



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

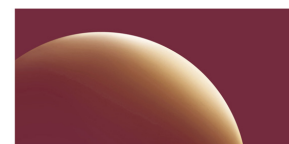
# PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PROTECCIONES EN LAS CUBIERTAS DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA Y PODOLOGÍA DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

## PRESUPUESTO

**PROMOTOR:** UNIVERSITAT DE VALÈNCIA  
**SITUACIÓN:** C/ JAUME ROIG, S/N 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	Desmontaje de barandillas de aluminio, incluso accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo, incluso carga y descarga y transporte a almacén, según NTE/ADD-18.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	52,000			52,000	
							52,000	52,000
							Total m .....	52,000
1.2	U	Desmontaje de panel fotovoltaico, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
							Total u .....	4,000
1.3	U	Servicio de entrega, alquiler, recogida y transporte de contenedor de residuos de construcción y demolición mezclados producidos en obras de construcción y/o demolición hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a >20km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total u .....	2,000

**Presupuesto parcial nº 2 BARANDILLAS FIJAS**

Nº	Ud	Descripción	Medición					
2.1	M	Pasamanos metálico para barandilla formado por tubo de diámetro 50mm de acero galvanizado, según NTE/FDB-3.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cubierta principal	1	163,800			163,800	
		Cubierta caseton escalera	1	60,300			60,300	
							224,100	224,100
							Total m .....	224,100
2.2	M	Tubo metálico para barandilla formado por tubo de diámetro 40mm de acero galvanizado, según NTE/FDB-3.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cubierta principal	1	163,800			163,800	
		Cubierta caseton escalera	2	60,300			120,600	
							284,400	284,400
							Total m .....	284,400
2.3	U	Poste de 80cm de altura, realizado con Perfil T-80.9 de acero laminado S275, modificado según planos, soldados a tope a pasamanos superior, con taladro intermedio para tubo de 30mm y 4 taladrados inferiores para recibir anclajes a fabrica. Según planos, Incluso galvanizado de la pieza. según NTE/FDB-3.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			107				107,000	
							107,000	107,000
							Total u .....	107,000
2.4	U	Poste de 110cm de altura, realizado con Perfil T-80.9 de acero laminado S275, modificado según planos, soldados a tope a pasamanos superior, con 2 taladros intermedios para tubo de 30mm y 4 taladrados inferiores para recibir anclajes a fabrica. Según planos, Incluso galvanizado de la pieza. según NTE/FDB-3.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			41				41,000	
							41,000	41,000
							Total u .....	41,000
2.5	U	Anclaje químico estructural por adherencia sobre soporte macizo de hormigón comprimido de resistencia característica 20 N/mm2, realizado a través de la inserción de varilla roscada con tuerca y arandela, de acero galvanizado de calidad 5.8 según UNE-EN ISO 898-1, de 8 mm de diámetro y 110 mm de longitud en taladro relizado sobre el soporte de 10 mm de diámetro y 80 mm de profundidad en cuyo interior se habrá alojado anteriormente una ampolla de resina vinil éster de alta resistencia de 8 mm de diámetro compuesta a base de metacrilato de uretano libre de estireno, endurecedor y arena de cuarzo o corindón; con las siguientes características: separación entre anclajes de 160 mm, distancia a los bordes de la base de anclaje de 80 mm, espesor mínimo de la base de 110 mm, espesor máximo de la pieza a fijar de 14 mm, par de apriete de 15 Nm y carga máxima admisible a tracción centrada y a cortante de 7.8 y 5.6 kN respectivamente (las medidas dadas de distancia entre anclajes y entre anclaje y borde de la base permiten considerar el anclaje como aislado). Para el proceso de montaje se seguirá la siguiente secuencia de operaciones: barrenado de la base de anclaje con taladradora mecánica y broca del tamaño correspondiente, limpieza del polvo resultante en la perforación con aire a presión, inserción de la ampolla de resina en el taladro, introducción de la varilla roscada con los útiles necesarios, colocación de la pieza a fijar (anteriormente barrenada) y aplicación del par de apriete con llave dinamométrica tras el tiempo de fraguado de la resina. Válido en aplicaciones como: fijaciones pesadas con pequeñas distancias al borde y entre anclajes y fijaciones de angulares, pletinas, anclaje de pilares, de maquinaria...						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cubierta principal	4	107,000			428,000	
		Cubierta caseton escalera	4	41,000			164,000	
							592,000	592,000
							Total u .....	592,000



