

ESTUDIO ECONÓMICO

Restauración de Cubiertas: Tablero sur, miradores y Chaflán SE en el Ala Sur del Claustro Mayor de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor

Este Estudio Económico corresponde al Proyecto de Restauración de Cubiertas: **Tablero sur, miradores y chaflán SE en el Ala Sur del Claustro Mayor** de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	TABLERO SUR								
01.01	M3 LIMPIEZA Y SANEAMIENTO DE FALSA Limpieza y saneamiento de falsa por medios manuales, con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Tablero Sur	1	85,88	9,14	0,10	78,49			
		1	13,34		0,10	1,33			
	A deducir	-1	23,88			-23,88			
							55,94	62,81	3.513,59
01.02	M2 DESMONTADO COBERTURA TEJA CURVA (APROV.70%) Desmontado por medios manuales de la cubierta de teja curva, (aprovechamiento 70%), con bajada, apilado, y almacenaje de las piezas recuperadas y con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Tablero Sur	1	85,88	9,14		784,94			
		1	13,34			13,34			
							798,28	13,44	10.728,88
01.03	M2 LIMPIEZA TEJAS POR MEDIOS MANUALES Limpieza de tejas por medios manuales con eliminación de hierbas, hongos, líquenes y restos orgánicos, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Tablero Sur	1	85,88	9,14		784,94			
		1	13,34			13,34			
							798,28	9,09	7.256,37
01.04	M2 RETEJADO CUBIERTA TEJA CURVA (RENOV.50%) Retejado de cubierta de teja cerámica curva con las tejas desmontadas y con renovación (50%) con piezas similares a las existentes de formato (22-18-45) cm., recibidas con mortero bastardo de cal 1/1/4 y arena de río 1/8 (M-20) cada 4-5 hiladas, con limas, sellado de encuentros con muros, y caballetes, s/NTE-QTT-11, UNE-EN 998-2, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Tablero Sur	1	85,88	9,14		784,94			
		1	13,34			13,34			
							798,28	21,15	16.883,62
01.05	MI SUSTITUCIÓN VIGAS MADERA Sustitución de vigas de madera de cubierta en mal estado, por otras de similares características y dimensiones (escuadría aproximada 20x20/25x25cm), con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de viga sustituida.								
		3	2,50			7,50			
		4	5,00			20,00			
							27,50	55,34	1.521,85
01.06	MI SUSTITUCIÓN CABRIOS MADERA 8x8 Sustitución de cabrios de madera de 8x8, con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de cabrio sustituido.								
		2	8,50			17,00			

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chablán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	5,60			5,60			
							22,60	31,21	705,35
01.07	M2 ENTABLADO CON TABLERO HIDRÓFUGO 20mm i/cuñas y giro rollizos Entablado con tablero hidrófugo de 20 mm. de espesor colocado y fijado sobre las vigas de madera, con las cuñas de madera nivelantes y giro de rollizos que sean necesarias, incluso elementos sustentantes de puntales y tablonés, nivelado y aplomado, según CTE/ DB-SE-M. , i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Tablero Sur	1	85,88	9,14		784,94			
		1	13,34			13,34			
							798,28	12,11	9.667,17
01.08	M2 AIS. CUBIERTAS STYRODUR 3035-N/40 Suministro y colocación de aislamiento en cubiertas mediante placas rígidas de poliestireno extruido STYRODUR 3035-N/40 de 40 mm. de espesor, colocadas sobre el entablado, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Tablero Sur	1	85,88	9,14		784,94			
		1	13,34			13,34			
							798,28	12,40	9.898,67
01.09	M2 CAPA REGULARIZ. TABLERO CUBIERTA Regularización de tableros o planos inclinados de cubierta mediante capa de mortero bastardo de cal de 3-4 cm de espesor medio, con una proporción de 1 1/6 regleada, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Tablero Sur	1	85,88	9,14		784,94			
		1	13,34			13,34			
							798,28	7,96	6.354,31
01.10	M2 IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA AL CLOROCAUCHO (2MANOS) Impermeabilización de cubierta con dos manos de pintura al clorocaucho, armada con fibra de vidrio, i/limpieza de superficies y neutralización, emplastecido de grietas y mano de imprimación, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Tablero Sur	1	85,88	9,14		784,94			
		1	13,34			13,34			
							798,28	10,38	8.286,15
01.11	M2 TRATAM. PREVENTIVO XILAMON DOB. Tratamiento curativo preventivo superficial de vigas, rollizos, cabrios y demás elementos estructurales de madera, con Xilamón aplicado con pulverización con botellas de gas de baja presión, previa preparación de superficies, con dos manos de tratamiento, tomándose todas las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Tablero Sur	1	85,88	9,14		784,94			
		1	13,34			13,34			
							798,28	2,68	2.139,39
01.12	MI REMATE CHAPA ZINC ENUENTRO CUB/PARAM.VERTICAL Suministro y colocación de remate de chapa de zinc en encuentro de cubierta con paramentos verticales, colocado según detalle constructivo, i/p.p. de costes indirectos.								
	Encuentro con miradores	8	6,85			54,80			
		16	1,80			28,80			
	Encuentro tablero norte	1	76,58			76,58			
							160,18	18,32	2.934,50

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.13	Ud COLOCACIÓN GANCHOS DE SERVICIO Suministro y colocación de gancho de servicio de acero AE-22 L galvanizado de 16 mm. de diámetro, realizado de una sola pieza por doblado, fijado a la estructura de la cumblera y con separación inferior a cinco metros.	9				9,00			
							9,00	4,15	37,35
01.14	Ud DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA Repercusión/m2. de superficie afectada de los trabajos de levantado de instalación eléctrica, i/acopio de elementos y material aprovechable, con retirada de escombros y material sobrante a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.	1	798,28			798,28			
							798,28	0,70	558,80
01.15	Ud PUNTO LUZ SENCILLO JUNG-AS 500 Punto luz sencillo realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm2., incluido, caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar JUNG-501 U con tecla JUNG-AS 591 y marco respectivo, totalmente montado e instalado.	8				8,00			
	Celdas						8,00	25,36	202,88
01.16	M2 MONTAJE Y DESM. AND. EUR. HASTA 7 M. Andamio tubular convencional apto para trabajos hasta una altura de 7 m., consistente en: suministro en alquiler, montaje y desmontaje, separación al paramento de 20-25 cm. aproximadamente, amarres a huecos mediante husillos con tacos de madera contrachapada y control periódico de su tensión y amarres a partes resistentes con tacos de expansión, químicos, especiales para ladrillo u hormigón, etc., colocados cada 12 m2, con una resistencia a tracción de 300 kg, 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 rodapié, barandilla interior con 1 barra, todo según detalle de planos de montaje y la normativa de obligado cumplimiento sobre andamiajes.	8	8,50	6,00		408,00			
							408,00	8,31	3.390,48
01.17	Ud SEGURIDAD Y SALUD TABLERO SUR Prevención de riesgos laborales, medidas preventivas, instalaciones de bienestar e higiene, seguridad colectiva, seguridad individual y formación en prevención. Estimado el costo en 2-2,5% PEM	1				1,00			
							1,00	2.196,23	2.196,23
01.18	Ud GESTIÓN DE RESIDUOS Gestión de residuos de obra para un volumen estimado < 12Tn comprendiendo los trabajos de identificación y clasificación de los residuos, medidas de segregación in situ, i/tramites administrativos necesarios para obtener las certificaciones de la correcta gestión de los residuos. No incluye la carga y transporte de los escombros.	1				1,00			
							1,00	198,41	198,41
TOTAL 01									86.474,00

