clorhídrico diluido, tratamiento con flujo e inmersión en baño de zinc fundido a través de la cubierta de flujo que flota sobre el material fundido, a temperatura de 445-465 °C. Extrayendo. Nueva carga y transporte sobre camión a obra. Medido por peso teórico del material tratado.

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O01OA070	h	Peón ordinario	16,53	1,500	24,80
M03N020	ud	Elementos químic.t.galvanización	81,06	1,000	81,06
M03N010	ud	Maq. y energía t. galvanización	154,88	1,000	154,88
M03N030	kg	Zinc fundido para galvanización	3,41	70,000	238,70
M07CB010	h	Camión basculante 4x2 10 t	31,72	0,375	11,90
PRECIO TOTAL					511,34 Euros

Son QUINIENTOS ONCE Euros con TREINTA Y CUATRO Céntimos por t

LISTADO DE AUXILIARES

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

E04AB040 kg ACERO CORRUGADO PREFORMADO B 500 S
Acero corrugado B 500 S, preformado en taller y colocado en obra. Según EHE-08 y CTE-SE-A.

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O01OB030	h	Oficial 1ª ferralla	19,05	0,009	0,17
O01OB040	h	Ayudante ferralla	17,88	0,009	0,16
P03ACD010	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	1,13	1,050	1,19
P03AAA020	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,87	0,006	0,01
PRECIO TOTAL					1,53 Euros

Son UN Euros con CINCUENTA Y TRES Céntimos por kg

E04CM050 m3 HORMIGÓN HA-25/P/20/I V. MANUAL
Hormigón en masa HA-25/P/20/I, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ , EHE-08 y CTE-SE-C.

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O01OA030	h	Oficial primera	19,45	0,360	7,00
O01OA070	h	Peón ordinario	16,53	0,360	5,95
M11HV120	h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina	7,99	0,360	2,88
P01HA010	m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	70,47	1,150	81,04
PRECIO TOTAL					96,87 Euros

Son NOVENTA Y SEIS Euros con OCHENTA Y SIETE Céntimos por m3

E05AC010 kg ACERO LAMINADO S275 CERCHAS
Acero laminado S275, en perfil laminado en caliente para cerchas y estructuras trianguladas, mediante uniones soldadas; i/corte, elaboración, montaje y p.P. De soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidizadores y piezas especiales; despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado, según NTE-EA, CTE-DB-SE-A y EAE.

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	18,57	0,025	0,46
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	17,46	0,025	0,44
P03ALP010	kg	Acero laminado S 275 JR	1,09	1,050	1,14
P25OU080	l	Minio electrolítico	12,58	0,010	0,13
A06T010	h	GRÚA TORRE 30 m. FLECHA, 750 k	19,50	0,010	0,20
P01DW090	ud	Pequeño material	1,32	0,150	0,20
PRECIO TOTAL					2,57 Euros

Son DOS Euros con CINCUENTA Y SIETE Céntimos por kg

E09CTR150Cm2 RASTREL 40x60/0,40 CLAVADO
Enrastrelado para tejados, mediante rastreles de 40x60 mm. De madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15% colocado sobre soporte de tablero y separados 40 cm., Incluso clavos de clavos de acero galvanizado, fijación y limpieza. Medido en verdadera magnitud.

LISTADO DE AUXILIARES

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O01OA030	h	Oficial primera	19,45	0,100	1,95
O01OA070	h	Peón ordinario	16,53	0,100	1,65
P01UC016	cul	Puntas 2,8-3x50 acero esti galv	2,16	0,950	2,05
P05EW240	m	Listón madera pino 40x60 mm	1,11	1,300	1,44
PRECIO TOTAL					7,09 Euros

Son SIETE Euros con NUEVE Céntimos por m2

LISTADO DE AUXILIARES

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

E27ZC030 kg GALVANIZACIÓN PERFIL CARPINTERÍA MEDIA 6<e<12mm
 Tratamiento de galvanización en caliente obtenido por inmersión en baño de zinc fundido con recubrimiento de 70 micras en perfil de carpintería media 6<e<12mm.

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
P03Z030	kg	Galv.e/caliente perfil carp.medi	0,34	1,000	0,34
PRECIO TOTAL					0,34 Euros

Son CERO Euros con TREINTA Y CUATRO Céntimos por kg

LISTADO DE AUXILIARES

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

O01OA090 h Cuadrilla A

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O01OA030	h	Oficial primera	19,45	1,000	19,45
O01OA050	h	Ayudante	17,32	1,000	17,32
O01OA070	h	Peón ordinario	16,53	0,500	8,27
PRECIO TOTAL					45,04 Euros

Son CUARENTA Y CINCO Euros con CUATRO Céntimos por h

LISTADO DE AUXILIARES

Proyecto : Restauracion de las Cubiertas de la Iglesia de San Martin, Bonilla de la Sierra_PY