**Presupuesto parcial nº 4 ESCALERAS CON PROTECCIÓN DE ESPALDA**

Nº	Ud	Descripción	Medición					
4.1	Kg	Suministro y montaje de tubo estructural formada por perfil de sección abierta conformado en frío, de acero S235JR, trabajado en taller, con recubrimiento galvanizado. Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		D45.3mm	2	10,000		3,110	62,200	
		tubo 30.30.2	15	0,400		2,280	13,680	
			20	0,450		2,280	20,520	
		unidades	1				96,400	96,400
							Total kg .....	96,400
4.2	Kg	Suministro y montaje de acero galvanizado formada por planchas y perfil de sección llena obtenido mediante laminación en caliente, de acero S235JR, trabajado en taller, con recubrimiento galvanizado, colocado en obra con soldadura. Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		rigidizadores longitudinales	3	3,000		0,330	2,970	
		anillos	6	2,050		0,330	4,059	
		unidades	1				7,029	7,029
							Total kg .....	7,029
4.3	M	Suministro y montaje de chapa de acero S235 estampada y lacrimada de 3 mm, de acero S235, trabajado en taller y montado en obra para formación de huella en peldaños de escalera metálica de chapa doblada, con recubrimiento galvanizado, . Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		chapa estampada lagrimada	15	0,450	0,080		0,540	
		unidades	1				0,540	0,540
							Total m .....	0,540
4.4	U	Colocación y fijación de carpintería exterior de acero de hasta 6 m de superficie, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento hidrófugo M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, apuntalamiento, nivelación y aplomado. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total u .....	1,000
4.5	U	Línea de vida vertical carril faba A12 de acero galvanizado, con refuerzo de carril de salida, tope de seguridad móvil interior/superior, sujeción pates red 15-40mm y placa de línea de vida, montada en escalera con protección de espalda.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total u .....	1,000
4.6	U	Dispositivo anticaídas faba A12 AL-D de acero inoxidable o similar, incluso certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial nº 4 ESCALERAS CON PROTECCIÓN DE ESPALDA**

Nº	Ud	Descripción					Medición
			1			1,000	
						1,000	1,000
						<b>Total u .....</b>	<b>1,000</b>
4.7	U	Equipo de protección individual anticaídas compuesto por arnes HT44, eslinga LCA de 2m 10-10, blocfor 6ESD M47+M10 cinta, blocfor 1,8 ESD M47+M10 y casco TR2000					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
			1				1,000
							1,000
						<b>Total u .....</b>	<b>1,000</b>

**Presupuesto parcial nº 5 VARIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición					
5.1	M	Pasarela elevada sobre postes metálicos galvanizados con base de chapa tipo tramex sobre estructura a base de perfiles metálicos de acero lamiando galvanizados en calienteH y barandillas de 90 cm de altura, con pasamanos y travesaño intermedio y parte proporcional de escaleras en los extremos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total m .....:	2,000
5.2	M²	Limpieza de cubierta de gravas, incluso reposición de grava en las zonas con menos espesor, retirando las hierbas y suciedad acumuladas, con medios manuales. Incluso p/p de limpieza de sumideros, 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 de la cubierta, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	m2	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	840,000			840,000	
							840,000	840,000
							Total m² .....:	840,000
5.3	M	Canaleta de PVC con tapa y tabique separador para canalización de todo tipo de cables de señal o baja tensión, con posibilidad de colocación de mecanismos empotrados en la canal, de dimensiones 160x65mm, suministrada en tramos de 2m de longitud, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	80,000			80,000	
							80,000	80,000
							Total m .....:	80,000



**Presupuesto parcial nº 6 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.1	Ud	Prueba estática a realizar en obra, sobre una barandilla, para la determinación de la fuerza horizontal que resiste según CTE DB SE-AE. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
							Total Ud .....:	6,000

**Presupuesto parcial nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición
7.1	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.	
			<b>Total Ud .....: 1,000</b>