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	MIRADORES								
02.01	M2 DEMOL. CIELO RASO CAÑIZO Demolición de cielo raso de cañizo, por medios manuales, con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
		8	6,45	1,40		72,24			
							72,24	9,57	691,34
02.02	M2 DESMONTADO COBERTURA TEJA CURVA (APROV.70%) Desmontado por medios manuales de la cubierta de teja curva, (aprovechamiento 70%), con bajada, apilado, y almacenaje de las piezas recuperadas y con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
		8	6,85	1,80		98,64			
							98,64	13,44	1.325,72
02.03	M2 LIMPIEZA TEJAS POR MEDIOS MANUALES Limpieza de tejas por medios manuales con eliminación de hierbas, hongos, líquenes y restos orgánicos, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
		8	6,85	1,80		98,64			
							98,64	9,09	896,64
02.04	M2 RETEJADO CUBIERTA TEJA CURVA (RENOV.50%) Retejado de cubierta de teja cerámica curva con las tejas desmontadas y con renovación (50%) con piezas similares a las existentes de formato (22-18-45) cm., recibidas con mortero bastardo de cal 1/1/4 y arena de río 1/8 (M-20) cada 4-5 hiladas, con limas, sellado de encuentros con muros, y caballetes, s/NTE-QTT-11, UNE-EN 998-2, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
		8	6,85	1,80		98,64			
							98,64	21,15	2.086,24
02.05	MI SUSTITUCIÓN VIGAS MADERA Sustitución de vigas de madera de cubierta en mal estado, por otras de similares características y dimensiones (escuadría aproximada 20x20/25x25cm), con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de viga sustituida.								
		10	2,85			28,50			
							28,50	55,34	1.577,19
02.06	MI SUSTITUCIÓN CABRIOS MADERA 8x8 Sustitución de cabrios de madera de 8x8, con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de cabrio sustituido.								
		1	2,50			2,50			
							2,50	31,21	78,03
02.07	M2 ENTABLADO CON TABLERO HIDRÓFUGO 20mm i/cuñas y giro rollizos Entablado con tablero hidrófugo de 20 mm. de espesor colocado y fijado sobre las vigas de madera, con las cuñas de madera nivelantes y giro de rollizos que sean necesarias, incluso elementos sustentantes de puntales y tabloneros, nivelado y aplomado, según CTE/ DB-SE-M. , i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chafalán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		8	6,85	1,80		98,64			
							98,64	12,11	1.194,53
02.08	M2 CAPA REGULARIZ. TABLERO CUBIERTA Regularización de tableros o planos inclinados de cubierta mediante capa de mortero bastardo de cal de 3-4 cm de espesor medio, con una proporción de 1 1/6 regleada, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.	8	6,85	1,80		98,64			
							98,64	7,96	785,17
02.09	M2 IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA AL CLOROCAUCHO (2MANOS) Impermeabilización de cubierta con dos manos de pintura al clorocaucho, armada con fibra de vidrio, i/limpieza de superficies y neutralización, emplastecido de grietas y mano de imprimación, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.	8	6,85	1,80		98,64			
							98,64	10,38	1.023,88
02.10	M2 TRATAM. PREVENTIVO XILAMON DOB. Tratamiento curativo preventivo superficial de vigas, rollizos, cabrios y demás elementos estructurales de madera, con Xilamón aplicado con pulverización con botellas de gas de baja presión, previa preparación de superficies, con dos manos de tratamiento, tomándose todas las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.	8	6,85	1,80		98,64			
							98,64	2,68	264,36
02.11	M2 FALSO TECHO DE CAÑIZO Formación de falso techo de cañizo, reponiendo el existente, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.	8	6,45	1,40		72,24			
							72,24	29,23	2.111,58
02.12	M2 PINTURA AL SILICATO EN EXTERIORES Pintura al silicato en exteriores, con dos manos, i/limpieza de superficies y acabado, i/ p.p. de costes indirectos								
	Techo miradores	8	6,45	1,40		72,24			
	Paramentos verticales interiores	8	6,45	2,22		114,55			
		8	6,45	2,70		139,32			
		16	1,40	2,46		55,10			
	Paramentos verticales exteriores	8	6,45	1,40		72,24			
		8	6,45	1,70		87,72			
		16	1,40	2,50		56,00			
							597,17	6,34	3.786,06
02.13	Ud CONSOLIDACIÓN PILASTRAS DE LADRILLO Consolidación de pilastras de de ladrillo revocado con repicado de enfoscado, retacado de cajas, i/cosido y relleno de grietas, previo apeo de los durmientes de madera que soportan, i/ p.p. de costes indirectos	4				4,00			
							4,00	286,50	1.146,00
02.14	M2 MONTAJE Y DESM. AND. EUR. SOBRE CUBIERTA Andamio tubular convencional colocado sobre cubierta apto para trabajos hasta una altura de 3m., consistente en: suministro en alquiler, montaje y desmontaje, separación al paramento de 20-25 cm. aproximadamente, amarres a huecos								

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chafalán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	mediante husillos con tacos de madera contrachapada y control periódico de su tensión y amarres a partes resistentes con tacos de expansión, químicos, especiales para ladrillo u hormigón, etc., colocados cada 12 m2, con una resistencia a tracción de 300 kg, red de protección para caída de materiales, preparación de base, placas de apoyo a cubierta, de acuerdo con la capacidad de carga de la misma, accesos de plataformas con trampilla y escaleras abatibles en su interior, barandilla exterior con dos barras y rodapié, barandilla interior con 1 barra, todo según detalle de planos de montaje y la normativa de obligado cumplimiento sobre andamiajes.								
		16	1,80			28,80			
		16	6,85			109,60			
							138,40	7,41	1.025,54
02.15	Ud SEGURIDAD Y SALUD MIRADORES Prevención de riesgos laborales, medidas preventivas, instalaciones de bienestar e higiene, seguridad colectiva, seguridad individual y formación en prevención. Estimado el costo en 2-2,5% PEM								
		1				1,00			
							1,00	466,58	466,58
02.16	Ud GESTIÓN DE RESIDUOS Gestión de residuos de obra para un volumen estimado < 12Tn comprendiendo los trabajos de identificación y clasificación de los residuos, medidas de segregación in situ, i/tramites administrativos necesarios para obtener las certificaciones de la correcta gestion de los residuos. No incluye la carga y transporte de los escombros.								
		1				1,00			
							1,00	24,89	24,89
TOTAL 02.....									18.483,75

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	CHAFLAN SUDESTE								
03.01	M3 LIMPIEZA Y SANEAMIENTO DE FALSA Limpieza y saneamiento de falsa por medios manuales, con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Esquina SE	1	55,92		0,10	5,59			
		1	10,81		0,10	1,08			
		1	11,28		0,10	1,13			
							7,80	62,81	489,92
03.02	M2 DESMONTADO COBERTURA TEJA CURVA (APROV.70%) Desmontado por medios manuales de la cubierta de teja curva, (aprovechamiento 70%), con bajada, apilado, y almacenaje de las piezas recuperadas y con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Esquina SE	1	55,92			55,92			
		1	10,81			10,81			
		1	11,28			11,28			
							78,01	13,44	1.048,45
03.03	M2 LIMPIEZA TEJAS POR MEDIOS MANUALES Limpieza de tejas por medios manuales con eliminación de hierbas, hongos, líquenes y restos orgánicos, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Esquina SE	1	55,92			55,92			
		1	10,81			10,81			
		1	11,28			11,28			
							78,01	9,09	709,11
03.04	M2 RETEJADO CUBIERTA TEJA CURVA (RENOV.50%) Retejado de cubierta de teja cerámica curva con las tejas desmontadas y con renovación (50%) con piezas similares a las existentes de formato (22-18-45) cm., recibidas con mortero bastardo de cal 1/1/4 y arena de río 1/8 (M-20) cada 4-5 hiladas, con limas, sellado de encuentros con muros, y caballetes, s/NTE-QTT-11, UNE-EN 998-2, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Esquina SE	1	55,92			55,92			
		1	10,81			10,81			
		1	11,28			11,28			
							78,01	21,15	1.649,91
03.05	MI SUSTITUCIÓN VIGAS MADERA Sustitución de vigas de madera de cubierta en mal estado, por otras de similares características y dimensiones (escuadría aproximada 20x20/25x25cm), con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de viga sustituida.								
	Esquina SE	1	3,23			3,23			
							3,23	55,34	178,75
03.06	MI SUSTITUCIÓN CABRIOS MADERA 8x8 Sustitución de cabrios de madera de 8x8, con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal								