R10SE010 m ANCLAJE EPOXI-ACERO INOXIDABLE 8mm
 Anclaje sobre fábrica de piedra, mediante varilla inoxidable, de longitud aproximada 1,00 m. Y diámetro 8 mm. Introducida en pequeño taladro, practicado sobre el soporte, con brocas de rotación con coronas de widia o tungsteno, y fijada mediante un adhesivo, comprendiendo: taladro sobre el soporte, de diámetro sensiblemente mayor al de la varilla, soplado del taladro para eliminar detritus, impregnado de la varilla con resina epoxi de dos componentes de dosificación epoxi 100/35 tipo araldit GY255-HY955 o equivalente, e introducción en el taladro, dejando fraguar, incluso cortes, retaceos, medios de elevación y seguridad, retirada de elementos sueltos y limpieza del lugar de trabajo.

codigo	uni	descripción	pre.uni.	num.uds.	importe
O010A040	h	Oficial segunda	17,94	0,114	2,05
O010A060	h	Peón especializado	16,66	0,107	1,78
P33OD030	m	Varilla a/inoxidable roscado D=8	5,28	1,000	5,28
P33A090	kg	Adhesivo epoxi 100/35	14,65	0,054	0,79
P33OE150	ud	Boquilla de inyección manual res	0,11	2,000	0,22
M06B010	h	Barrenadora a rotación con agua	26,38	1,080	28,49
M11PI020	h	Eq. de inyección manual resinas	6,19	0,050	0,31
PRECIO TOTAL					38,92 Euros

Son TREINTA Y OCHO Euros con NOVENTA Y DOS Céntimos por m

ANEJO DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 Demoliciones				
1.1	R03Q0200	m2	Demolición de cubierta de teja árabe, a mano, con recuperación de las piezas, incluso retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero o planta de reciclaje.	
	O01OA030	0,200 h	Oficial primera	19,45
	O01OA070	1,000 h	Peón ordinario	16,53
		3,000 %	Costes indirectos	20,42
			Precio total por m2	21,03
1.2	R03Q2300	m2	Desmontado por medios manuales de cascote de relleno de cubiertas, mediante desmontado, descombrado y/o picado de elementos macizos, y retirada de escombros, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, considerando transporte a vertedero o planta de reciclaje.	
	O01OA070	0,203 h	Peón ordinario	16,53
		3,000 %	Costes indirectos	3,36
			Precio total por m2	3,46
1.3	R03RS040	m2	Desmontado de pavimentos de baldosa cerámica, realizada a mano, con recuperación de las piezas, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje, según NTE/ADD-10.	
	O01OA060	0,250 h	Peón especializado	16,66
	O01OA070	0,350 h	Peón ordinario	16,53
		3,000 %	Costes indirectos	9,96
			Precio total por m2	10,26
1.4	R03FF190	m3	Desmontado de fábrica de elevación de ladrillo macizo o de tejar, a mano sin compresor, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje, según NTE/ADD-9. Medido el volumen ejecutado deduciendo huecos.	
	M06CM070	1,000 h	Compre.port.diesel m.p. 25 m3/min. 7 bar	32,01
	O01OA060	1,000 h	Peón especializado	16,66
	O01OA070	5,000 h	Peón ordinario	16,53
		3,000 %	Costes indirectos	131,32
			Precio total por m3	135,26
1.5	R03IS040	m	Levantado de limahoya con recuperación, incluso retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.	
	O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,53
		3,000 %	Costes indirectos	1,24
			Precio total por m	1,28
1.6	E01DPW020	m	Levantado de peldaños de cualquier tipo de material, sin incluir el peldañado, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.P. De medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	
	O01OA040	0,550 h	Oficial segunda	17,94
	O01OA070	0,550 h	Peón ordinario	16,53
		3,000 %	Costes indirectos	18,96
			Precio total por m	19,53

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.7	R03T025	m3	Carga manual de escombros sobre contenedor o dúmper, incluso humedecido y transporte a vertedero, medido sobre el medio de evacuación.		
	O01OA070	0,400 h	Peón ordinario	16,53	6,61
		3,000 %	Costes indirectos	6,61	0,20
			Precio total por m3		6,81