**Presupuesto parcial nº 8 SEGURIDAD Y SALUD**

Nº	Ud	Descripción	Medición					
8.1	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)
	<b>1 ACTUACIONES PREVIAS</b>		
1.1	m Desmontaje de barandillas de aluminio, incluso accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo, incluso carga y descarga y transporte a almacén, según NTE/ADD-18.	26,69	VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2	u Desmontaje de panel fotovoltaico, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	182,07	CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
1.3	u Servicio de entrega, alquiler, recogida y transporte de contenedor de residuos de construcción y demolición mezclados producidos en obras de construcción y/o demolición hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a >20km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.	202,08	DOSCIENTOS DOS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
	<b>2 BARANDILLAS FIJAS</b>		
2.1	m Pasamanos metálico para barandilla formado por tubo de diámetro 50mm de acero galvanizado, según NTE/FDB-3.	25,36	VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.2	m Tubo metálico para barandilla formado por tubo de diámetro 40mm de acero galvanizado, según NTE/FDB-3.	19,56	DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.3	u Poste de 80cm de altura, realizado con Perfil T-80.9 de acero laminado S275, modificado según planos, soldados a tope a pasamanos superior, con taladro intermedio para tubo de 30mm y 4 taladros inferiores para recibir anclajes a fábrica. Según planos, Incluso galvanizado de la pieza. según NTE/FDB-3.	72,78	SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.4	u Poste de 110cm de altura, realizado con Perfil T-80.9 de acero laminado S275, modificado según planos, soldados a tope a pasamanos superior, con 2 taladros intermedios para tubo de 30mm y 4 taladros inferiores para recibir anclajes a fábrica. Según planos, Incluso galvanizado de la pieza. según NTE/FDB-3.	81,56	OCHENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.5	u Anclaje químico estructural por adherencia sobre soporte macizo de hormigón comprimido de resistencia característica 20 N/mm <sup>2</sup> , realizado a través de la inserción de varilla roscada con tuerca y arandela, de acero galvanizado de calidad 5.8 según UNE-EN ISO 898-1, de 8 mm de diámetro y 110 mm de longitud en taladro realizado sobre el soporte de 10 mm de diámetro y 80 mm de profundidad en cuyo interior se habrá alojado anteriormente una ampolla de resina vinil éster de alta resistencia de 8 mm de diámetro compuesta a base de metacrilato de uretano libre de estireno, endurecedor y arena de cuarzo o corindón; con las siguientes características: separación entre anclajes de 160 mm, distancia a los bordes de la base de anclaje de 80 mm, espesor mínimo de la base de 110 mm, espesor máximo de la pieza a fijar de 14 mm, par de apriete de 15 Nm y carga máxima admisible a tracción centrada y a cortante de 7.8 y 5.6 kN respectivamente (las medidas dadas de distancia entre anclajes y entre anclaje y borde de la base permiten considerar el anclaje como aislado). Para el proceso de montaje se seguirá la siguiente secuencia de operaciones: barrenado de la base de anclaje con taladradora mecánica y broca del tamaño correspondiente, limpieza del polvo resultante en la perforación con aire a presión, inserción de la ampolla de resina en el taladro, introducción de la varilla roscada con los útiles necesarios, colocación de la pieza a fijar (anteriormente barrenada) y aplicación del par de apriete con llave dinamométrica tras el tiempo de fraguado de la resina. Válido en aplicaciones como: fijaciones pesadas con pequeñas distancias al borde y entre anclajes y fijaciones de angulares, pletinas, anclaje de pilares, de maquinaria...	7,00	SIETE EUROS
3.1	<b>3 PAVIMENTOS</b> m Paso de 120cm de anchura en cubiertas con acabado de grava, con pavimento flotante realizado con soportes de material termoplástico, de base plana de 10x10cm y 10 mm altura, colocados en seco o con pasta de cemento cola, losa mixta compuesta por capa base de poliestireno extruido de 4cm de espesor y capa superficial de terminación con pavimento poroso adherido de 4cm de espesor, de dimensión 60x60x9cm de 20-25 kg/ud, incluso limpieza previa del soporte, replanteo, parte proporcional de mortero, mermas y roturas.	35,33	TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
	<b>4 ESCALERAS CON PROTECCIÓN DE ESPALDA</b>		