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chafalán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	de cabrio sustituido.								
	Esquina SE	1	2,25			2,25			
		1	7,80			7,80			
		1	2,00			2,00			
							12,05	31,21	376,08
03.07	M2 ENTABLADO CON TABLERO HIDRÓFUGO 20mm i/cuñas y giro rollizos Entablado con tablero hidrófugo de 20 mm. de espesor colocado y fijado sobre las vigas de madera, con las cuñas de madera nivelantes y giro de rollizos que sean necesarias, incluso elementos sustentantes de puntales y tabloneros, nivelado y aplomado, según CTE/ DB-SE-M. , i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Esquina SE	1	55,92			55,92			
		1	10,81			10,81			
		1	11,28			11,28			
							78,01	12,11	944,70
03.08	M2 AIS. CUBIERTAS STYRODUR 3035-N/40 Suministro y colocación de aislamiento en cubiertas mediante placas rígidas de poliestireno extruido STYRODUR 3035-N/40 de 40 mm. de espesor, colocadas sobre el entablado, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Esquina SE	1	55,92			55,92			
		1	10,81			10,81			
		1	11,28			11,28			
							78,01	12,40	967,32
03.09	M2 CAPA REGULARIZ. TABLERO CUBIERTA Regularización de tableros o planos inclinados de cubierta mediante capa de mortero bastardo de cal de 3-4 cm de espesor medio, con una proporción de 1 1/6 regleada, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Esquina SE	1	55,92			55,92			
		1	10,81			10,81			
		1	11,28			11,28			
							78,01	7,96	620,96
03.10	M2 IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA AL CLOROCAUCHO (2MANOS) Impermeabilización de cubierta con dos manos de pintura al clorocaucho, armada con fibra de vidrio, i/limpieza de superficies y neutralización, emplastecido de grietas y mano de imprimación, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Esquina SE	1	55,92			55,92			
		1	10,81			10,81			
		1	11,28			11,28			
							78,01	10,38	809,74
03.11	M2 TRATAM. PREVENTIVO XILAMON DOB. Tratamiento curativo preventivo superficial de vigas, rollizos, cabrios y demás elementos estructurales de madera, con Xilamón aplicado con pulverización con botellas de gas de baja presión, previa preparación de superficies, con dos manos de tratamiento, tomándose todas las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.								
	Esquina SE	1	55,92			55,92			
		1	10,81			10,81			
		1	11,28			11,28			

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							78,01	2,68	209,07
03.12	MI FORMACIÓN LIMAHOYA CHAPA ZINC Formación de limahoya con chapa de zinc de 0,80 mm. de espesor con un desarrollo total de 60 cm., sobre cama de pasta de yeso negro, i/p.p. de piezas especiales, solapes, soldadura, conexiones a bajantes, replanteo, limpieza y p.p. de costes indirectos.								
	Esquina SE	2	6,72			13,44			
							13,44	40,35	542,30
03.13	MI REMATE CHAPA ZINC ENUENTRO CUB/PARAM.VERTICAL Suministro y colocación de remate de chapa de zinc en encuentro de cubierta con paramentos verticales, colocado según detalle constructivo, i/p.p. de costes indirectos.								
	Esquina SE	1	5,40			5,40			
							5,40	18,32	98,93
03.14	Ud COLOCACIÓN GANCHOS DE SERVICIO Suministro y colocación de gancho de servicio de acero AE-22 L galvanizado de 16 mm. de diámetro, realizado de una sola pieza por doblado, fijado a la estructura de la cumbrera y con separación inferior a cinco metros.								
	Esquina SE	5				5,00			
							5,00	4,15	20,75
03.15	M2 MONTAJE Y DESM. AND. EUR. HASTA 7 M. Andamio tubular convencional apto para trabajos hasta una altura de 7 m., consistente en: suministro en alquiler, montaje y desmontaje, separación al paramento de 20-25 cm. aproximadamente, amarres a huecos mediante husillos con tacos de madera contrachapada y control periódico de su tensión y amarres a partes resistentes con tacos de expansión, químicos, especiales para ladrillo u hormigón, etc., colocados cada 12 m2, con una resistencia a tracción de 300 kg, 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 rodapié, barandilla interior con 1 barra, todo según detalle de planos de montaje y la normativa de obligado cumplimiento sobre andamiajes.								
	Esquina SE	1	6,72		6,00	40,32			
							40,32	8,31	335,06
03.16	Ud SEGURIDAD Y SALUD CHAFLANES SW-SE Prevención de riesgos laborales, medidas preventivas, instalaciones de bienestar e higiene, seguridad colectiva, seguridad individual y formación en prevención. Estimado el costo en 2-2,5% PEM								
		1				1,00			
							1,00	245,68	245,68
03.17	Ud GESTIÓN DE RESIDUOS Gestión de residuos de obra para un volumen estimado < 12Tn comprendiendo los trabajos de identificación y clasificación de los residuos, medidas de segregación in situ, i/tramites administrativos necesarios para obtener las certificaciones de la correcta gestión de los residuos. No incluye la carga y transporte de los escombros.								
		1				1,00			
							1,00	19,05	19,05
TOTAL 03									9.265,78

Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chafalán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflores (Zaragoza)

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

04 MEDIDAS de MEJORA de PROTECCIÓN contra INCENDIOS

04.01 Ud EXTINT. POLVO ABC 6 Kg. EF 21A-113B

Ud. Eextintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente eextintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.

Tablero Sur. Falsas

8

8,00

8,00

45,97

367,76

TOTAL 04..... 367,76

TOTAL..... 114.591,29

Descripción		Euros	
1	TABLERO SUR	86.474,00 €	75,46%
2	MIRADORES	18.483,75 €	16,13%
3	CHAFLÁN SUDESTE	9.265,78 €	8,09%
4	MEDIDAS de MEJORA de PROTECCIÓN contra INCENDIOS	367,76 €	0,32%

El coste total de ejecución material es de:		PEM	114.591,29 €	100,00%
13%	Gastos Generales:		14.896,87 €	
6%	Beneficio Industrial:		6.875,48 €	
	El presupuesto de contrata:	PC	136.363,64 €	
21%	IVA:		28.636,36 €	
	El presupuesto general queda en:	PG	165.000,00 €	

Zaragoza a 4 de marzo de 2015

Javier Borobio Sanchiz
arquitecto **BAU** SLP

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01		TABLERO SUR				
01.01	M3	LIMPIEZA Y SANEAMIENTO DE FALSA				
		Limpieza y saneamiento de falsa por medios manuales, con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	1,000	13,58	13,58	
D01YA055	M3	EVACUAC. ESCOMB. EN SACOS <40 M.	1,000	27,98	27,98	
D01YA012	M3	CARGA ESCOMBR. MAN. S/CONTENED.	1,000	13,99	13,99	
D01YJ010	M3	TRANSP. ESCOMBRO A VERTED. <10 KM	1,000	5,43	5,43	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	61,00	1,83	
TOTAL PARTIDA						62,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS						
01.02	M2	DESMONTADO COBERTURA TEJA CURVA (APROV.70%)				
		Desmontado por medios manuales de la cubierta de teja curva, (aprovechamiento 70%), con bajada, apilado, y almacenaje de las piezas recuperadas y con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA501	Hr	Cuadrilla A	0,150	35,35	5,30	
U01AA009	Hr	Ayudante	0,150	13,76	2,06	
D01YA055	M3	EVACUAC. ESCOMB. EN SACOS <40 M.	0,120	27,98	3,36	
D01YA012	M3	CARGA ESCOMBR. MAN. S/CONTENED.	0,120	13,99	1,68	
D01YJ010	M3	TRANSP. ESCOMBRO A VERTED. <10 KM	0,120	5,43	0,65	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	13,10	0,39	
TOTAL PARTIDA						13,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
01.03	M2	LIMPIEZA TEJAS POR MEDIOS MANUALES				
		Limpieza de tejas por medios manuales con eliminación de hierbas, hongos, líquenes y restos orgánicos, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	0,650	13,58	8,83	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	8,80	0,26	
TOTAL PARTIDA						9,09
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS						
01.04	M2	RETEJADO CUBIERTA TEJA CURVA (RENOV.50%)				
		Retejado de cubierta de teja cerámica curva con las tejas desmontadas y con renovación (50%) con piezas similares a las existentes de formato (22-18-45) cm., recibidas con mortero bastardo de cal 1/1/4 y arena de río 1/8 (M-20) cada 4-5 hiladas, con limas, sellado de encuentros con muros, y caballetes, s/NTE-QTT-11, UNE-EN 998-2, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA501	Hr	Cuadrilla A	0,375	35,35	13,26	
U12ID900	Ud	Teja cerám. curva vieja recuperada	9,750	0,45	4,39	
A01OA004	M3	M. B. CAL 1/1/4 CEM II/A-P 32,5 R	0,030	96,09	2,88	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	20,50	0,62	
TOTAL PARTIDA						21,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
01.05	MI	SUSTITUCIÓN VIGAS MADERA				
		Sustitución de vigas de madera de cubierta en mal estado, por otras de similares características y dimensiones (escuadría aproximada 20x20/25x25cm), con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de viga sustituida.				
U01FV010	Hr	Oficial 1ª carpintero	0,850	16,00	13,60	
U01FV015	Hr	Ayudante carpintero	0,850	14,00	11,90	
U07DA020	M3	Madera pino estructura	0,063	418,40	26,36	
U41TS548	Lt	Descapante s/madera	0,050	4,87	0,24	
U36GA530	Lt	Xiladecor	0,075	11,80	0,89	

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U36GA520	Lt	Xilamón	0,075	9,80	0,74	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	53,70	1,61	

TOTAL PARTIDA 55,34

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

01.06 MI SUSTITUCIÓN CABRIOS MADERA 8x8
Sustitución de cabrios de madera de 8x8, con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de cabrio sustituido.

