



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

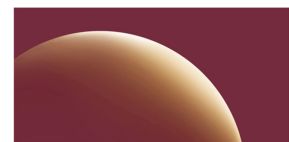
PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PROTECCIONES EN LAS CUBIERTAS DEL PALACIO DE CERVERÓ DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

PRESUPUESTO

PROMOTOR: UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
SITUACIÓN: PL. CISNEROS, 4 46003 VALENCIA
ARQUITECTO: FRANCISCO ALONSO AGUILAR

ENERO DE 2016

CONTRATISTA PROYECTO



master
INGENIERIA
ARQUITECTURA

PRESUPUESTO: MEDICIONES

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
1.1	M	<p>Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta, de 100 cm de altura, elementos de fijación y accesorios, situada en balcón o terraza de fachada y recibida en obra de fábrica, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desmontaje de los elementos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aperturas de paso en barandilla existente			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total m:	2,000
1.2	Ud	<p>Suministro y colocación de puerta cancela metálica de carpintería metálica, de una hoja abatible, dimensiones 100x120 cm, perfiles rectangulares, para acceso peatonal. Apertura manual. Incluso p/p de bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios. Totalmente montada y en funcionamiento.</p> <p>Incluye: Instalación de la puerta. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total Ud:	2,000

Presupuesto parcial nº 2 LINEAS DE VIDA Y ANCLAJES PUNTUALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.1	Ud	<p>Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 14 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 3 anclajes intermedios de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
2.2	Ud	<p>Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 21 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 3 anclajes intermedios de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000
2.3	Ud	<p>Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 6 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 1 anclaje intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Cubierta escalera		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000

Presupuesto parcial nº 2 LINEAS DE VIDA Y ANCLAJES PUNTUALES

Nº	Ud	Descripción	Medición					
2.4	Ud	Suministro, colocación de punto de anclaje EN 795 A, con una resistencia mínima de 15 KN para poder instalar posteriormente sobre ellos una línea de vida temporal de cinta EN 795 B. Se suministrará una línea de vida EN 795 B de cinta de poliéster apata para dosm operarios. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del dispositivo de anclaje. Mantenimiento. Desmontaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Los dos lucernarios de cristal	8				8,000	
		salida de las escaleras	2				2,000	
		Acceso a cubierta escalera	1				1,000	
							11,000	11,000
							Total Ud:	11,000

Presupuesto parcial nº 3 VARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
3.1	Ud	Suministro de sistema anticaídas compuesto por un conector multiuso (clase M) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje (no incluido en este precio), amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil con función de bloqueo automático y un mecanismo automático de tensión y retroceso del elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un cable metálico de longitud regulable como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000
							Total Ud	3,000
3.2	M²	Limpieza de cobertura de tejas en cubierta inclinada, retirando la suciedad acumulada (escombros, nidos, hojas, etc.), con medios manuales, sin incluir la sustitución de tejas deterioradas. Incluso p/p de fijación puntual de tejas sueltas, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Limpieza del elemento. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	400,000	1,150		460,000	
							460,000	460,000
							Total m²	460,000
3.3	M	Limpieza de canalón en cubierta inclinada, retirando la suciedad acumulada (escombros, nidos, hojas, etc.), con medios manuales. Incluso p/p de desatasco de bajantes, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Limpieza del elemento. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	65,000			65,000	
							65,000	65,000
							Total m	65,000
3.4	Ud	Suministro y montaje de escalera según normativa EN 14122-4, de 1,50 m de altura máxima, anclada a muro. La distancia entre la parte trasera de los peldaños y el paramento será de 200 mm mínimo. La escalera es de aluminio y junto a ella existirá un punto de anclaje EN 795 A para que el operario se ancle a el antes de descender por la escalera. Completamente terminada. Incluye: Replanteo de la ubicación de la escalera. Montaje y fijación de la escalera. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total Ud	2,000