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 Cubiertas				
2.1	E09IFW0300	m2	Cubierta de fibrocemento con placas bajo teja BTU granonda color teja de 5 mm. De espesor, sobre capa de compresión y rastreles, i/p.P. De solapes, accesorios de fijación con tornillo autoroscante, juntas de estanqueidad, rastrel de madera de 50x60mm cada 40 cm en el sentido de la pendiente, medios auxiliares y elementos de seguridad, totalmente instalada, s/NTE-QTF-17. Medida en verdadera magnitud.	
	O01OA030	0,190 h	Oficial primera	19,45
	O01OA050	0,190 h	Ayudante	17,32
	P05FT010	1,150 m2	Placa BTU fibroc. granond. T. cerám curva	11,64
	P05FWT010	2,000 ud	Torn.autorro.6,3x110 G-O PM y Uratherm	0,24
	E09CTR1500	1,000 m2	RASTREL 40x60/0,40 CLAVADO	7,09
		3,000 %	Costes indirectos	27,95
			Precio total por m2	28,79
2.2	R09TS0200	ud	Suministro a pie de obra de millar de tejas cerámicas curvas tipo árabe (2,00 Kg/ud.), Procedente de derribos externos a obra, 43x21x16 cm., Incluso gancho de acero inoxidable AISI304 de 2,5 mm de diámetro y 72 a 95 mm de largo, comprendiendo, carga sobre camión, transporte y descarga a pie de obra considerando un tanto por ciento de roturas del 3%.	
	O01OA070	4,500 h	Peón ordinario	16,53
	M07CB005	0,467 h	Camión basculante de 8 t	30,49
	P05TC360	1.030,000 ud	Teja curva de derribo 43x21x16	0,46
	P05PW0700	1,000 ud	1000 Gancho a/innox. 2,5x95 mm suj. teja	52,99
		3,000 %	Costes indirectos	615,42
			Precio total por ud	633,88
2.3	R09TP010	ud	Puesta en tajo de millar de tejas cerámicas curvas tipo árabe, sin incluir esta, comprendiendo: con maquinillo, transporte vertical a 20 m. De altura, y transporte horizontal a 10 m. De longitud y descarga.	
	O01OA070	2,450 h	Peón ordinario	16,53
	M02EE040	1,200 h	Maquinillo eléctrico 500 kg (trípode)	2,22
		3,000 %	Costes indirectos	43,16
			Precio total por ud	44,45
2.4	R09TR080	m2	Retejado de faldón de cubierta con canal y cobija, con teja cerámica curva tipo árabe vieja, sin incluir esta, a razón de 30-33 ud/m2 y sentadas con poliuretano y recibiendo con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 y arena de río M-2,5, una de cada 5 hiladas perpendiculares al alero y cada 10 canales, incluso replanteo, colocación de las tejas con escantillón y ganchos de inoxidable, asentadas sobre torta de mortero comenzando por la línea de alero, incluso limpieza y regado de la superficie, según NTE/QTT-11.	
	O01OA040	0,684 h	Oficial segunda	17,94
	O01OA060	0,684 h	Peón especializado	16,66
	A02A090	0,040 m3	MORTERO CEMENTO M-2,5	69,99
	P01DW050	0,008 m3	Agua	1,27
		3,000 %	Costes indirectos	26,48
			Precio total por m2	27,27

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.5	R09TL0800	m	Cumbrera de faldón de cubierta menor de 50 m., De teja cerámica curva árabe canal y cobija recibida en toda su longitud con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 y arena de río M-1, con solapes similares al resto de faldón, mínimo 10 cm., Dispuestos en la dirección contraria a los vientos dominantes, incluso banda autoadhesiva traspirable, taladro de aireación, macizado de las dos filas de teja de vertientes, corte de las tejas de faldón en su encuentro con cumbrera, de forma que esta última monte 5 cm. Sobre las testas, ejecutado con tejas seleccionadas que presenten regularidad en forma y dimensión, incluso limpieza y regado de la superficie, sin valorar aporte de teja.	
	O01OA040	0,575 h	Oficial segunda	17,94
	O01OA060	0,575 h	Peón especializado	16,66
	A02A100	0,035 m3	MORTERO CEMENTO M-1	64,87
	P01DW050	0,008 m3	Agua	1,27
	P06BL250	1,050 m	Banda autoadhesiva 45 cm Ondufilm	5,36
		3,000 %	Costes indirectos	27,81
			Precio total por m	28,64
2.6	E27PI030	m2	Preparación de superficies de hormigón, plastecido de coqueras y oquedades y tendido de pasta especial a llana.	
	O01OB240	0,215 h	Ayudante pintura	16,86
	P25OF040	0,500 kg	Pasta enducida	3,36
		3,000 %	Costes indirectos	5,30
			Precio total por m2	5,46
2.7	E09ISG0100	m	Formación de limahoya con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena río de tipo M-5, en cama con una pendiente del 1% con escalonamiento en el sentido de la pendiente de 4 cm cada 2 metros , para ser revestida de plomo, incluso parte proporcional de encuentros especiales, y conexiones a las gargolas, replanteo, medios auxiliares, según NTE-QTT-18. Medido en su longitud.	
	O01OA030	0,120 h	Oficial primera	19,45
	O01OA050	0,120 h	Ayudante	17,32
	P01LH020	0,013 mud	Ladrillo hueco doble métrico 24x11,5x8 cm	86,52
	A02A080	0,006 m3	MORTERO CEMENTO M-5	74,48
	A01A030	0,020 m3	PASTA DE YESO NEGRO	92,13
		3,000 %	Costes indirectos	7,82
			Precio total por m	8,05