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1	kg Suministro y montaje de tubo estructural formada por perfil de sección abierta conformado en frío, de acero S235JR, trabajado en taller, con recubrimiento galvanizado. Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.	24,29	VEINTICUATRO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
4.2	kg Suministro y montaje de acero galvanizado formada por planchas y perfil de sección llena obtenido mediante laminación en caliente, de acero S235JR, trabajado en taller, con recubrimiento galvanizado, colocado en obra con soldadura. Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.	120,23	CIENTO VEINTE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
4.3	m Suministro y montaje de chapa de acero S235 estampada y lacrimada de 3 mm, de acero S235, trabajado en taller y montado en obra para formación de huella en peldaños de escalera metálica de chapa doblada, con recubrimiento galvanizado, . Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.	213,64	DOSCIENTOS TRECE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
4.4	u Colocación y fijación de carpintería exterior de acero de hasta 6 m de superficie, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento hidrófugo M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, apuntalamiento, nivelación y aplomado. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos. 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.	335,94	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
4.5	u Línea de vida vertical carril faba A12 de acero galvanizado, con refuerzo de carril de salida, tope de seguridad móvil interior/superior, sujeción pates red 15-40mm y placa de línea de vida, montada en escalera con protección de espalda.	1.073,57	MIL SETENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.6	u Dispositivo anticaídas faba A12 AL-D de acero inoxidable o similar, incluso certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	673,06	SEISCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.7	u Equipo de protección individual anticaídas compuesto por arnes HT44, eslinga LCA de 2m 10-10, blocfor 6ESD M47+M10 cinta, blocfor 1,8 ESD M47+M10 y casco TR2000	200,72	DOSCIENTOS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
	<b>5 VARIOS</b>		
5.1	m Pasarela elevada sobre postes metálicos galvanizados con base de chapa tipo tramex sobre estructura a base de perfiles metálicos de acero lamiando galvanizados en calienteH y barandillas de 90 cm de altura, con pasamanos y travesaño intermedio y parte proporcional de escaleras en los extremos.	671,02	SEISCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON DOS CÉNTIMOS
5.2	m² Limpieza de cubierta de gravas, incluso reposición de grava en las zonas con menos espesor, retirando las hierbas y suciedad acumuladas, con medios manuales. Incluso p/p de limpieza de sumideros, 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 de la cubierta, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	6,12	SEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
5.3	m Canaleta de PVC con tapa y tabique separador para canalización de todo tipo de cables de señal o baja tensión, con posibilidad de colocación de mecanismos empotrados en la canal, de dimensiones 160x65mm, suministrada en tramos de 2m de longitud, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	44,09	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
	<b>6 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS</b>		
6.1	Ud Prueba estática a realizar en obra, sobre una barandilla, para la determinación de la fuerza horizontal que resiste según CTE DB SE-AE. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.	610,67	SEISCIENTOS DIEZ EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	<b>7 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1	Ud 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.	713,41	SETECIENTOS TRECE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
	<b>8 SEGURIDAD Y SALUD</b>		
8.1	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.	1.356,43	MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

## **PRESUPUESTO: CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	m de Desmontaje de barandillas de aluminio, incluso accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo, incluso carga y descarga y transporte a almacén, según NTE/ADD-18.  Mano de obra Maquinaria Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  16,64 5,14 0,65 4,26	    26,69
2	u de Desmontaje de panel fotovoltaico, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.  Mano de obra Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  148,54 4,46 29,07	    182,07
3	m de Canaleta de PVC con tapa y tabique separador para canalización de todo tipo de cables de señal o baja tensión, con posibilidad de colocación de mecanismos empotrados en la canal, de dimensiones 160x65mm, suministrada en tramos de 2m de longitud, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Mano de obra Materiales Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  7,56 28,76 0,73 7,04	    44,09
4	u de Equipo de protección individual anticaidas compuesto por arnes HT44, eslinga LCA de 2m 10-10, blocfor 6ESD M47+M10 cinta, blocfor 1,8 ESD M47+M10 y casco TR2000  Materiales Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  167,00 1,67 32,05	    200,72
5	m de Paso de 120cm de anchura en cubiertas con acabado de grava, con pavimento flotante realizado con soportes de material termoplástico, de base plana de 10x10cm y 10 mm altura, colocados en seco o con pasta de cemento cola, losa mixta compuesta por capa base de poliestireno extruido de 4cm de espesor y capa superficial de terminación con pavimento poroso adherido de 4cm de espesor, de dimensión 60x60x9cm de 20-25 kg/ud, incluso limpieza previa del soporte, replanteo, parte proporcional de mortero, mermas y roturas.  Mano de obra Materiales Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  3,29 25,82 0,58 5,64	    35,33
6	u de Servicio de entrega, alquiler, recogida y transporte de contenedor de residuos de construcción y demolición mezclados producidos en obras de construcción y/o demolición hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a >20km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.  Sin descomposición 19 % Costes indirectos	  169,81 32,27	    202,08