Presupuesto parcial nº 3 VARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
3.5	Ud	<p>Suministro, colocación y desmontaje de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje capaces de soportar una carga de 25 kN, formado cada uno de ellos por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizables en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 15 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos.</p> <p>Incluye: Replanteo de los soportes. Colocación y fijación de los dispositivos de anclaje. Tendido de la cinta. Mantenimiento. Desmontaje posterior.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Para proceder al montaje de las líneas fijas	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total Ud	2,000
3.6	Ud	<p>Suministro y colocación de soporte metálico para escalera de mano, para dejarlo instalado en el casetón de cubierta con la finalidad de poder anclar la escalera de mano a este soporte, cada vez que se tenga que salir a la sobre cubierta, incluso pasamanos de salida rectos con fijación simple. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el paramento de la situación del soporte. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000
3.7	Ud	Suministro de escalera de aluminio tipo anticaída con una altura máxima de 4m.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000

Presupuesto parcial nº 4 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
4.1	Ud	Prueba de carga en los montantes de las barandillas que vayan a soportar los extremos de las líneas de vida horizontales flexibles. Se comprobará que el soporte tenga una resistencia mínima según las indicaciones de la normativa UNE EN 795. La prueba de carga se realizará mediante un dinamómetro y un cabestrante manual.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
							Total Ud	4,000
4.2	Ud	Prueba de carga de punto de anclaje de linea de vida horizontals flexible 795C sobre muro. Se comprobará que el soporte tenga una resistencia mínima según las indicaciones de la normativa UNE EN 795. La prueba de carga se realizará mediante un dinamómetro y un cabestrante manual.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			11				11,000	
							11,000	11,000
							Total Ud	11,000

Presupuesto parcial nº 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición
5.1	Ud	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, transporte a centro autorizado y costo de gestión segun el estudio de gestión de residuos.	
Total Ud:			1,000

Presupuesto parcial nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.1	Ud	Conjunto de sistemas de protección colectiva, equipos de protección individual, instalaciones provisionales de higiene y bienestar y elementos de balizamiento y señalización provisional de obras necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000

PRESUPUESTO: CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1	1 ACTUACIONES PREVIAS m Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta, de 100 cm de altura, elementos de fijación y accesorios, situada en balcón o terraza de fachada y recibida en obra de fábrica, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	51,81	CINCUENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
1.2	Ud Suministro y colocación de puerta cancela metálica de carpintería metálica, de una hoja abatible, dimensiones 100x120 cm, perfiles rectangulares, para acceso peatonal. Apertura manual. Incluso p/p de bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios. Totalmente montada y en funcionamiento. Incluye: Instalación de la puerta. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	669,31	SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
	2 LINEAS DE VIDA Y ANCLAJES PUNTUALES		

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1	<p>Ud Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 14 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 3 anclajes intermedios de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	3.564,39	TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.2	<p>Ud Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 21 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 3 anclajes intermedios de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	4.359,10	CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3	<p>Ud Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 6 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 1 anclaje intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1.871,56	MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.4	<p>Ud Suministro, colocación de punto de anclaje EN 795 A, con una resistencia mínima de 15 KN para poder instalar posteriormente sobre ellos una línea de vida temporal de cinta EN 795 B. Se suministrará una línea de vida EN 795 B de cinta de poliéster apata para dosm operarios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del dispositivo de anclaje. Mantenimiento. Desmontaje.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	341,23	TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
	3 VARIOS		