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.8	R09MPE0200	m2	Encuentro de faldón de cubierta de chapa de plomo de 2,00 mm. De espesor, con canalón o cubierta ejecutado por engatillado simple abatido de bandeja y babero con acabado sobre roza o anclado con pletina de cobre sobre pared, incluso patillas de anclaje de vertiente y perforaciones, comprendiendo: láminas de EPDM y drenante y fieltros geotextil, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, sujeción de las patillas sobre el soporte con clavos de cobre y arandelas de plomo replegadas, engatillado con refuerzo de pletina cobre de 2 mm. Y limpieza.	
	O01OB130	1,500 h	Oficial 1ª cerrajero	18,57
	O01OB140	1,500 h	Ayudante cerrajero	17,46
	O01OA050	0,750 h	Ayudante	17,32
	P05CP1000	1,100 m2	Chapa de plomo de 2,00 mm elaborada	68,44
	P05CP160	2,000 ud	Patilla j/alzada vertiente Pb e=3 mm	0,55
	P01UC090	4,000 ud	Clavo a.galv. c/aran plas p/placa	0,09
	P06SL020	1,000 m2	Lámina EPDM 1,14 mm	8,71
	P06BG080	1,000 m2	Lámina drenante Danodren H-15	1,74
	P06BG066	2,000 m2	Fieltro geotextil Danofelt PP-115	0,83
	P05CC5000	2,000 m	Pletina de cobre de 30x2mm	12,00
		3,000 %	Costes indirectos	179,89
			Precio total por m2	185,29
2.9	R09MPC1000	m	Canalón oculto de 0,60 m. De canal útil, para cubierta de chapa de plomo ejecutada por el sistema de escalonado y solape con separación de 2,10 m., Constituida por: chapa de plomo recortadas de 2,00 mm. De espesor, fijadas en las una direcciones mediante junta transversal con banda de solape y engatillado con patillas de anclaje, soldadas y separadas 5 cm., Comprendiendo: preparación de bordes, asentado sobre capa de EPDM 1,14 mm de espesor , lámina drenante y doble geotextil, fijación de las patillas sobre el soporte con clavos de cobre de cabeza ancha y arandelas de plomo replegadas, engatillado con refuerzo de pletina cobre de 2 mm. Ejecución de los pies de vertiente con acabado abatido y limpieza.	
	O01OB130	1,200 h	Oficial 1ª cerrajero	18,57
	O01OB140	1,200 h	Ayudante cerrajero	17,46
	P05CP1000	0,660 m2	Chapa de plomo de 2,00 mm elaborada	68,44
	P05CP190	1,667 ud	Grapa de solape soldada en plomo	0,33
	P01UC010	20,000 ud	Clavo cobre D=3 mm	0,05
	P05CP360	20,000 ud	Arandela plomo p/replegar	0,07
	P06SL020	0,700 m2	Lámina EPDM 1,14 mm	8,71
	P06BG080	0,700 m2	Lámina drenante Danodren H-15	1,74
	P06BG066	1,400 m2	Fieltro geotextil Danofelt PP-115	0,83
		3,000 %	Costes indirectos	99,83
			Precio total por m	102,82
2.10	R09MPB0200	m	Borde libre de faldón de cubierta de chapa de plomo de 2,00 mm. De espesor, con desarrollo de 0,40 m. Ejecutado por el sistema de engatillado simple inferior, con chapa de plomo cortada, incluso patillas de anclaje de vertiente y perforaciones, comprendiendo: replanteo, preparación de bordes de las bandejas, sujeción de las patillas sobre el soporte clavos de cobre y arandelas de plomo replegadas, engatillado con refuerzo de chapa galvanizada y pletina de cobre de 2 mm, y limpieza.	
	O01OB140	0,743 h	Ayudante cerrajero	17,46
	O01OA050	0,371 h	Ayudante	17,32
	P05CP1000	0,450 m2	Chapa de plomo de 2,00 mm elaborada	68,44
	P05CP160	2,000 ud	Patilla j/alzada vertiente Pb e=3 mm	0,55
	P01UC080	4,000 cud	Clavo 3,3x60mm a templado galva.	1,37
	P05CC5000	1,000 m	Pletina de cobre de 30x2mm	12,00
		3,000 %	Costes indirectos	68,78
			Precio total por m	70,84