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
7	m de Suministro y montaje de chapa de acero S235 estampada y lacrimada de 3 mm, de acero S235, trabajado en taller y montado en obra para formación de huella en peldaños de escalera metálica de chapa doblada, con recubrimiento galvanizado, . Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.  Mano de obra Materiales Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  103,11 72,90 3,52 34,11	   213,64
8	u de Línea de vida vertical carril faba A12 de acero galvanizado, con refuerzo de carril de salida, tope de seguridad móvil interior/superior, sujeción pates red 15-40mm y placa de línea de vida, montada en escalera con protección de espalda.  Mano de obra Materiales Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  34,37 850,10 17,69 171,41	   1.073,57
9	m de Pasamanos metálico para barandilla formado por tubo de diámetro 50mm de acero galvanizado, según NTE/FDB-3.  Mano de obra Materiales Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  7,32 13,57 0,42 4,05	   25,36
10	m de Tubo metálico para barandilla formado por tubo de diámetro 40mm de acero galvanizado, según NTE/FDB-3.  Mano de obra Materiales Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  7,32 8,80 0,32 3,12	   19,56
11	m de Pasarela elevada sobre postes metálicos galvanizados con base de chapa tipo tramex sobre estructura a base de perfiles metálicos de acero laminado galvanizados en caliente H y barandillas de 90 cm de altura, con pasamanos y travesaño intermedio y parte proporcional de escaleras en los extremos.  Mano de obra Materiales Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  134,08 415,18 14,62 107,14	   671,02
12	kg de Suministro y montaje de acero galvanizado formada por planchas y perfil de sección llena obtenido mediante laminación en caliente, de acero S235JR, trabajado en taller, con recubrimiento galvanizado, colocado en obra con soldadura. Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.  Mano de obra Materiales Medios auxiliares 19 % Costes indirectos	  96,34 2,71 1,98 19,20	   120,23

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
13	u de Poste de 110cm de altura, realizado con Perfil T-80.9 de acero laminado S275, modificado según planos, soldados a tope a pasamanos superior, con 2 taladros intermedios para tubo de 30mm y 4 taladrados inferiores para recibir anclajes a fabrica. Según planos, Incluso galvanizado de la pieza. según NTE/FDB-3.		
	Mano de obra	44,48	
	Materiales	22,72	
	Medios auxiliares	1,34	
	19 % Costes indirectos	13,02	
			81,56
14	u de Poste de 80cm de altura, realizado con Perfil T-80.9 de acero laminado S275, modificado según planos, soldados a tope a pasamanos superior, con taladro intermedio para tubo de 30mm y 4 taladrados inferiores para recibir anclajes a fabrica. Según planos, Incluso galvanizado de la pieza. según NTE/FDB-3.		
	Mano de obra	42,63	
	Materiales	17,33	
	Medios auxiliares	1,20	
	19 % Costes indirectos	11,62	
			72,78
15	u de Colocación y fijación de carpintería exterior de acero de hasta 6 m de superficie, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento hidrófugo M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, apuntalamiento, nivelación y aplomado. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos. 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.		
	Mano de obra	267,13	
	Materiales	9,63	
	Medios auxiliares	5,54	
	19 % Costes indirectos	53,64	
			335,94
16	m² de Limpieza de cubierta de gravas, incluso reposición de grava en las zonas con menos espesor, retirando las hierbas y suciedad acumuladas, con medios manuales. Incluso p/p de limpieza de sumideros, 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 de la cubierta, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	4,42	
	Materiales	0,62	
	Medios auxiliares	0,10	
	19 % Costes indirectos	0,98	
			6,12

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
17	<p>u de Anclaje químico estructural por adherencia sobre soporte macizo de hormigón comprimido de resistencia característica 20 N/mm<sup>2</sup>, realizado a través de la inserción de varilla roscada con tuerca y arandela, de acero galvanizado de calidad 5.8 según UNE-EN ISO 898-1, de 8 mm de diámetro y 110 mm de longitud en taladro relizado sobre el soporte de 10 mm de diámetro y 80 mm de profundidad en cuyo interior se habrá alojado anteriormente una ampolla de resina vinil éster de alta resistencia de 8 mm de diámetro compuesta a base de metacrilato de uretano libre de estireno, endurecedor y arena de cuarzo o corindón; con las siguientes características: separación entre anclajes de 160 mm, distancia a los bordes de la base de anclaje de 80 mm, espesor mínimo de la base de 110 mm, espesor máximo de la pieza a fijar de 14 mm, par de apriete de 15 Nm y carga máxima admisible a tracción centrada y a cortante de 7.8 y 5.6 kN respectivamente (las medidas dadas de distancia entre anclajes y entre anclaje y borde de la base permiten considerar el anclaje como aislado). Para el proceso de montaje se seguirá la siguiente secuencia de operaciones: barrenado de la base de anclaje con taladradora mecánica y broca del tamaño correspondiente, limpieza del polvo resultante en la perforación con aire a presión, inserción de la ampolla de resina en el taladro, introducción de la varilla roscada con los útiles necesarios, colocación de la pieza a fijar (anteriormente barrenada) y aplicación del par de apriete con llave dinamométrica tras el tiempo de fraguado de la resina. Válido en aplicaciones como: fijaciones pesadas con pequeñas distancias al borde y entre anclajes y fijaciones de angulares, pletinas, anclaje de pilares, de maquinaria...</p> <p>Mano de obra 1,99  Maquinaria 0,37  Materiales 3,40  Medios auxiliares 0,12  19 % Costes indirectos 1,12</p>		7,00
18	<p>Ud de 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.</p> <p>Sin descomposición 599,50  19 % Costes indirectos 113,91</p>		713,41
19	<p>u de Dispositivo anticaídas faba A12 AL-D de acero inoxidable o similar, incluso certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo.</p> <p>Maquinaria 560,00  Medios auxiliares 5,60  19 % Costes indirectos 107,46</p>		673,06
20	<p>kg de Suministro y montaje de tubo estructural formada por perfil de sección abierta conformado en frío, de acero S235JR, trabajado en taller, con recubrimiento galvanizado. Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.</p> <p>Mano de obra 17,19  Materiales 2,82  Medios auxiliares 0,40  19 % Costes indirectos 3,88</p>		24,29