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1	<p>Ud Suministro de sistema anticaídas compuesto por un conector multiuso (clase M) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje (no incluido en este precio), amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil con función de bloqueo automático y un mecanismo automático de tensión y retroceso del elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un cable metálico de longitud regulable como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	165,23	CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
3.2	<p>m² Limpieza de cobertura de tejas en cubierta inclinada, retirando la suciedad acumulada (escombros, nidos, hojas, etc.), con medios manuales, sin incluir la sustitución de tejas deterioradas. Incluso p/p de fijación puntual de tejas sueltas, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Limpieza del elemento. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,91	DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
3.3	<p>m Limpieza de canalón en cubierta inclinada, retirando la suciedad acumulada (escombros, nidos, hojas, etc.), con medios manuales. Incluso p/p de desatasco de bajantes, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Limpieza del elemento. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	15,03	QUINCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.4	<p>Ud Suministro y montaje de escalera según normativa EN 14122-4, de 1,50 m de altura máxima, anclada a muro. La distancia entre la parte trasera de los peldaños y el paramento será de 200 mm mínimo. La escalera es de aluminio y junto a ella existirá un punto de anclaje EN 795 A para que el operario se ancle a el antes de descender por la escalera. Completamente terminada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la ubicación de la escalera. Montaje y fijación de la escalera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.381,84	MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.5	<p>Ud Suministro, colocación y desmontaje de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje capaces de soportar una carga de 25 kN, formado cada uno de ellos por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizables en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 15 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos.</p> <p>Incluye: Replanteo de los soportes. Colocación y fijación de los dispositivos de anclaje. Tendido de la cinta. Mantenimiento. Desmontaje posterior.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	379,10	TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
3.6	<p>Ud Suministro y colocación de soporte metálico para escalera de mano, para dejarlo instalado en el casetón de cubierta con la finalidad de poder anclar la escalera de mano a este soporte, cada vez que se tenga que salir a la sobre cubierta, incluso pasamanos de salida rectos con fijación simple. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el paramento de la situación del soporte. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.056,14	MIL CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.7	Ud Suministro de escalera de aluminio tipo anticaída con una altura máxima de 4m.	423,58	CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	4 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS		
4.1	Ud Prueba de carga en los montantes de las barandillas que vayan a soportar los extremos de las líneas de vida horizontales flexibles. Se comprobará que el soporte tenga una resistencia mínima según las indicaciones de la normativa UNE EN 795. La prueba de carga se realizará mediante un dinamómetro y un cabestrante manual.	573,75	QUINIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2	Ud Prueba de carga de punto de anclaje de línea de vida horizontals flexible 795C sobre muro. Se comprobará que el soporte tenga una resistencia mínima según las indicaciones de la normativa UNE EN 795. La prueba de carga se realizará mediante un dinamómetro y un cabestrante manual.	710,18	SETECIENTOS DIEZ EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
	5 GESTIÓN DE RESIDUOS		
5.1	Ud Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, transporte a centro autorizado y costo de gestión segun el estudio de gestión de residuos.	1.176,88	MIL CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	6 SEGURIDAD Y SALUD		
6.1	Ud Conjunto de sistemas de protección colectiva, equipos de protección individual, instalaciones provisionales de higiene y bienestar y elementos de balizamiento y señalización provisional de obras necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	2.353,75	DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

PRESUPUESTO: CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	Ud de Prueba de carga en los montantes de las barandillas que vayan a soportar los extremos de las líneas de vida horizontales flexibles. Se comprobará que el soporte tenga una resistencia mínima según las indicaciones de la normativa UNE EN 795. La prueba de carga se realizará mediante un dinamómetro y un cabestrante manual. Materiales Medios auxiliares 25 % Costes indirectos	450,00 9,00 114,75	573,75
2	Ud de Prueba de carga de punto de anclaje de línea de vida horizontals flexible 795C sobre muro. Se comprobará que el soporte tenga una resistencia mínima según las indicaciones de la normativa UNE EN 795. La prueba de carga se realizará mediante un dinamómetro y un cabestrante manual. Materiales Medios auxiliares 25 % Costes indirectos	557,00 11,14 142,04	710,18
3	m de Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta, de 100 cm de altura, elementos de fijación y accesorios, situada en balcón o terraza de fachada y recibida en obra de fábrica, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto. Mano de obra Maquinaria Medios auxiliares 25 % Costes indirectos	33,27 7,37 0,81 10,36	51,81
4	Ud de Suministro de escalera de aluminio tipo anticaída con una altura máxima de 4m. Maquinaria Medios auxiliares 25 % Costes indirectos	332,22 6,64 84,72	423,58

