IV. MEDICIÓN

1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN. Medición

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.1 REPARACIÓN OXIDACIÓN CIMENTACIÓN Y PILARES

1.1.1 m² **Preparación superficial del hormigón estructural con medios manuales, mediante picado con martillo eléctrico, hasta eliminar una capa de 80-100 mm de espesor, para proceder posteriormente a la aplicación de productos reparadores y protectores en estructura de hormigón armado. Incluso p/p de limpieza posterior del soporte, eliminación del polvo generado durante los trabajos, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PILARES						
24 caras completas	24	0,450		1,500	16,200	
CORREAS						
	5	19,300		0,500	48,250	
	1	7,000		0,500	3,500	
	1	21,000		0,500	10,500	
	3	3,000		0,500	4,500	
	3	3,000		0,500	4,500	
					87,450	87,450
					Total m²	87,450

1.1.2 m² **Limpieza superficial de las armaduras del pilar hasta obtener el color gris del acero de las mismas, mediante cepillado manual, incluso posterior aplicación de producto inhibidor-pasivante tipo "Sikatop Armatec 108" o equivalente, retirada y carga de los restos generados sobre camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PILARES						
24 caras completas	24	0,450		1,500	16,200	
CORREAS						
	5	19,300		0,500	48,250	
	1	7,000		0,500	3,500	
	1	21,000		0,500	10,500	
	3	3,000		0,500	4,500	
	3	3,000		0,500	4,500	
					87,450	87,450
					Total m²	87,450

1.1.3 kg **Acero B-500 SD en barras corrugadas (armaduras y estribos necesarios), para refuerzo de armadura existente en pilares de hormigón armado en caso de que tras la limpieza de las mismas muestren una pérdida de sección no asumible, incluso corte, ferrallado, colocación y parte proporcional de atado con alambre recocido y separadores, puesto en obra según instrucción EHE, medido en peso nominal.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
previsión	1	750,000			750,000	
					750,000	750,000
					Total kg	750,000

1.1.4 m² **Aplicación manual de puente de unión de dos componentes a base de resina epoxi, entre hormigón o mortero fresco y hormigón o mortero endurecido, garantizando la adherencia entre ambos, con 0,75 kg/m² de consumo medio. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte y preparación de la mezcla de ambos componentes.**

1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN. Medición

Nº Ud Descripción Medición

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PILARES						
24 caras completas	24	0,450		1,500	16,200	
CORREAS						
	5	19,300		0,500	48,250	
	1	7,000		0,500	3,500	
	1	21,000		0,500	10,500	
	3	3,000		0,500	4,500	
	3	3,000		0,500	4,500	
					87,450	87,450
					Total m²	87,450

1.1.5 m² **Aplicación manual de mortero autonivelante Sika Monotop 638 o equivalente, monocomponente, para reparaciones de estructuras de hormigón en grandes espesores, a base de cemento y resinas sintéticas, en capa de 100 mm de espesor medio, para reparación estructural de pilar de hormigón. Incluso p/p de humectación previa de la superficie de hormigón, preparación de la mezcla, montaje y desmontaje de encofrados, y curado.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PILARES						
24 caras completas	24	0,450		1,500	16,200	
CORREAS						
	5	19,300		0,500	48,250	
	1	7,000		0,500	3,500	
	1	21,000		0,500	10,500	
	3	3,000		0,500	4,500	
	3	3,000		0,500	4,500	
					87,450	87,450
					Total m²	87,450

1.1.6 m² **Formación de capa de protección anticarbonatación en elementos de hormigón y mortero, mediante dos manos (fondo y acabado) con revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, impermeable al dióxido de carbono y permeable al vapor de agua, color gris, textura lisa, aplicado con rodillo, con un rendimiento de 0,15 kg/m² cada mano. Incluso p/p de preparación y limpieza de la superficie soporte.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PILARES						
24 caras completas	24	0,450		1,500	16,200	
CORREAS						
	5	19,300		0,500	48,250	
	1	7,000		0,500	3,500	
	1	21,000		0,500	10,500	
	3	3,000		0,500	4,500	
	3	3,000		0,500	4,500	
					87,450	87,450
					Total m²	87,450

1.2 REPARACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN. Medición

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.2.1 m² **Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante cepillado manual hasta conseguir un grado de preparación de la superficie ST3, eliminando toda la capa de laminación, el óxido visible y las partículas extrañas del soporte, hasta quedar la totalidad de la superficie limpia.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
vigas daños leves (2 caras)	1	73,980	0,800		59,184	
vigas daños leves (1 cara)	1	48,660	0,400		19,464	
viga con mayores daños	1	7,210	0,800		5,768	
					84,416	84,416
					Total m²	84,416

1.2.2 kg **Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, y chapas simples, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de anclaje, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural colocado a una altura de hasta 3 m. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes.**
Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.