U01FV010	Hr	Oficial 1ª carpintero	0,850	16,00	13,60	
U01FV015	Hr	Ayudante carpintero	0,850	14,00	11,90	
U07DA020	M3	Madera pino estructura	0,007	418,40	2,93	
U41TS548	Lt	Descapante s/madera	0,050	4,87	0,24	
U36GA530	Lt	Xiladecor	0,075	11,80	0,89	
U36GA520	Lt	Xilamón	0,075	9,80	0,74	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	30,30	0,91	

TOTAL PARTIDA 31,21

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

01.07 M2 ENTABLADO CON TABLERO HIDRÓFUGO 20mm i/cuñas y giro rollizos
Entablado con tablero hidrófugo de 20 mm. de espesor colocado y fijado sobre las vigas de madera, con las cuñas de madera nivelantes y giro de rollizos que sean necesarias, incluso elementos sustentantes de puntales y tabloneros, nivelado y aplomado, según CTE/ DB-SE-M. , i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01AA505	Hr	Cuadrilla E	0,100	28,38	2,84	
U12AT005	M2	Tabler.aglomer. 22mm. hidróf.	1,030	7,96	8,20	
U12AB610	Kg	Puntas acero 17x70	0,210	3,45	0,72	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	11,80	0,35	

TOTAL PARTIDA 12,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

01.08 M2 AIS. CUBIERTAS STYRODUR 3035-N/40
Suministro y colocación de aislamiento en cubiertas mediante placas rígidas de poliestireno extruido STYRODUR 3035-N/40 de 40 mm. de espesor, colocadas sobre el entablado, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01AA007	Hr	Oficial primera	0,070	14,80	1,04	
U01AA009	Hr	Ayudante	0,070	13,76	0,96	
U15HA004	M2	P.pol.estr.STYRODUR 3035-N/40	1,050	9,56	10,04	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	12,00	0,36	

TOTAL PARTIDA 12,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

01.09 M2 CAPA REGULARIZ. TABLERO CUBIERTA
Regularización de tableros o planos inclinados de cubierta mediante capa de mortero bastardo de cal de 3-4 cm de espesor medio, con una proporción de 1 1/6 regleada, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01AA503	Hr	Cuadrilla C	0,125	34,15	4,27	
A01OA006	M3	M. B. CAL 1/1/6 CEM II/A-P 32,5 R	0,040	86,44	3,46	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	7,70	0,23	

TOTAL PARTIDA 7,96

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

01.10 M2 IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA AL CLOROCAUCHO (2MANOS)
Impermeabilización de cubierta con dos manos de pintura al clorocaucho, armada con fibra de vidrio, i/limpieza de superficies y neutralización, emplastecido de grietas y mano de imprimación, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01FZ101	Hr	Oficial 1ª pintor	0,200	14,00	2,80	
U01FZ105	Hr	Ayudante pintor	0,200	11,00	2,20	
U36KG500	Lt	Disolvente clorocaucho Procolor	0,200	4,20	0,84	
U36KG001	Kg	Clorocaucho Juno	0,420	10,10	4,24	

Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	10,10	0,30	

TOTAL PARTIDA 10,38

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

01.11 M2 TRATAM. PREVENTIVO XILAMON DOB.

Tratamiento curativo preventivo superficial de vigas, rollizos, cabrios y demás elementos estructurales de madera, con Xilamón aplicado con pulverización con botellas de gas de baja presión, previa preparación de superficies, con dos manos de tratamiento, tomándose todas las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01FZ208	Hr	Tec.Sup.tratam.insecticidas	0,030	20,00	0,60	
U01FZ211	Hr	Especialista tratam.insectici.	0,125	16,00	2,00	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	2,60	0,08	

TOTAL PARTIDA 2,68

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

01.12 MI REMATE CHAPA ZINC ENCUENTRO CUB/PARAM.VERTICAL

Suministro y colocación de remate de chapa de zinc en encuentro de cubierta con paramentos verticales, colocado según detalle constructivo, i/p.p. de costes indirectos.

U01AA007	Hr	Oficial primera	0,150	14,80	2,22	
U01AA011	Hr	Peón suelto	0,150	13,58	2,04	
A01OA006	M3	M. B. CAL 1/1/6 CEM II/A-P 32,5 R	0,010	86,44	0,86	
A01EA001	M3	PASTA DE YESO NEGRO	0,020	93,67	1,87	
U12QP015	M2	Lám.zinc natur. 0.80mm bobina	0,650	16,62	10,80	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	17,80	0,53	

TOTAL PARTIDA 18,32

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

01.13 Ud COLOCACIÓN GANCHOS DE SERVICIO

Suministro y colocación de gancho de servicio de acero AE-22 L galvanizado de 16 mm. de diametro, realizado de una sola pieza por doblado, fijado a la estructura de la cumbrera y con separación inferior a cinco metros.

U01AA501	Hr	Cuadrilla A	0,100	35,35	3,54	
A02AA501	M3	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra	0,001	95,89	0,10	
U12CX020	Ud	Gancho completo G.O. IPN-120	1,000	0,39	0,39	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	4,00	0,12	

TOTAL PARTIDA 4,15

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

01.14 Ud DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Repercusión/m2. de superficie afectada de los trabajos de levantado de instalación eléctrica, i/acopio de elementos y material aprovechable, con retirada de escombros y material sobrante a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01AA011	Hr	Peón suelto	0,050	13,58	0,68	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	0,70	0,02	

TOTAL PARTIDA 0,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

01.15 Ud PUNTO LUZ SENCILLO JUNG-AS 500

Punto luz sencillo realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm2., incluido, caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar JUNG-501 U con tecla JUNG-AS 591 y marco respectivo, totalmente montado e instalado.

U01FY630	Hr	Oficial primera electricista	0,200	21,00	4,20	
U01FY635	Hr	Ayudante electricista	0,200	11,50	2,30	
U30JW120	MI	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	8,000	0,56	4,48	
U30JW900	Ud	p.p. cajas, regletas y peq. material	1,000	0,38	0,38	
U30JW001	MI	Conductor rígido 750V;1,5(Cu)	18,000	0,30	5,40	
U30NV382	Ud	Portalámparas para obra	1,000	0,72	0,72	
U30KA001	Ud	Mecanismo Interruptor JUNG-501 U	1,000	4,26	4,26	

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U30KA006	Ud	Tecla sencilla marfil JUNG-AS 591	1,000	1,74	1,74	
U30KA062	Ud	Marco simple JUNG-AS 581	1,000	1,14	1,14	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	24,60	0,74	

TOTAL PARTIDA 25,36

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

01.16 M2 MONTAJE Y DESM. AND. EUR. HASTA 7 M.

Andamio tubular convencional apto para trabajos hasta una altura de 7 m., consistente en: suministro en alquiler, montaje y desmontaje, separación al paramento de 20-25 cm. aproximadamente, amarres a huecos mediante husillos con tacos de madera contrachapada y control periódico de su tensión y amarres a partes resistentes con tacos de expansión, químicos, especiales para ladrillo u hormigón, etc., colocados cada 12 m2, con una resistencia a tracción de 300 kg, 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 rodapié, barandilla interior con 1 barra, todo según detalle de planos de montaje y la normativa de obligado cumplimiento sobre andamiajes.

U41AA005	M2	Andamio transportado	1,000	0,90	0,90	
U41AA206	M2	Montaje andamio Europeo hasta 7 m.	1,000	1,20	1,20	
U41AA226	M2	Desmontaje andamio Europeo hasta 7 m.	1,000	0,72	0,72	
U41AA015	M2	Día alquiler andamio Europeo	75,000	0,07	5,25	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	8,10	0,24	

TOTAL PARTIDA 8,31

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

01.17 Ud SEGURIDAD Y SALUD TABLERO SUR

Prevención de riesgos laborales, medidas preventivas, instalaciones de bienestar e higiene, seguridad colectiva, seguridad individual y formación en prevención. Estimado el costo en 2-2,5% PEM

ESS2703	ud	Seguridad y salud Tablero Sur	1,000	2.196,23	2.196,23	
---------	----	-------------------------------	-------	----------	----------	--

TOTAL PARTIDA 2.196,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

01.18 Ud GESTIÓN DE RESIDUOS

Gestión de residuos de obra para un volumen estimado < 12Tn comprendiendo los trabajos de identificación y clasificación de los residuos, medidas de segregación in situ, i/tramites administrativos necesarios para obtener las certificaciones de la correcta gestion de los residuos. No incluye la carga y transporte de los escombros.