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.11	E20WJZ0200	m	Gargola de chapa de ZnTi. Forrada de plomo de 2mm, con estructura de acero galvanizado, anclada con epoxi al canalón de la cubierta totalmente instalada con p.P. De conexiones, codos, abrazaderas, etc.	
	O01OB170	2,500 h	Oficial 1ª fontanero calefactor	19,63
	O01OB195	2,500 h	Ayudante fontanero	17,63
	P05CZ030	2,500 m2	Chapa de zinc 0,82 mm	7,86
	P05CP1000	1,100 m2	Chapa de plomo de 2,00 mm elaborada	68,44
	P17JZ360	0,750 ud	Abrazadera ZnTi. D100 mm.	2,28
	R10SE010	0,500 m	ANCLAJE EPOXI-ACERO INOXIDABLE 8mm	38,92
	E05AC010	25,000 kg	ACERO LAMINADO S275 CERCHAS	2,57
	E27ZC030	25,000 kg	GALVANIZACIÓN PERFIL CARPINTERÍA MEDIA 6<e<12mm	0,34
		3,000 %	Costes indirectos	282,01
			Precio total por m	290,47
2.12	R09MZV0700	ud	Beata de ventilación ejecutada en chapa de zinc de 0,66 mm. De espesor, forrada de plomo simoniaco de radio 12,5 cm. Y longitud 50 cm., Con placa base de 50x70 cm. Y rejilla galvanizada de 12x12 mm., Incluso soldadura perimetral.	
	O01OC100	1,200 h	Especialista en lampistería	17,15
	O01OA050	0,600 h	Ayudante	17,32
	P05CZ230	1,000 ud	Beata de zinc 50x70cmx0,66mm	57,94
	P01US050	2,400 m	Soldadura estaño (Sn)+(Cu)	4,26
	P05CP0300	0,700 m2	Chapa de plomo de 2,00 mm	68,44
		3,000 %	Costes indirectos	147,04
			Precio total por ud	151,45
2.13	E12PCC060	m	Conducto de ventilación de PVC de diámetro 110, para ventilación de un aseo o baño, medido en su longitud, i/p.P.. De piezas de anclaje a paramento y abrazaderas.	
	O01OA030	0,300 h	Oficial primera	19,45
	O01OA050	0,300 h	Ayudante	17,32
	P10CCP020	1,000 m	Conducto para ventilación PVC D=110	5,20
	P02CVV034	1,000 ud	Abraz.metálica tubos PVC 110 mm	1,29
		3,000 %	Costes indirectos	17,53
			Precio total por m	18,06
2.14	E15DCE0200	m2	Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero galvanizado tipo Tramex de 30x2 mm., Formando cuadrícula de 30x30 mm. Y bastidor de angular de 30x30x3 con uniones electrosoldadas, galvanizado, con p/p de tacos de 70x70x70 mm de apoyo elastomérico de láminas de neopreno, tipo F, según UNE-EN 1337-3., A modo de patas cada 1 m , i/soldadura y ajuste a otros elementos y anclaje a la fabrica.	
	O01OB130	0,500 h	Oficial 1ª cerrajero	18,57
	O01OB140	0,500 h	Ayudante cerrajero	17,46
	P13DE020	1,000 m2	Enrejado tramex 30x30/30x2 galv.	178,45
	P13TF020	5,000 m	Angular acero 30x30x3 mm.	1,14
	P13WW220	8,000 ud	Anclaje unión rejilla galv.	0,77
	P01FJ5000	0,002 m3	Apoyo elastomérico de láminas de neopreno, tipo F, según UNE-EN	11.640,00
	A07M100	0,007 t	GALVANIZADO (D) EN CALIENTE VH.	511,34
		3,000 %	Costes indirectos	235,19
			Precio total por m2	242,25

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.15	E15DCE021O	m	Escalera de 50 cm de ancha de entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero galvanizado tipo Tramex pletina/pletina de 30x2 mm., Formando cuadrícula de 30x30 mm. Pletina/pletina y bastidor de angular de 30x30x3 con uniones electrosoldadas, galvanizado, sobre chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, i/soldadura y ajuste a otros elementos y anclaje a recrecido de mortero.	
	O01OB130	0,700 h	Oficial 1ª cerrajero	18,57
	O01OB140	0,700 h	Ayudante cerrajero	17,46
	P13DE020	0,500 m2	Enrejado tramex 30x30/30x2 galv.	178,45
	P13TF020	8,670 m	Angular acero 30x30x3 mm.	1,14
	P13WW220	12,000 ud	Anclaje unión rejilla galv.	0,77
	A07M100	0,012 t	GALVANIZADO (D) EN CALIENTE VH.	511,34
	P05CGG010	0,700 m2	Chapa lisa ac.galvaniz. a=100cm e=0,6mm	10,22
		3,000 %	Costes indirectos	146,86
			Precio total por m	151,27
2.16	E11CCC025O	m2	Recrecido del soporte de cubierta con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río (M-2,5) de 8 cm. De espesor, armado con fibras de polipropileno antifisuras Sat Fils (Satecma) y mallazo 10x10x5 mm, maestreado y fratasado medido en superficie realmente ejecutada como soporte de escalera.	
	O01OA090	0,300 h	Cuadrilla A	45,04
	P01ME151	0,040 t	Mort. recrecido CT-C2,5-F2	190,82
	P06SR290	0,050 ud	Fibras antifisuras Sat Fils (bolsa)	5,83
	P03AM010	1,050 m2	Malla 10x10x5 3,087 kg/m2	2,23
		3,000 %	Costes indirectos	23,77
			Precio total por m2	24,48

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 Medios Auxiliares				
3.1	R01ATA080	m2	Alquiler durante dos meses, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. De espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., Incluso p.P. De arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.P. De medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.	
	M13AM010	60,000 d	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,05 3,00
	M13AM030	1,000 m2	Montaje y desm. and. 8 m.<h>12 m.	5,25 5,25
	M13AM160	60,000 d	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01 0,60
	M13AM170	1,000 m2	Montaje y desm. red andam.	1,01 1,01
		3,000 %	Costes indirectos	9,86 0,30
Precio total por m2				10,16