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
21	<p>Ud de Prueba estática a realizar en obra, sobre una barandilla, para la determinación de la fuerza horizontal que resiste según CTE DB SE-AE. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>          Materiales            Medios auxiliares            19 % Costes indirectos</p>	<p>503,11  10,06  97,50</p>	610,67
22	<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            19 % Costes indirectos</p>	<p>1.139,86  216,57</p>	1.356,43

## **PRESUPUESTO: APLICACIÓN DE PRECIOS**



**Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.1	M	Desmontaje de barandillas de aluminio, incluso accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo, incluso carga y descarga y transporte a almacén, según NTE/ADD-18.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	52,000			52,000	
							52,000	52,000
		<b>Total m .....</b>				<b>52,000</b>	<b>26,69</b>	<b>1.387,88</b>
1.2	U	Desmontaje de panel fotovoltaico, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
		<b>Total u .....</b>				<b>4,000</b>	<b>182,07</b>	<b>728,28</b>
1.3	U	Servicio de entrega, alquiler, recogida y transporte de contenedor de residuos de construcción y demolición mezclados producidos en obras de construcción y/o demolición hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a >20km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
		<b>Total u .....</b>				<b>2,000</b>	<b>202,08</b>	<b>404,16</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS :</b>								<b>2.520,32</b>

**Presupuesto parcial nº 2 BARANDILLAS FIJAS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.1	M	Pasamanos metálico para barandilla formado por tubo de diámetro 50mm de acero galvanizado, según NTE/FDB-3.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cubierta principal	1	163,800			163,800	
		Cubierta caseton escalera	1	60,300			60,300	
							224,100	224,100
		<b>Total m .....</b>				<b>224,100</b>	<b>25,36</b>	<b>5.683,18</b>
2.2	M	Tubo metálico para barandilla formado por tubo de diámetro 40mm de acero galvanizado, según NTE/FDB-3.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cubierta principal	1	163,800			163,800	
		Cubierta caseton escalera	2	60,300			120,600	
							284,400	284,400
		<b>Total m .....</b>				<b>284,400</b>	<b>19,56</b>	<b>5.562,86</b>
2.3	U	Poste de 80cm de altura, realizado con Perfil T-80.9 de acero laminado S275, modificado según planos, soldados a tope a pasamanos superior, con taladro intermedio para tubo de 30mm y 4 taladrados inferiores para recibir anclajes a fabrica. Según planos, Incluso galvanizado de la pieza. según NTE/FDB-3.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			107				107,000	
							107,000	107,000
		<b>Total u .....</b>				<b>107,000</b>	<b>72,78</b>	<b>7.787,46</b>
2.4	U	Poste de 110cm de altura, realizado con Perfil T-80.9 de acero laminado S275, modificado según planos, soldados a tope a pasamanos superior, con 2 taladros intermedios para tubo de 30mm y 4 taladrados inferiores para recibir anclajes a fabrica. Según planos, Incluso galvanizado de la pieza. según NTE/FDB-3.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			41				41,000	
							41,000	41,000
		<b>Total u .....</b>				<b>41,000</b>	<b>81,56</b>	<b>3.343,96</b>
2.5	U	Anclaje químico estructural por adherencia sobre soporte macizo de hormigón comprimido de resistencia característica 20 N/mm2, realizado a través de la inserción de varilla roscada con tuerca y arandela, de acero galvanizado de calidad 5.8 según UNE-EN ISO 898-1, de 8 mm de diámetro y 110 mm de longitud en taladro realizado sobre el soporte de 10 mm de diámetro y 80 mm de profundidad en cuyo interior se habrá alojado anteriormente una ampolla de resina vinil éster de alta resistencia de 8 mm de diámetro compuesta a base de metacrilato de uretano libre de estireno, endurecedor y arena de cuarzo o corindón; con las siguientes características: separación entre anclajes de 160 mm, distancia a los bordes de la base de anclaje de 80 mm, espesor mínimo de la base de 110 mm, espesor máximo de la pieza a fijar de 14 mm, par de apriete de 15 Nm y carga máxima admisible a tracción centrada y a cortante de 7.8 y 5.6 kN respectivamente (las medidas dadas de distancia entre anclajes y entre anclaje y borde de la base permiten considerar el anclaje como aislado). Para el proceso de montaje se seguirá la siguiente secuencia de operaciones: barrenado de la base de anclaje con taladradora mecánica y broca del tamaño correspondiente, limpieza del polvo resultante en la perforación con aire a presión, inserción de la ampolla de resina en el taladro, introducción de la varilla roscada con los útiles necesarios, colocación de la pieza a fijar (anteriormente barrenada) y aplicación del par de apriete con llave dinamométrica tras el tiempo de fraguado de la resina. Válido en aplicaciones como: fijaciones pesadas con pequeñas distancias al borde y entre anclajes y fijaciones de angulares, pletinas, anclaje de pilares, de maquinaria...	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cubierta principal	4	107,000			428,000	
		Cubierta caseton escalera	4	41,000			164,000	