GR2603	ud	Gestión de residuos Tablero Sur Ala Sur Claustro Mayor	1,000	198,41	198,41	
--------	----	--	-------	--------	--------	--

TOTAL PARTIDA 198,41

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

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02		MIRADORES				
02.01	M2	DEMOL. CIELO RASO CAÑIZO				
		Demolición de cielo raso de cañizo, por medios manuales, con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	0,500	13,58	6,79	
D01YA055	M3	EVACUAC. ESCOMB. EN SACOS <40 M.	0,050	27,98	1,40	
D01YA012	M3	CARGA ESCOMBR. MAN. S/CONTENED.	0,050	13,99	0,70	
D01YJ010	M3	TRANSP. ESCOMBRO A VERTED. <10 KM	0,050	5,43	0,27	
D01ZA350	M3	CANON VERT. / M3 ESCOMB. = 3,36 €	0,050	2,58	0,13	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	9,30	0,28	
TOTAL PARTIDA						9,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
02.02	M2	DESMONTADO COBERTURA TEJA CURVA (APROV.70%)				
		Desmontado por medios manuales de la cubierta de teja curva, (aprovechamiento 70%), con bajada, apilado, y almacenaje de las piezas recuperadas y con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA501	Hr	Cuadrilla A	0,150	35,35	5,30	
U01AA009	Hr	Ayudante	0,150	13,76	2,06	
D01YA055	M3	EVACUAC. ESCOMB. EN SACOS <40 M.	0,120	27,98	3,36	
D01YA012	M3	CARGA ESCOMBR. MAN. S/CONTENED.	0,120	13,99	1,68	
D01YJ010	M3	TRANSP. ESCOMBRO A VERTED. <10 KM	0,120	5,43	0,65	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	13,10	0,39	
TOTAL PARTIDA						13,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
02.03	M2	LIMPIEZA TEJAS POR MEDIOS MANUALES				
		Limpieza de tejas por medios manuales con eliminación de hierbas, hongos, líquenes y restos orgánicos, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	0,650	13,58	8,83	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	8,80	0,26	
TOTAL PARTIDA						9,09
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS						
02.04	M2	RETEJADO CUBIERTA TEJA CURVA (RENOV.50%)				
		Retejado de cubierta de teja cerámica curva con las tejas desmontadas y con renovación (50%) con piezas similares a las existentes de formato (22-18-45) cm., recibidas con mortero bastardo de cal 1/1/4 y arena de río 1/8 (M-20) cada 4-5 hiladas, con limas, sellado de encuentros con muros, y caballetes, s/NTE-QTT-11, UNE-EN 998-2, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA501	Hr	Cuadrilla A	0,375	35,35	13,26	
U12ID900	Ud	Teja cerám. curva vieja recuperada	9,750	0,45	4,39	
A01OA004	M3	M. B. CAL 1/1/4 CEM II/A-P 32,5 R	0,030	96,09	2,88	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	20,50	0,62	
TOTAL PARTIDA						21,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
02.05	MI	SUSTITUCIÓN VIGAS MADERA				
		Sustitución de vigas de madera de cubierta en mal estado, por otras de similares características y dimensiones (escuadría aproximada 20x20/25x25cm), con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de viga sustituida.				
U01FV010	Hr	Oficial 1ª carpintero	0,850	16,00	13,60	
U01FV015	Hr	Ayudante carpintero	0,850	14,00	11,90	
U07DA020	M3	Madera pino estructura	0,063	418,40	26,36	
U41TS548	Lt	Descapante s/madera	0,050	4,87	0,24	

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chafalán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U36GA530	Lt	Xiladecor	0,075	11,80	0,89	
U36GA520	Lt	Xilamón	0,075	9,80	0,74	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	53,70	1,61	

TOTAL PARTIDA 55,34

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

02.06 MI SUSTITUCIÓN CABRIOS MADERA 8x8

Sustitución de cabrios de madera de 8x8, con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de cabrio sustituido.

U01FV010	Hr	Oficial 1ª carpintero	0,850	16,00	13,60	
U01FV015	Hr	Ayudante carpintero	0,850	14,00	11,90	
U07DA020	M3	Madera pino estructura	0,007	418,40	2,93	
U41TS548	Lt	Descapante s/madera	0,050	4,87	0,24	
U36GA530	Lt	Xiladecor	0,075	11,80	0,89	
U36GA520	Lt	Xilamón	0,075	9,80	0,74	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	30,30	0,91	

TOTAL PARTIDA 31,21

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

02.07 M2 ENTABLADO CON TABLERO HIDRÓFUGO 20mm i/cuñas y giro rollizos

Entablado con tablero hidrófugo de 20 mm. de espesor colocado y fijado sobre las vigas de madera, con las cuñas de madera nivelantes y giro de rollizos que sean necesarias, incluso elementos sustentantes de puntales y tablonos, nivelado y aplomado, según CTE/ DB-SE-M. , i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01AA505	Hr	Cuadrilla E	0,100	28,38	2,84	
U12AT005	M2	Tabler.aglomer. 22mm. hidróf.	1,030	7,96	8,20	
U12AB610	Kg	Puntas acero 17x70	0,210	3,45	0,72	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	11,80	0,35	

TOTAL PARTIDA 12,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

02.08 M2 CAPA REGULARIZ. TABLERO CUBIERTA

Regularización de tableros o planos inclinados de cubierta mediante capa de mortero bastardo de cal de 3-4 cm de espesor medio, con una proporción de 1 1/6 regleada, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01AA503	Hr	Cuadrilla C	0,125	34,15	4,27	
A01OA006	M3	M. B. CAL 1/1/6 CEM II/A-P 32,5 R	0,040	86,44	3,46	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	7,70	0,23	

TOTAL PARTIDA 7,96

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

02.09 M2 IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA AL CLOROCAUCHO (2MANOS)

Impermeabilización de cubierta con dos manos de pintura al clorocaucho, armada con fibra de vidrio, i/limpieza de superficies y neutralización, emplastecido de grietas y mano de imprimación, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01FZ101	Hr	Oficial 1ª pintor	0,200	14,00	2,80	
U01FZ105	Hr	Ayudante pintor	0,200	11,00	2,20	
U36KG500	Lt	Disolvente clorocaucho Procolor	0,200	4,20	0,84	
U36KG001	Kg	Clorocaucho Juno	0,420	10,10	4,24	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	10,10	0,30	

TOTAL PARTIDA 10,38

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

02.10 M2 TRATAM. PREVENTIVO XILAMON DOB.

Tratamiento curativo preventivo superficial de vigas, rollizos, cabrios y demás elementos estructurales de madera, con Xilamón aplicado con pulverización con botellas de gas de baja presión, previa preparación de superficies, con dos manos de tratamiento, tomándose todas las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01FZ208	Hr	Tec.Sup.tratam.insecticidas	0,030	20,00	0,60	
----------	----	-----------------------------	-------	-------	------	--

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01FZ211	Hr	Especialista tratam.insectici.	0,125	16,00	2,00	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	2,60	0,08	

TOTAL PARTIDA 2,68

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

02.11 M2 FALSO TECHO DE CAÑIZO

Formación de falso techo de cañizo, reponiendo el existente, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01AA505	Hr	Cuadrilla E	1,000	28,38	28,38	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	28,40	0,85	

TOTAL PARTIDA 29,23

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

02.12 M2 PINTURA AL SILICATO EN EXTERIORES

Pintura al silicato en exteriores, con dos manos, i/limpieza de superficies y acabado, i/ p.p. de costes indirectos

U01FZ101	Hr	Oficial 1ª pintor	0,080	14,00	1,12	
U01FZ105	Hr	Ayudante pintor	0,080	11,00	0,88	
U36AE105	Lt	Silicato exteriores	0,500	8,30	4,15	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	6,20	0,19	

TOTAL PARTIDA 6,34

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

02.13 Ud CONSOLIDACIÓN PILASTRAS DE LADRILLO

Consolidación de pilastras de de ladrillo revocado con repicado de enfoscado, retacado de cajas, i/cosido y relleno de grietas, previo apeo de los durmientes de madera que soportan, i/ p.p. de costes indirectos