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4 Gestión de Residuos				
4.1	E50GSRA010	ud	Gestión de residuos del tipo Rcs, RCDs y Rds, según desarrollados en el plan de gestión de residuos	
	P50GSRA010	1,000 ud	Gestión de residuos RCs	244,52
	P50GSR020	1,000 ud	Gestión de residuos RCDs	932,04
	P50GSR030	1,000 ud	Gestión de residuos RDs	786,41
		3,000 %	Costes indirectos	1.962,97
			Precio total por ud	2.021,86

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
5 Seguridad y Salud					
5.1	E28RSS010		Resumen de Seguridad y Salud desarrollados en el Estudio de Seguridad y Salud		
	P28RSS010	1,000 ud	Resumen de Seguridad y Salud	9.431,10	9.431,10
		3,000 %	Costes indirectos	9.431,10	282,93
			Precio total por		9.714,03

PRESUPUESTO Y MEDICIÓN

Presupuesto parcial nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.1	M2	Demolición de cubierta de teja árabe, a mano, con recuperación de las piezas, incluso retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero o planta de reciclaje.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nave central	1,00	33,60	17,95		603,12	
		Capilla lateral	1,00	7,95	7,95		63,20	
		suma					666,32	666,32
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aumento por pendiente	1,00	0,12	666,32		79,96	
							79,96	79,96
							746,28	746,28
		Total m2				746,28	21,03	15.694,27
1.2	M2	Desmontado por medios manuales de cascote de relleno de cubiertas, mediante desmontado, descombrado y/o picado de elementos macizos, y retirada de escombros, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, considerando transporte a vertedero o planta de reciclaje.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		igual medc 1.1	1,00	746,28			746,28	
							746,28	746,28
		Total m2				746,28	3,46	2.582,13
1.3	M2	Desmontado de pavimentos de baldosa cerámica, realizada a mano, con recuperación de las piezas, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje, según NTE/ADD-10.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nave central						
		limas	2,00	33,60	0,75		50,40	
		meseta	1,00	1,09	1,09		1,19	
							51,59	51,59
		Total m2				51,59	10,26	529,31
1.4	M3	Desmontado de fábrica de elevación de ladrillo macizo o de tejar, a mano sin compresor, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje, según NTE/ADD-9. Medido el volumen ejecutado deduciendo huecos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nave central						
		limas	2,00	33,60	0,75	0,30	15,12	
							15,12	15,12
		Total m3				15,12	135,26	2.045,13
1.5	M	Levantado de limahoya con recuperación, incluso retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nave central	2,00	33,60			67,20	
		Capilla lateral	4,00	7,95			31,80	
							99,00	99,00
		Total m				99,00	1,28	126,72
1.6	M	Levantado de peldaños de cualquier tipo de material, sin incluir el peldañado, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.P. De medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nave central						
		peldaños	2,00	9,50			19,00	
							19,00	19,00
		Total m				19,00	19,53	371,07

Presupuesto parcial nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.7	M3	Carga manual de escombros sobre contenedor o dúmper, incluso humedecido y transporte a vertedero, medido sobre el medio de evacuación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MEDICIONES CAPITULO								
1.								
		medc 1.2	1,00	746,28		0,20	149,26	
		medc 1.3	1,00	51,59		0,20	10,32	
		igual medc 1,4	1,00	15,12			15,12	
		medc. 1,5	1,00	99,00	0,20	0,20	3,96	
		medc, 1,6	1,00	19,00	0,50	0,15	1,43	
		suma					180,09	180,09
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		25% esponjamiento	1,00	180,09	0,25		45,02	
							45,02	45,02
							225,11	225,11
		Total m3				225,11	6,81	1.533,00
		Total presupuesto parcial nº 1 Demoliciones :						22.881,63