**Presupuesto parcial nº 2 BARANDILLAS FIJAS**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				592,000	592,000
		<b>Total u .....:</b>	<b>592,000</b>	<b>7,00</b>	<b>4.144,00</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 2 BARANDILLAS FIJAS :</b>					<b>26.521,46</b>

**Presupuesto parcial nº 3 PAVIMENTOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
3.1	M	Paso de 120cm de anchura en cubiertas con acabado de grava, con pavimento flotante realizado con soportes de material termoplástico, de base plana de 10x10cm y 10 mm altura, colocados en seco o con pasta de cemento cola, losa mixta compuesta por capa base de poliestireno extruido de 4cm de espesor y capa superficial de terminación con pavimento poroso adherido de 4cm de espesor, de dimensión 60x60x9cm de 20-25 kg/ud, incluso limpieza previa del soporte, replanteo, parte proporcional de mortero, mermas y roturas.							
			Uds.	m2	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	110,000			110,000		
							110,000	110,000	
			Total m .....:		110,000		35,33	3.886,30	
			Total presupuesto parcial nº 3 PAVIMENTOS :						3.886,30

**Presupuesto parcial nº 4 ESCALERAS CON PROTECCIÓN DE ESPALDA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
4.1	Kg	Suministro y montaje de tubo estructural formada por perfil de sección abierta conformado en frío, de acero S235JR, trabajado en taller, con recubrimiento galvanizado. Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		D45.3mm	2	10,000		3,110	62,200	
		tubo 30.30.2	15	0,400		2,280	13,680	
			20	0,450		2,280	20,520	
		unidades	1				96,400	96,400
<b>Total kg .....</b>							<b>96,400</b>	<b>24,29</b>
								<b>2.341,56</b>
4.2	Kg	Suministro y montaje de acero galvanizado formada por planchas y perfil de sección llena obtenido mediante laminación en caliente, de acero S235JR, trabajado en taller, con recubrimiento galvanizado, colocado en obra con soldadura. Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		rigidizadores longitudinales	3	3,000		0,330	2,970	
		anillos	6	2,050		0,330	4,059	
		unidades	1				7,029	7,029
<b>Total kg .....</b>							<b>7,029</b>	<b>120,23</b>
								<b>845,10</b>
4.3	M	Suministro y montaje de chapa de acero S235 estampada y lacrimada de 3 mm, de acero S235, trabajado en taller y montado en obra para formación de huella en peldaños de escalera metálica de chapa doblada, con recubrimiento galvanizado, . Incluso parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE e Instrucción EAE.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		chapa estampada lagrimada	15	0,450	0,080		0,540	
		unidades	1				0,540	0,540
<b>Total m .....</b>							<b>0,540</b>	<b>213,64</b>
								<b>115,37</b>
4.4	U	Colocación y fijación de carpintería exterior de acero de hasta 6 m de superficie, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento hidrófugo M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, apuntalamiento, nivelación y aplomado. Incluye: Replanteo. Apertura de huecos. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
<b>Total u .....</b>							<b>1,000</b>	<b>335,94</b>
								<b>335,94</b>
4.5	U	Línea de vida vertical carril faba A12 de acero galvanizado, con refuerzo de carril de salida, tope de seguridad móvil interior/superior, sujeción pates red 15-40mm y placa de línea de vida, montada en escalera con protección de espalda.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
<b>Total u .....</b>							<b>1,000</b>	<b>1.073,57</b>
								<b>1.073,57</b>
4.6	U	Dispositivo anticaídas faba A12 AL-D de acero inoxidable o similar, incluso certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						