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5	<p>m de Limpieza de canalón en cubierta inclinada, retirando la suciedad acumulada (escombros, nidos, hojas, etc.), con medios manuales. Incluso p/p de desatasco de bajantes, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Limpieza del elemento. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra 11,78</p> <p>Medios auxiliares 0,24</p> <p>25 % Costes indirectos 3,01</p>		15,03
6	<p>m² de Limpieza de cobertura de tejas en cubierta inclinada, retirando la suciedad acumulada (escombros, nidos, hojas, etc.), con medios manuales, sin incluir la sustitución de tejas deterioradas. Incluso p/p de fijación puntual de tejas sueltas, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Limpieza del elemento. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra 13,26</p> <p>Medios auxiliares 0,27</p> <p>25 % Costes indirectos 3,38</p>		16,91
7	<p>Ud de Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, transporte a centro autorizado y costo de gestión según el estudio de gestión de residuos.</p> <p>Sin descomposición 941,50</p> <p>25 % Costes indirectos 235,38</p>		1.176,88
8	<p>Ud de Suministro y montaje de escalera según normativa EN 14122-4, de 1,50 m de altura máxima, anclada a muro. La distancia entre la parte trasera de los peldaños y el paramento será de 200 mm mínimo. La escalera es de aluminio y junto a ella existirá un punto de anclaje EN 795 A para que el operario se ancle a el antes de descender por la escalera. Completamente terminada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la ubicación de la escalera. Montaje y fijación de la escalera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra 98,79</p> <p>Materiales 985,00</p> <p>Medios auxiliares 21,68</p> <p>25 % Costes indirectos 276,37</p>		1.381,84

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9	<p>Ud de Suministro y colocación de soporte metálico para escalera de mano, para dejarlo instalado en el casetón de cubierta con la finalidad de poder anclar la escalera de mano a este soporte, cada vez que se tenga que salir a la sobre cubierta, incluso pasamanos de salida rectos con fijación simple. Totalmente montada. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento de la situación del soporte. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra Materiales Medios auxiliares 25 % Costes indirectos</p>	<p>72,34 756,00 16,57 211,23</p>	1.056,14
10	<p>Ud de Suministro y colocación de puerta cancela metálica de carpintería metálica, de una hoja abatible, dimensiones 100x120 cm, perfiles rectangulares, para acceso peatonal. Apertura manual. Incluso p/p de bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios. Totalmente montada y en funcionamiento. Incluye: Instalación de la puerta. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra Materiales Medios auxiliares 25 % Costes indirectos</p>	<p>33,27 491,68 10,50 133,86</p>	669,31
11	<p>Ud de Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 14 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 3 anclajes intermedios de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Mano de obra Materiales Medios auxiliares 25 % Costes indirectos</p>	<p>658,60 2.137,00 55,91 712,88</p>	3.564,39

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12	<p>Ud de Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 21 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 3 anclajes intermedios de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Mano de obra Materiales Medios auxiliares 25 % Costes indirectos</p>	<p>987,90 2.431,00 68,38 871,82</p>	4.359,10
13	<p>Ud de Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 6 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 1 anclaje intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Mano de obra Materiales Medios auxiliares 25 % Costes indirectos</p>	<p>26,89 1.441,00 29,36 374,31</p>	1.871,56

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
14	<p>Ud de Suministro, colocación y desmontaje de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje capaces de soportar una carga de 25 kN, formado cada uno de ellos por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizables en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 15 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos.</p> <p>Incluye: Replanteo de los soportes. Colocación y fijación de los dispositivos de anclaje. Tendido de la cinta. Mantenimiento. Desmontaje posterior.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Mano de obra Materiales Medios auxiliares 25 % Costes indirectos</p>	<p>17,63 279,70 5,95 75,82</p>	379,10
15	<p>Ud de Suministro, colocación de punto de anclaje EN 795 A, con una resistencia mínima de 15 KN para poder instalar posteriormente sobre ellos una línea de vida temporal de cinta EN 795 B. Se suministrará una línea de vida EN 795 B de cinta de poliéster apata para dosm operarios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del dispositivo de anclaje. Mantenimiento. Desmontaje.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Mano de obra Materiales Medios auxiliares 25 % Costes indirectos</p>	<p>17,63 250,00 5,35 68,25</p>	341,23
16	<p>Ud de Conjunto de sistemas de protección colectiva, equipos de protección individual, instalaciones provisionales de higiene y bienestar y elementos de balizamiento y señalización provisional de obras necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Sin descomposición 25 % Costes indirectos</p>	<p>1.883,00 470,75</p>	2.353,75