Presupuesto parcial nº 2 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	M2	Cubierta de fibrocemento con placas bajo teja BTU granonda color teja de 5 mm. De espesor, sobre capa de compresión y rastreles, i/p.P. De solapes, accesorios de fijación con tornillo autoroscante, juntas de estanqueidad, rastrel de madera de 50x60mm cada 40 cm en el sentido de la pendiente, medios auxiliares y elementos de seguridad, totalmente instalada, s/NTE-QTF-17. Medida en verdadera magnitud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	medc. 1.1		1,00	746,28			746,28	
							746,28	746,28
		Total m2				746,28	28,79	21.485,40
2.2	Ud	Suministro a pie de obra de millar de tejas cerámicas curvas tipo árabe (2,00 Kg./ud.), Procedente de derribos externos a obra, 43x21x16 cm., Incluso gancho de acero inoxidable AISI304 de 2,5 mm de diámetro y 72 a 95 mm de largo, comprendiendo, carga sobre camión, transporte y descarga a pie de obra considerando un tanto por ciento de roturas del 3%.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	medc. 1.1	33ud/m2	1,00	746,28	0,03	1,10	24,63	
							24,63	24,63
		Total ud				24,63	633,88	15.612,46
2.3	Ud	Puesta en tajo de millar de tejas cerámicas curvas tipo árabe, sin incluir esta, comprendiendo: con maquinillo, transporte vertical a 20 m. De altura, y transporte horizontal a 10 m. De longitud y descarga.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	medc. 1.1	33ud/m2	1,00	746,28	0,03	1,10	24,63	
							24,63	24,63
		Total ud				24,63	44,45	1.094,80
2.4	M2	Retejado de faldón de cubierta con canal y cobija, con teja cerámica curva tipo árabe vieja, sin incluir esta, a razón de 30-33 ud/m2 y sentadas con poliuretano y recibiendo con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 y arena de río M-2,5, una de cada 5 hiladas perpendiculares al alero y cada 10 canales, incluso replanteo, colocación de las tejas con escantillón y ganchos de inoxidable, asentadas sobre torta de mortero comenzando por la línea de alero, incluso limpieza y regado de la superficie, según NTE/QTT-11.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1 medc. 1.1		1,00	746,28			746,28	
							746,28	746,28
		Total m2				746,28	27,27	20.351,06
2.5	M	Cumbrera de faldón de cubierta menor de 50 m., De teja cerámica curva árabe canal y cobija recibida en toda su longitud con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 y arena de río M-1, con solapes similares al resto de faldón, mínimo 10 cm., Dispuestos en la dirección contraria a los vientos dominantes, incluso banda autoadhesiva transpirable, taladro de aireación, macizado de las dos filas de teja de vertientes, corte de las tejas de faldón en su encuentro con cumbrera, de forma que esta última monte 5 cm. Sobre las testas, ejecutado con tejas seleccionadas que presenten regularidad en forma y dimensión, incluso limpieza y regado de la superficie, sin valorar aporte de teja.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Nave central		1,00	33,60			33,60	
	Capilla lateral		2,00	10,60		1,10	23,32	
							56,92	56,92
		Total m				56,92	28,64	1.630,19
2.6	M2	Preparación de superficies de hormigón, plastecido de coqueas y oquedades y tendido de pasta especial a llana.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	capa de compresión	m1.1	1,00	746,28	0,35		261,20	
							261,20	261,20
		Total m2				261,20	5,46	1.426,15

Presupuesto parcial nº 2 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.7	M	Formación de limahoya con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena río de tipo M-5, en cama con una pendiente del 1% con escalonamiento en el sentido de la pendiente de 4 cm cada 2 metros , para ser revestida de plomo, incluso parte proporcional de encuentros especiales, y conexiones a las gargolas, replanteo, medios auxiliares, según NTE-QTT-18. Medido en su longitud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nave central	2,00	33,60			67,20	
		Capilla lateral	4,00	7,95			31,80	
							99,00	99,00
		Total m				99,00	8,05	796,95
2.8	M2	Encuentro de faldón de cubierta de chapa de plomo de 2,00 mm. De espesor, con canalón o cubierta ejecutado por engatillado simple abatido de bandeja y babero con acabado sobre roza o anclado con pletina de cobre sobre pared, incluso patillas de anclaje de vertiente y perforaciones, comprendiendo: láminas de EPDM y drenante y fieltros geotextil, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, sujeción de las patillas sobre el soporte con clavos de cobre y arandelas de plomo replegadas, engatillado con refuerzo de pletina cobre de 2 mm. Y limpieza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nave central						
		Encuentro con crestería	2,00	33,60		0,60	40,32	
		Encuentro con cubierta	6,00	33,60		0,40	80,64	
		Capilla lateral						
		Encuentro con cubierta	4,00	7,95		0,30	9,54	
			4,00	7,95		0,60	19,08	
							149,58	149,58
		Total m2				149,58	185,29	27.715,68
2.9	M	Canalón oculto de 0,60 m. De canal útil, para cubierta de chapa de plomo ejecutada por el sistema de escalonado y solape con separación de 2,10 m., Constituida por: chapa de plomo recortadas de 2,00 mm. De espesor, fijadas en las una direcciones mediante junta transversal con banda de solape y engatillado con patillas de anclaje, soldadas y separadas 5 cm., Comprendiendo: preparación de bordes, asentado sobre capa de EPDM 1,14 mm de espesor , lámina drenante y doble geotextil, fijación de las patillas sobre el soporte con clavos de cobre de cabeza ancha y arandelas de plomo replegadas, engatillado con refuerzo de pletina cobre de 2 mm. Ejecución de los pies de vertiente con acabado abatido y limpieza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nave central	2,00	33,50			67,00	
		Capilla lateral	4,00	7,95			31,80	
							98,80	98,80
		Total m				98,80	102,82	10.158,62
2.10	M	Borde libre de faldón de cubierta de chapa de plomo de 2,00 mm. De espesor, con desarrollo de 0,40 m. Ejecutado por el sistema de engatillado simple inferior, con chapa de plomo cortada, incluso patillas de anclaje de vertiente y perforaciones, comprendiendo: replanteo, preparación de bordes de las bandejas, sujeción de las patillas sobre el soporte clavos de cobre y arandelas de plomo replegadas, engatillado con refuerzo de chapa galvanizada y pletina de cobre de 2 mm, y limpieza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nave central	2,00	33,50			67,00	
			4,00	9,60			38,40	
		Capilla lateral	4,00	7,95			31,80	
							137,20	137,20
		Total m				137,20	70,84	9.719,25
2.11	M	Gargola de chapa de ZnTi. Forrada de plomo de 2mm, con estructura de acero galvanizado, anclada con epoxi al canalón de la cubierta totalmente instalada con p.P. De conexiones, codos, abrazaderas, etc.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nave central	10,00				10,00	
		Capilla lateral	2,00				2,00	
							12,00	12,00