U01AA501	Hr	Cuadrilla A	4,500	35,35	159,08	
U01AA010	Hr	Peón especializado	4,500	13,60	61,20	
U41MI005	Ud	Ladrillo macizo antiguo	105,000	0,51	53,55	
A01OA006	M3	M. B. CAL 1/1/6 CEM II/A-P 32,5 R	0,050	86,44	4,32	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	278,20	8,35	

TOTAL PARTIDA 286,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

02.14 M2 MONTAJE Y DESM. AND. EUR. SOBRE CUBIERTA

Andamio tubular convencional colocado sobre cubierta apto para trabajos hasta una altura de 3m., consistente en: suministro en alquiler, montaje y desmontaje, separación al paramento de 20-25 cm. aproximadamente, amarres a huecos mediante husillos con tacos de madera contrachapada y control periódico de su tensión y amarres a partes resistentes con tacos de expansión, químicos, especiales para ladrillo u hormigón, etc., colocados cada 12 m2, con una resistencia a tracción de 300 kg, red de protección para caída de materiales, preparación de base, placas de apoyo a cubierta, de acuerdo con la capacidad de carga de la misma, accesos de plataformas con trampilla y escaleras abatibles en su interior, barandilla exterior con dos barras y rodapié, barandilla interior con 1 barra, todo según detalle de planos de montaje y la normativa de obligado cumplimiento sobre andamiajes.

U41AA005	M2	Andamio transportado	1,000	0,90	0,90	
U41AA2061	M2	Montaje andamio Europeo sobre cubierta hasta 3 m.	1,000	2,40	2,40	
U41AA2261	M2	Desmontaje andamio Europeo sobre cubierta hasta 3 m.	1,000	1,44	1,44	
U41AA015	M2	Día alquiler andamio Europeo	35,000	0,07	2,45	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	7,20	0,22	

TOTAL PARTIDA 7,41

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

02.15 Ud SEGURIDAD Y SALUD MIRADORES

Prevención de riesgos laborales, medidas preventivas, instalaciones de bienestar e higiene, seguridad colectiva, seguridad individual y formación en prevención. Estimado el costo en 2-2,5% PEM

ESS2704	ud	Seguridad y salud Miradores	1,000	466,58	466,58	
---------	----	-----------------------------	-------	--------	--------	--

Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----	---------	----------	--------	----------	---------

TOTAL PARTIDA 466,58

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

02.16 Ud GESTIÓN DE RESIDUOS

Gestión de residuos de obra para un volumen estimado < 12Tn comprendiendo los trabajos de identificación y clasificación de los residuos, medidas de segregación in situ, i/tramites administrativos necesarios para obtener las certificaciones de la correcta gestion de los residuos. No incluye la carga y transporte de los escombros.

GR2604	ud	Gestión de residuos Miradores Ala Sur Claustro Mayor	1,000	24,89	24,89
--------	----	--	-------	-------	-------

TOTAL PARTIDA 24,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03		CHAFLAN SUDESTE				
03.01	M3	LIMPIEZA Y SANEAMIENTO DE FALSA				
		Limpieza y saneamiento de falsa por medios manuales, con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	1,000	13,58	13,58	
D01YA055	M3	EVACUAC. ESCOMB. EN SACOS <40 M.	1,000	27,98	27,98	
D01YA012	M3	CARGA ESCOMBR. MAN. S/CONTENED.	1,000	13,99	13,99	
D01YJ010	M3	TRANSP. ESCOMBRO A VERTED. <10 KM	1,000	5,43	5,43	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	61,00	1,83	
TOTAL PARTIDA						62,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS						
03.02	M2	DESMONTADO COBERTURA TEJA CURVA (APROV.70%)				
		Desmontado por medios manuales de la cubierta de teja curva, (aprovechamiento 70%), con bajada, apilado, y almacenaje de las piezas recuperadas y con retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA501	Hr	Cuadrilla A	0,150	35,35	5,30	
U01AA009	Hr	Ayudante	0,150	13,76	2,06	
D01YA055	M3	EVACUAC. ESCOMB. EN SACOS <40 M.	0,120	27,98	3,36	
D01YA012	M3	CARGA ESCOMBR. MAN. S/CONTENED.	0,120	13,99	1,68	
D01YJ010	M3	TRANSP. ESCOMBRO A VERTED. <10 KM	0,120	5,43	0,65	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	13,10	0,39	
TOTAL PARTIDA						13,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
03.03	M2	LIMPIEZA TEJAS POR MEDIOS MANUALES				
		Limpieza de tejas por medios manuales con eliminación de hierbas, hongos, líquenes y restos orgánicos, i/ p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	0,650	13,58	8,83	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	8,80	0,26	
TOTAL PARTIDA						9,09
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS						
03.04	M2	RETEJADO CUBIERTA TEJA CURVA (RENOV.50%)				
		Retejado de cubierta de teja cerámica curva con las tejas desmontadas y con renovación (50%) con piezas similares a las existentes de formato (22-18-45) cm., recibidas con mortero bastardo de cal 1/1/4 y arena de río 1/8 (M-20) cada 4-5 hiladas, con limas, sellado de encuentros con muros, y caballetes, s/NTE-QTT-11, UNE-EN 998-2, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.				
U01AA501	Hr	Cuadrilla A	0,375	35,35	13,26	
U12ID900	Ud	Teja cerám. curva vieja recuperada	9,750	0,45	4,39	
A01OA004	M3	M. B. CAL 1/1/4 CEM II/A-P 32,5 R	0,030	96,09	2,88	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	20,50	0,62	
TOTAL PARTIDA						21,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
03.05	MI	SUSTITUCIÓN VIGAS MADERA				
		Sustitución de vigas de madera de cubierta en mal estado, por otras de similares características y dimensiones (escuadría aproximada 20x20/25x25cm), con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de viga sustituida.				
U01FV010	Hr	Oficial 1ª carpintero	0,850	16,00	13,60	
U01FV015	Hr	Ayudante carpintero	0,850	14,00	11,90	
U07DA020	M3	Madera pino estructura	0,063	418,40	26,36	
U41TS548	Lt	Descapante s/madera	0,050	4,87	0,24	
U36GA530	Lt	Xiladecor	0,075	11,80	0,89	

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflores (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U36GA520	Lt	Xilamón	0,075	9,80	0,74	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	53,70	1,61	

TOTAL PARTIDA 55,34

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

03.06 MI SUSTITUCIÓN CABRIOS MADERA 8x8

Sustitución de cabrios de madera de 8x8, con tratamiento fungicida, cortes y entalladuras para su correcto acoplamiento, según CTE/DB-SE-M, incluso desmontaje del elemento dañado y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canón de vertido, i/ p.p. de costes indirectos. Medido por metro lineal de cabrio sustituido.

U01FV010	Hr	Oficial 1ª carpintero	0,850	16,00	13,60	
U01FV015	Hr	Ayudante carpintero	0,850	14,00	11,90	
U07DA020	M3	Madera pino estructura	0,007	418,40	2,93	
U41TS548	Lt	Descapante s/madera	0,050	4,87	0,24	
U36GA530	Lt	Xiladecor	0,075	11,80	0,89	
U36GA520	Lt	Xilamón	0,075	9,80	0,74	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	30,30	0,91	

TOTAL PARTIDA 31,21

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

03.07 M2 ENTABLADO CON TABLERO HIDRÓFUGO 20mm i/cuñas y giro rollizos

Entablado con tablero hidrófugo de 20 mm. de espesor colocado y fijado sobre las vigas de madera, con las cuñas de madera nivelantes y giro de rollizos que sean necesarias, incluso elementos sustentantes de puntales y tabloneros, nivelado y aplomado, según CTE/ DB-SE-M. , i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01AA505	Hr	Cuadrilla E	0,100	28,38	2,84	
U12AT005	M2	Tabler.aglomer. 22mm. hidróf.	1,030	7,96	8,20	
U12AB610	Kg	Puntas acero 17x70	0,210	3,45	0,72	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	11,80	0,35	

TOTAL PARTIDA 12,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

03.08 M2 AIS. CUBIERTAS STYRODUR 3035-N/40

Suministro y colocación de aislamiento en cubiertas mediante placas rígidas de poliestireno extruido STYRODUR 3035-N/40 de 40 mm. de espesor, colocadas sobre el entablado, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01AA007	Hr	Oficial primera	0,070	14,80	1,04	
U01AA009	Hr	Ayudante	0,070	13,76	0,96	
U15HA004	M2	P.pol.estr.STYRODUR 3035-N/40	1,050	9,56	10,04	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	12,00	0,36	