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
17	<p>Ud de Suministro de sistema anticaídas compuesto por un conector multiuso (clase M) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje (no incluido en este precio), amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil con función de bloqueo automático y un mecanismo automático de tensión y retroceso del elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un cable metálico de longitud regulable como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p> Materiales Medios auxiliares 25 % Costes indirectos </p>	<p>129,59 2,59 33,05</p>	165,23

PRESUPUESTO: APLICACIÓN DE PRECIOS

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.1	M	Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta, de 100 cm de altura, elementos de fijación y accesorios, situada en balcón o terraza de fachada y recibida en obra de fábrica, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aperturas de paso en barandilla existente	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total m:				2,000	51,81	103,62
1.2	Ud	Suministro y colocación de puerta cancela metálica de carpintería metálica, de una hoja abatible, dimensiones 100x120 cm, perfiles rectangulares, para acceso peatonal. Apertura manual. Incluso p/p de bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios. Totalmente montada y en funcionamiento. Incluye: Instalación de la puerta. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Repaso y engrase de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:				2,000	669,31	1.338,62
		Total presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS :						1.442,24

Presupuesto parcial nº 2 LINEAS DE VIDA Y ANCLAJES PUNTUALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
2.1	Ud	Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 14 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 3 anclajes intermedios de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud:		1,000		3.564,39	3.564,39
2.2	Ud	Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 21 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 3 anclajes intermedios de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud:		1,000		4.359,10	4.359,10
2.3	Ud	Suministro e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 6 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 1 anclaje intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones mecánicas de anclajes mediante tacos químicos, arandelas y tornillos de acero. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud:		1,000		1.871,56	1.871,56
	Cubierta escalera	1				1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud:		1,000		1.871,56	1.871,56

Presupuesto parcial nº 2 LINEAS DE VIDA Y ANCLAJES PUNTUALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.4	Ud	Suministro, colocación de punto de anclaje EN 795 A, con una resistencia mínima de 15 KN para poder instalar posteriormente sobre ellos una línea de vida temporal de cinta EN 795 B. Se suministrará una línea de vida EN 795 B de cinta de poliéster apata para dosm operarios. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del dispositivo de anclaje. Mantenimiento. Desmontaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
			Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
		Los dos lucernarios de cristal	8	8,000	
		salida de las escaleras	2	2,000	
		Acceso a cubierta escalera	1	1,000	
				11,000	11,000
		Total Ud:	11,000	341,23	3.753,53
		Total presupuesto parcial nº 2 LINEAS DE VIDA Y ANCLAJES PUNTUALES :			13.548,58

Presupuesto parcial nº 3 VARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.1	Ud	Suministro de sistema anticaídas compuesto por un conector multiuso (clase M) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje (no incluido en este precio), amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil con función de bloqueo automático y un mecanismo automático de tensión y retroceso del elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un cable metálico de longitud regulable como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000
		Total Ud				3,000	165,23	495,69
3.2	M²	Limpieza de cobertura de tejas en cubierta inclinada, retirando la suciedad acumulada (escombros, nidos, hojas, etc.), con medios manuales, sin incluir la sustitución de tejas deterioradas. Incluso p/p de fijación puntual de tejas sueltas, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Limpieza del elemento. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	400,000	1,150		460,000	
							460,000	460,000
		Total m²				460,000	16,91	7.778,60
3.3	M	Limpieza de canalón en cubierta inclinada, retirando la suciedad acumulada (escombros, nidos, hojas, etc.), con medios manuales. Incluso p/p de desatasco de bajantes, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Limpieza del elemento. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	65,000			65,000	
							65,000	65,000
		Total m				65,000	15,03	976,95
3.4	Ud	Suministro y montaje de escalera según normativa EN 14122-4, de 1,50 m de altura máxima, anclada a muro. La distancia entre la parte trasera de los peldaños y el paramento será de 200 mm mínimo. La escalera es de aluminio y junto a ella existirá un punto de anclaje EN 795 A para que el operario se ancle a el antes de descender por la escalera. Completamente terminada. Incluye: Replanteo de la ubicación de la escalera. Montaje y fijación de la escalera. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud				2,000	1.381,84	2.763,68