Presupuesto parcial nº 2 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Total m	12,00	290,47	3.485,64		
2.12	Ud	Beata de ventilación ejecutada en chapa de zinc de 0,66 mm. De espesor, forrada de plomo simoniaco de radio 12,5 cm. Y longitud 50 cm., Con placa base de 50x70 cm. Y rejilla galvanizada de 12x12 mm., Incluso soldadura perimetral.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Nave central		12,00				12,00	
	Capilla lateral		4,00			0,20	0,80	
							12,80	12,80
			Total ud	12,80	151,45	1.938,56		
2.13	M	Conducto de ventilación de PVC de diámetro 110, para ventilación de un aseo o baño, medido en su longitud, i/p.P.. De piezas de anclaje a paramento y abrazaderas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Nave central		16,00				16,00	
	Capilla lateral		8,00		0,20		1,60	
							17,60	17,60
			Total m	17,60	18,06	317,86		
2.14	M2	Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero galvanizado tipo Tramex de 30x2 mm., Formando cuadrícula de 30x30 mm. Y bastidor de angular de 30x30x3 con uniones electrosoldadas, galvanizado, con p/p de tacos de 70x70x70 mm de apoyo elastomérico de láminas de neopreno, tipo F, según UNE-EN 1337-3., A modo de patas cada 1 m , i/soldadura y ajuste a otros elementos y anclaje a la fabrica.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Nave central		2,00	33,60	0,50		33,60	
			1,00	1,09	1,09		1,19	
							34,79	34,79
			Total m2	34,79	242,25	8.427,88		
2.15	M	Escalera de 50 cm de ancha de entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero galvanizado tipo Tramex pletina/pletina de 30x2 mm., Formando cuadrícula de 30x30 mm. Pletina/pletina y bastidor de angular de 30x30x3 con uniones electrosoldadas, galvanizado, sobre chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, i/soldadura y ajuste a otros elementos y anclaje a recrecido de mortero.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Nave central		2,00	9,60			19,20	
							19,20	19,20
			Total m	19,20	151,27	2.904,38		
2.16	M2	Recrecido del soporte de cubierta con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río (M-2,5) de 8 cm. De espesor, armado con fibras de polipropileno antifisuras Sat Fils (Satecma) y mallazo 10x10x5 mm, maestreado y fratasado medido en superficie realmente ejecutada como soporte de escalera.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Nave central		2,00	9,60	0,50		9,60	
							9,60	9,60
			Total m2	9,60	24,48	235,01		
						Total presupuesto parcial nº 2 Cubiertas :	127.299,89	

Presupuesto parcial nº 3 Medios Auxiliares

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.1	M2	Alquiler durante dos meses, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. De espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., Incluso p.P. De arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.P. De medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Exterior			2,00	35,60		15,00	1.068,00	
			2,00	7,95		13,00	206,70	
							1.274,70	1.274,70
					Total m2:	1.274,70	10,16	12.950,95
Total presupuesto parcial nº 3 Medios Auxiliares :							12.950,95	

Presupuesto parcial nº 4 Gestión de Residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
4.1	Ud	Gestión de residuos del tipo Rcs, RCDs y Rds, según desarrollados en el plan de gestión de residuos						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1,00				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:			1,00	2.021,86	2.021,86
Total presupuesto parcial nº 4 Gestión de Residuos :							2.021,86	

Presupuesto parcial nº 5 Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
5.1		Resumen de Seguridad y Salud desarrollados en el Estudio de Seguridad y Salud						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1,00				1,00	
							1,00	1,00
					Total	1,00	9.714,03	9.714,03
								Total presupuesto parcial nº 5 Seguridad y Salud :
								9.714,03

Proyecto: RESTAURACION DE LAS CUBIERTAS DE BONILLA DE LA SIERRA, BONILLA DE LA SIERRA (AVILA)

Capítulo	Importe
Capítulo 1 Demoliciones	22.881,63
Capítulo 2 Cubiertas	127.299,89
Capítulo 3 Medios Auxiliares	12.950,95
Capítulo 4 Gestión de Residuos	2.021,86
Capítulo 5 Seguridad y Salud	9.714,03
Presupuesto de ejecución material	174.868,36
16% de gastos generales	27.978,94
6% de beneficio industrial	10.492,10
Suma	213.339,40
21% IVA	44.801,27
Presupuesto de ejecución por contrata	258.140,67

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO CUARENTA EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Avila, Septiembre de 2014
EL ARQUITECTO

Fdo: Antonio López Díaz