TOTAL PARTIDA 12,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

03.09 M2 CAPA REGULARIZ. TABLERO CUBIERTA

Regularización de tableros o planos inclinados de cubierta mediante capa de mortero bastardo de cal de 3-4 cm de espesor medio, con una proporción de 1 1/6 regleada, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01AA503	Hr	Cuadrilla C	0,125	34,15	4,27	
A01OA006	M3	M. B. CAL 1/1/6 CEM II/A-P 32,5 R	0,040	86,44	3,46	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	7,70	0,23	

TOTAL PARTIDA 7,96

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

03.10 M2 IMPERMEABILIZACIÓN PINTURA AL CLOROCAUCHO (2MANOS)

Impermeabilización de cubierta con dos manos de pintura al clorocaucho, armada con fibra de vidrio, i/limpieza de superficies y neutralización, emplastecido de grietas y mano de imprimación, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01FZ101	Hr	Oficial 1ª pintor	0,200	14,00	2,80	
U01FZ105	Hr	Ayudante pintor	0,200	11,00	2,20	
U36KG500	Lt	Disolvente clorocaucho Procolor	0,200	4,20	0,84	
U36KG001	Kg	Clorocaucho Juno	0,420	10,10	4,24	

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	10,10	0,30	

TOTAL PARTIDA 10,38

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

03.11 M2 TRATAM. PREVENTIVO XILAMON DOB.

Tratamiento curativo preventivo superficial de vigas, rollizos, cabrios y demás elementos estructurales de madera, con Xilamón aplicado con pulverización con botellas de gas de baja presión, previa preparación de superficies, con dos manos de tratamiento, tomándose todas las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, i/p.p. de costes indirectos. Medida la superficie en planta.

U01FZ208	Hr	Tec.Sup.tratam.insecticidas	0,030	20,00	0,60	
U01FZ211	Hr	Especialista tratam.insectici.	0,125	16,00	2,00	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	2,60	0,08	

TOTAL PARTIDA 2,68

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

03.12 MI FORMACIÓN LIMAHOYA CHAPA ZINC

Formación de limahoya con chapa de zinc de 0,80 mm. de espesor con un desarrollo total de 60 cm., sobre cama de pasta de yeso negro, i/p.p. de piezas especiales, solapes, soldadura, conexiones a bajantes, replanteo, limpieza y p.p. de costes indirectos.

U01AA501	Hr	Cuadrilla A	0,550	35,35	19,44	
U01FY105	Hr	Oficial 1ª fontanero	0,220	13,50	2,97	
U01FY110	Hr	Ayudante fontanero	0,220	11,00	2,42	
U10DG003	Ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	13,000	0,09	1,17	
A01JF006	M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	0,007	71,40	0,50	
A01EA001	M3	PASTA DE YESO NEGRO	0,020	93,67	1,87	
U12QP015	M2	Lám.zinc natur. 0.80mm bobina	0,650	16,62	10,80	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	39,20	1,18	

TOTAL PARTIDA 40,35

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

03.13 MI REMATE CHAPA ZINC ENUENTRO CUB/PARAM.VERTICAL

Suministro y colocación de remate de chapa de zinc en encuentro de cubierta con paramentos verticales, colocado según detalle constructivo, i/p.p. de costes indirectos.

U01AA007	Hr	Oficial primera	0,150	14,80	2,22	
U01AA011	Hr	Peón suelto	0,150	13,58	2,04	
A01OA006	M3	M. B. CAL 1/1/6 CEM II/A-P 32,5 R	0,010	86,44	0,86	
A01EA001	M3	PASTA DE YESO NEGRO	0,020	93,67	1,87	
U12QP015	M2	Lám.zinc natur. 0.80mm bobina	0,650	16,62	10,80	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	17,80	0,53	

TOTAL PARTIDA 18,32

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

03.14 Ud COLOCACIÓN GANCHOS DE SERVICIO

Suministro y colocación de gancho de servicio de acero AE-22 L galvanizado de 16 mm. de diametro, realizado de una sola pieza por doblado, fijado a la estructura de la cumbra y con separación inferior a cinco metros.

U01AA501	Hr	Cuadrilla A	0,100	35,35	3,54	
A02AA501	M3	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra	0,001	95,89	0,10	
U12CX020	Ud	Gancho completo G.O. IPN-120	1,000	0,39	0,39	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	4,00	0,12	

TOTAL PARTIDA 4,15

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

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.15	M2	MONTAJE Y DESM. AND. EUR. HASTA 7 M. Andamio tubular convencional apto para trabajos hasta una altura de 7 m., consistente en: suministro en alquiler, montaje y desmontaje, separación al paramento de 20-25 cm. aproximadamente, amarres a huecos mediante husillos con tacos de madera contrachapada y control periódico de su tensión y amarres a partes resistentes con tacos de expansión, químicos, especiales para ladrillo u hormigón, etc., colocados cada 12 m2, con una resistencia a tracción de 300 kg, 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 rodapié, barandilla interior con 1 barra, todo según detalle de planos de montaje y la normativa de obligado cumplimiento sobre andamiajes.				
U41AA005	M2	Andamio transportado	1,000	0,90	0,90	
U41AA206	M2	Montaje andamio Europeo hasta 7 m.	1,000	1,20	1,20	
U41AA226	M2	Desmontaje andamio Europeo hasta 7 m.	1,000	0,72	0,72	
U41AA015	M2	Día alquiler andamio Europeo	75,000	0,07	5,25	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	8,10	0,24	
TOTAL PARTIDA						8,31

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

03.16	Ud	SEGURIDAD Y SALUD CHAFLANES SW-SE Prevención de riesgos laborales, medidas preventivas, instalaciones de bienestar e higiene, seguridad colectiva, seguridad individual y formación en prevención. Estimado el costo en 2-2,5% PEM				
ESS270E	ud	Seguridad y salud Chaflanes SE	1,000	245,68	245,68	
TOTAL PARTIDA						245,68

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

03.17	Ud	GESTIÓN DE RESIDUOS Gestión de residuos de obra para un volumen estimado < 12Tn comprendiendo los trabajos de identificación y clasificación de los residuos, medidas de segregación in situ, i/tramites administrativos necesarios para obtener las certificaciones de la correcta gestion de los residuos. No incluye la carga y transporte de los escombros.				
GR2602E	ud	Gestión de residuos Chaflán SE Ala Sur Claustro Mayor	1,000	19,05	19,05	
TOTAL PARTIDA						19,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chafalán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflores (Zaragoza)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04		MEDIDAS de MEJORA de PROTECCIÓN contra INCENDIOS				
04.01	Ud	EXTINT. POLVO ABC 6 Kg. EF 21A-113B				
		Ud. Eextintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente eextintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	0,100	13,58	1,36	
U35AA006	Ud	Extintor polvo ABC 6 Kg.	1,000	43,27	43,27	
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	3,000	44,60	1,34	
TOTAL PARTIDA						45,97

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

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chafalán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01AF001	M3	CAL APAGADA EN PASTA AMASADA Cal viva apagada en pasta, amasada manualmente según NTE-RPG.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	3,000	13,58	40,74	
U04EA050	Tm	Cal apagada	0,350	142,45	49,86	
U04PY001	M3	Agua	0,700	1,51	1,06	
COSTE UNITARIO TOTAL						91,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

A01EA001	M3	PASTA DE YESO NEGRO Pasta de yeso negro amasada manualmente según NTE-RPG-5.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	3,000	13,58	40,74	
U04GA005	Tm	Yeso negro	0,850	61,20	52,02	
U04PY001	M3	Agua	0,600	1,51	0,91	
COSTE UNITARIO TOTAL						93,67

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

A01JF006	M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5 Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).				
U01AA011	Hr	Peón suelto	1,820	13,58	24,72	
U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,250	103,87	25,97	
U04AA001	M3	Arena de río (0-5mm)	1,100	18,00	19,80	
U04PY001	M3	Agua	0,255	1,51	0,39	
A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	0,400	1,29	0,52	
COSTE UNITARIO TOTAL						71,40

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

A01OA004	M3	M. B. CAL 1/1/4 CEM II/A-P 32,5 R 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.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	2,200	13,58	29,88	
U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,290	103,87	30,12	
A01AF001	M3	CAL APAGADA EN PASTA AMASADA	0,215	91,66	19,71	
U04AA001	M3	Arena de río (0-5mm)	0,860	18,00	15,48	
U04PY001	M3	Agua	0,168	1,51	0,25	
A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	0,500	1,29	0,65	
COSTE UNITARIO TOTAL						96,09