Presupuesto parcial nº 3 VARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.5	Ud	Suministro, colocación y desmontaje de sistema de protección contra caídas de altura mediante línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje capaces de soportar una carga de 25 kN, formado cada uno de ellos por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizables en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 15 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos. Incluye: Replanteo de los soportes. Colocación y fijación de los dispositivos de anclaje. Tendido de la cinta. Mantenimiento. Desmontaje posterior. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Para proceder al montaje de las líneas fijas	2				2,000	
							2,000	2,000
		Total Ud:	2,000				379,10	758,20
3.6	Ud	Suministro y colocación de soporte metálico para escalera de mano, para dejarlo instalado en el casetón de cubierta con la finalidad de poder anclar la escalera de mano a este soporte, cada vez que se tenga que salir a la sobre cubierta, incluso pasamanos de salida rectos con fijación simple. Totalmente montada. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento de la situación del soporte. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:	1,000				1.056,14	1.056,14
3.7	Ud	Suministro de escalera de aluminio tipo anticaída con una altura máxima de 4m.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:	1,000				423,58	423,58
Total presupuesto parcial nº 3 VARIOS :								14.252,84

Presupuesto parcial nº 4 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1	Ud	Prueba de carga en los montantes de las barandillas que vayan a soportar los extremos de las líneas de vida horizontales flexibles. Se comprobará que el soporte tenga una resistencia mínima según las indicaciones de la normativa UNE EN 795. La prueba de carga se realizará mediante un dinamómetro y un cabestrante manual.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		4		4,000	
				4,000	4,000
		Total Ud:	4,000	573,75	2.295,00
4.2	Ud	Prueba de carga de punto de anclaje de línea de vida horizontals flexible 795C sobre muro. Se comprobará que el soporte tenga una resistencia mínima según las indicaciones de la normativa UNE EN 795. La prueba de carga se realizará mediante un dinamómetro y un cabestrante manual.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
		11		11,000	
				11,000	11,000
		Total Ud:	11,000	710,18	7.811,98
Total presupuesto parcial nº 4 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					10.106,98

Presupuesto parcial nº 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1	Ud	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, transporte a centro autorizado y costo de gestión segun el estudio de gestión de residuos.			
		Total Ud:	1,000	1.176,88	1.176,88
Total presupuesto parcial nº 5 GESTIÓN DE RESIDUOS :					1.176,88

Presupuesto parcial nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
6.1	Ud	Conjunto de sistemas de protección colectiva, equipos de protección individual, instalaciones provisionales de higiene y bienestar y elementos de balizamiento y señalización provisional de obras necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud:		1,000	2.353,75		2.353,75
		Total presupuesto parcial nº 6 SEGURIDAD Y SALUD :					2.353,75

Presupuesto de ejecución material

1 ACTUACIONES PREVIAS	1.442,24
2 LINEAS DE VIDA Y ANCLAJES PUNTUALES	13.548,58
3 VARIOS	14.252,84
4 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	10.106,98
5 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.176,88
6 SEGURIDAD Y SALUD	2.353,75
Total:	42.881,27

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS.

VALENCIA, enero de 2016
EL ARQUITECTO

Francisco Alonso Aguilar

PRESUPUESTO: HOJA RESUMEN

Proyecto: Instalación de protecciones Palacio de Cerveró

Capítulo	Importe
Capítulo 1 ACTUACIONES PREVIAS	1.442,24
Capítulo 2 LINEAS DE VIDA Y ANCLAJES PUNTUALES	13.548,58
Capítulo 3 VARIOS	14.252,84
Capítulo 4 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	10.106,98
Capítulo 5 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.176,88
Capítulo 6 SEGURIDAD Y SALUD	2.353,75
Presupuesto de ejecución material	42.881,27
13% de gastos generales	5.574,57
6% de beneficio industrial	2.572,88
Suma	51.028,72
21% IVA	10.716,03
Presupuesto de ejecución por contrata	61.744,75

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

VALENCIA, enero de 2016
EL ARQUITECTO

Francisco Alonso Aguilar