**Presupuesto parcial nº 4 ESCALERAS CON PROTECCIÓN DE ESPALDA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total u .....:				1,000	673,06	673,06
4.7	U	Equipo de protección individual anticaídas compuesto por arnes HT44, eslinga LCA de 2m 10-10, blocfor 6ESD M47+M10 cinta, blocfor 1,8 ESD M47+M10 y casco TR2000							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total u .....:				1,000	200,72	200,72
Total presupuesto parcial nº 4 ESCALERAS CON PROTECCIÓN DE ESPALDA :								5.585,32	

**Presupuesto parcial nº 5 VARIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
5.1	M	Pasarela elevada sobre postes metálicos galvanizados con base de chapa tipo tramex sobre estructura a base de perfiles metálicos de acero lamiando galvanizados en calienteH y barandillas de 90 cm de altura, con pasamanos y travesaño intermedio y parte proporcional de escaleras en los extremos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total m .....:</b>				<b>2,000</b>	<b>671,02</b>
								<b>1.342,04</b>
5.2	M²	Limpieza de cubierta de gravas, incluso reposición de grava en las zonas con menos espesor, retirando las hierbas y suciedad acumuladas, con medios manuales. Incluso p/p de limpieza de sumideros, 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 de la cubierta, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	m2	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	840,000			840,000	
							840,000	840,000
			<b>Total m² .....:</b>				<b>840,000</b>	<b>6,12</b>
								<b>5.140,80</b>
5.3	M	Canaleta de PVC con tapa y tabique separador para canalización de todo tipo de cables de señal o baja tensión, con posibilidad de colocación de mecanismos empotrados en la canal, de dimensiones 160x65mm, suministrada en tramos de 2m de longitud, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	80,000			80,000	
							80,000	80,000
			<b>Total m .....:</b>				<b>80,000</b>	<b>44,09</b>
								<b>3.527,20</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 5 VARIOS :</b>								<b>10.010,04</b>

**Presupuesto parcial nº 6 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	Ud	Prueba estática a realizar en obra, sobre una barandilla, para la determinación de la fuerza horizontal que resiste según CTE DB SE-AE. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.			
			Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
			6	6,000	
				6,000	6,000
			<b>Total Ud .....:</b>	<b>6,000</b>	<b>610,67</b>
					<b>3.664,02</b>
			<b>Total presupuesto parcial nº 6 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :</b>		<b>3.664,02</b>



**Presupuesto parcial nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	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	713,41	713,41
Total presupuesto parcial nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS :					713,41

**Presupuesto parcial nº 8 SEGURIDAD Y SALUD**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
8.1	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	1.356,43		1.356,43
		Total presupuesto parcial nº 8 SEGURIDAD Y SALUD :					1.356,43

## Presupuesto de ejecución material

<b>1 ACTUACIONES PREVIAS</b>	<b>2.520,32</b>
<b>2 BARANDILLAS FIJAS</b>	<b>26.521,46</b>
<b>3 PAVIMENTOS</b>	<b>3.886,30</b>
<b>4 ESCALERAS CON PROTECCIÓN DE ESPALDA</b>	<b>5.585,32</b>
<b>5 VARIOS</b>	<b>10.010,04</b>
<b>6 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS</b>	<b>3.664,02</b>
<b>7 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>713,41</b>
<b>8 SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>1.356,43</b>
<b>Total .....:</b>	<b>54.257,30</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS.

VALENCIA, enero de 2016  
EL ARQUITECTO

Francisco Alonso Aguilar

## **PRESUPUESTO: HOJA RESUMEN**

Proyecto: PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PROTECCIONES EN LAS CUBIERTAS DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA Y...

Capítulo	Importe
1 ACTUACIONES PREVIAS .....	2.520,32
2 BARANDILLAS FIJAS .....	26.521,46
3 PAVIMENTOS .....	3.886,30
4 ESCALERAS CON PROTECCIÓN DE ESPALDA .....	5.585,32
5 VARIOS .....	10.010,04
6 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS .....	3.664,02
7 GESTIÓN DE RESIDUOS .....	713,41
8 SEGURIDAD Y SALUD .....	1.356,43
<b>Presupuesto de ejecución material</b>	<b>54.257,30</b>
13% de gastos generales	7.053,45
6% de beneficio industrial	3.255,44
<b>Suma</b>	<b>64.566,19</b>
21% IVA	13.558,90
<b>Presupuesto de ejecución por contrata</b>	<b>78.125,09</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de SETENTA Y OCHO MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS.

VALENCIA, enero de 2016  
EL ARQUITECTO

Francisco Alonso Aguilar