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

A01OA006	M3	M. B. CAL 1/1/6 CEM II/A-P 32,5 R 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.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	2,200	13,58	29,88	
U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,220	103,87	22,85	
A01AF001	M3	CAL APAGADA EN PASTA AMASADA	0,165	91,66	15,12	
U04AA001	M3	Arena de río (0-5mm)	0,980	18,00	17,64	

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chafalán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U04PY001	M3	Agua	0,200	1,51	0,30	
A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	0,500	1,29	0,65	

COSTE UNITARIO TOTAL 86,44

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

A02AA501	M3	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra 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.				
U01AA011	Hr	Peón suelto	1,780	13,58	24,17	
U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	0,400	103,87	41,55	
U04AA101	Tm	Arena de río (0-5mm)	0,625	12,00	7,50	
U04AF050	Tm	Gravilla 5/20 mm.	1,250	17,40	21,75	
U04PY001	M3	Agua	0,180	1,51	0,27	
A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	0,500	1,29	0,65	

COSTE UNITARIO TOTAL 95,89

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

A03FB010	Hr	CAMIÓN BASCULANTE 10 Tn. Hr. Camión basculante de dos ejes con una potencia de 138 CV DIN (102Kw), y capacidad para un peso total a tierra de 10 Tn 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 ballesas parabólicas, barra de torsión estabilizadora de diámetro 45 mm, frenos tipo duplex y duoservo con recuperación automática.				
U02JA003	Hr	Camión 10 T. basculante	1,000	23,80	23,80	
U%10	%	Amortización y otros gastos	10,000	23,80	2,38	
U01AA015	Hr	Maquinista o conductor	1,000	14,10	14,10	
U02SW001	Lt	Gasóleo A	16,000	0,62	9,92	

COSTE UNITARIO TOTAL 50,20

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

A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L. Hr. Hormigonera eléctrica de 250 lt 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.				
U02LA201	Hr	Hormigonera 250 l.	1,000	0,92	0,92	
U%10	%	Amortización y otros gastos	10,000	0,90	0,09	
U02SW005	Ud	Kilowatio	3,500	0,08	0,28	

COSTE UNITARIO TOTAL 1,29

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

U01AA501	Hr	Cuadrilla A 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 suelo.				
U01AA007	Hr	Oficial primera	1,000	14,80	14,80	
U01AA009	Hr	Ayudante	1,000	13,76	13,76	
U01AA011	Hr	Peón suelto	0,500	13,58	6,79	

COSTE UNITARIO TOTAL 35,35

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

Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01AA503	Hr	Cuadrilla C 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 suelo.				
U01AA009	Hr	Ayudante	1,000	13,76	13,76	
U01AA010	Hr	Peón especializado	1,000	13,60	13,60	
U01AA011	Hr	Peón suelo	0,500	13,58	6,79	
COSTE UNITARIO TOTAL						34,15

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

U01AA505	Hr	Cuadrilla E Cuadrilla E de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de Oficial de primera y 1,00 h de Peón suelo.				
U01AA007	Hr	Oficial primera	1,000	14,80	14,80	
U01AA011	Hr	Peón suelo	1,000	13,58	13,58	
COSTE UNITARIO TOTAL						28,38

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

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO/UD.	IMPORTE
ESS2703	ud	Seguridad y salud Tablero Sur	1,000	2.196,23	2.196,23
ESS2704	ud	Seguridad y salud Miradores	1,000	466,58	466,58
ESS270E	ud	Seguridad y salud Chaflanes SE	1,000	245,68	245,68
Grupo ESS.....					2.908,49
GR2602E	ud	Gestión de residuos Chaflán SE Ala Sur Claustro Mayor	1,000	19,05	19,05
GR2603	ud	Gestión de residuos Tablero Sur Ala Sur Claustro Mayor	1,000	198,41	198,41
GR2604	ud	Gestión de residuos Miradores Ala Sur Claustro Mayor	1,000	24,89	24,89
Grupo GR2					242,35
U01AA007	Hr	Oficial primera	794,541	14,80	11.759,20
U01AA009	Hr	Ayudante	868,076	13,76	11.944,73
U01AA010	Hr	Peón especializado	139,866	13,60	1.902,18
U01AA011	Hr	Peón suelto	2.056,374	13,58	27.925,56
U01AA015	Hr	Maquinista o conductor	19,356	14,10	272,92
U01FV010	Hr	Oficial 1ª carpintero	81,923	16,00	1.310,77
U01FV015	Hr	Ayudante carpintero	81,923	14,00	1.146,92
U01FY105	Hr	Oficial 1ª fontanero	2,957	13,50	39,92
U01FY110	Hr	Ayudante fontanero	2,957	11,00	32,52
U01FY630	Hr	Oficial primera electricista	1,600	21,00	33,60
U01FY635	Hr	Ayudante electricista	1,600	11,50	18,40
U01FZ101	Hr	Oficial 1ª pintor	242,760	14,00	3.398,63
U01FZ105	Hr	Ayudante pintor	242,760	11,00	2.670,36
U01FZ208	Hr	Tec.Sup.tratam.insecticidas	29,248	20,00	584,96
U01FZ211	Hr	Especialista tratam.insectici.	121,866	16,00	1.949,86
Grupo U01					64.990,53
U02JA003	Hr	Camión 10 T. basculante	19,356	23,80	460,67
U02LA201	Hr	Hormigonera 250 l.	35,095	0,92	32,29
Grupo U02					492,96
U04AA001	M3	Arena de río (0-5mm)	65,293	18,00	1.175,27
U04AA101	Tm	Arena de río (0-5mm)	0,009	12,00	0,11
U04AF050	Tm	Gravilla 5/20 mm.	0,018	17,40	0,30
U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	17,499	103,87	1.817,59
U04EA050	Tm	Cal apagada	4,560	142,45	649,60
U04GA005	Tm	Yeso negro	3,043	61,20	186,25
U04PY001	M3	Agua	24,379	1,51	36,81
Grupo U04					3.865,93
U07DA020	M3	Madera pino estructura	3,992	418,40	1.670,06
Grupo U07					1.670,06
U10DG003	Ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	174,720	0,09	15,72
Grupo U10					15,72
U12AB610	Kg	Puntas acero 17x70	204,735	3,45	706,34

**Restauración de Cubiertas: Tablero Sur, Miradores y Chaflán SE del ala sur en el Claustro Mayor
de la Cartuja del Aula Dei en el barrio de Peñaflor (Zaragoza)**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO/UD.	IMPORTE
U12AT005	M2	Tabler.aglomer. 22mm. hidróf.	1.004,178	7,96	7.993,26
U12CX020	Ud	Gancho completo G.O. IPN-120	14,000	0,39	5,46
U12ID900	Ud	Teja cerám. curva vieja recuperada	9.505,568	0,45	4.277,51
U12QP015	M2	Lám.zinc natur. 0.80mm bobina	116,363	16,62	1.933,95
Grupo U12					14.916,52
U15HA004	M2	P.pol.estr.STYRODUR 3035-N/40	920,105	9,56	8.796,20
Grupo U15					8.796,20
U30JW001	MI	Conductor rígido 750V;1,5(Cu)	144,000	0,30	43,20
U30JW120	MI	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	64,000	0,56	35,84
U30JW900	Ud	p.p. cajas, regletas y peq. material	8,000	0,38	3,04
U30KA001	Ud	Mecanismo Interruptor JUNG-501 U	8,000	4,26	34,08
U30KA006	Ud	Tecla sencilla marfil JUNG-AS 591	8,000	1,74	13,92
U30KA062	Ud	Marco simple JUNG-AS 581	8,000	1,14	9,12
U30NV382	Ud	Portalámparas para obra	8,000	0,72	5,76
Grupo U30					144,96
U35AA006	Ud	Extintor polvo ABC 6 Kg.	8,000	43,27	346,16
Grupo U35					346,16
U36AE105	Lt	Silicato exteriores	298,585	8,30	2.478,26
U36GA520	Lt	Xilamón	7,229	9,80	70,84
U36GA530	Lt	Xiladecor	7,229	11,80	85,30
U36KG001	Kg	Clorocaucho Juno	409,471	10,10	4.135,65
U36KG500	Lt	Disolvente clorocaucho Procolor	194,986	4,20	818,94
Grupo U36					7.588,99
U41MI005	Ud	Ladrillo macizo antiguo	420,000	0,51	214,20
U41TS548	Lt	Descapante s/madera	4,819	4,87	23,47
Grupo U41					237,67
TOTAL.....					106.216,54