	Uds.	Largo	kg/m	-	Parcial	Subtotal
perfil UPN120 refuerzo	1	7,210	13,400		96,614	
chapas laterales	2	7,210	11,000		158,620	
					255,234	255,234
					Total kg	255,234

1.2.3 m² **Formación de capa de pintura de acabado tipo epoxi tolerante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, con un espesor mínimo de película seca de 250 micras. Incluso limpieza y preparación de la superficie a pintar, rascado de las zonas oxidadas mediante medios manuales hasta dejarla exenta de imperfecciones, acondicionador de superficies metálicas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
vigas daños leves (2 caras)	1	73,980	0,800		59,184	
vigas daños leves (1 cara)	1	48,660	0,400		19,464	
viga con mayores daños	1	7,210	0,800		5,768	
					84,416	84,416
					Total m²	84,416

1.2.4 ud **Desmontaje y reposición de tuberías de PVC de saneamiento que sean necesarias para la correcta ejecución de las reparaciones en vigas, incluso p/p de elementos auxiliares y nuevas piezas y anclajes necesarios para la correcta ejecución de las partidas.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud	1,000

1.3 REPARACIÓN VIGUETAS

1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN. Medición

Nº	Ud	Descripción	Medición

1.3.1 m **Reparación de viguetas completa, tal y como se define en los documentos de proyecto, compuesta por:**
- Apuntalamiento a derecha e izquierda de la vigueta a reparar con puntales convencionales colocados cada 1,00 m, y con un mínimo de 3 unidades por vano, incluso colocación de tableros de encofrado entre bovedillas y sopandas de madera.
- Picado de unos 5 cm de hormigón que permita la retirada de los alambres con signos de oxidación.
- Limpieza enérgica de la superficie, mediante medios manuales, de la superficie para la eliminación de todo resto de material no adherido y polvo que pueda perjudicar a la adherencia del material de reposición.
- Disposición de barras en taladros de Ø10 ancladas mediante resina epoxi cada 75 cm, que servirán para fijar con alambres las nuevas barras de armado; 1Ø16+1Ø10 para luces menores de 4 m; 1Ø16+1Ø16 para luces mayores o iguales a 4 m.
- Se aplicará mortero MAPEGROUT T40 ó equivalente en capas de espesor no mayores de 3 cm, presionando fuertemente con la llana o pato hasta completar la reposición de todo el hormigón picado.
- Para evitar el posible descuelgue del mortero de reparación en estado fresco se colocará un tablero de encofrado y se apuntalará.
- Por último podrán retirarse los puntales a derecha e izquierda, manteniendo apuntalado el refuerzo al menos 72 horas.
Los trabajos incluyen el suministro de todos los materiales a pie de tajo, la posibilidad de solapes en barras de acero de refuerzo en viguetas, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
forjado sanitario	12	3,000			36,000	
	3	5,000			15,000	
					51,000	51,000
					Total m	51,000

1.4 APERTURA HUECOS VENTILACIÓN

1.4.1 m² **Apertura de hueco en fachada, con medios manuales, sin incluir montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles, ni afectar a la estabilidad de la hoja o de los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de corte previo con amoladora angular equipada con disco de corte, demolición de sus revestimientos (yeso, mortero, etc.), limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**
Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición manual de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
F1	1	0,800		0,500	0,400	
F2	1	0,800		0,500	0,400	
F3	2	0,800		0,500	0,800	
F4	3	0,800		0,500	1,200	
F5	1	0,800		0,500	0,400	
F6	3	0,800		0,500	1,200	
F7	1	0,800		0,500	0,400	
					4,800	4,800

1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN. Medición

Nº	Ud	Descripción	Medición

						Total m²	4,800

1.4.2 m² **Formación de rejilla fija con cerco metálico de acero galvanizado, incluso remate de pintura y albañilería en hueco, elementos de sujeción, eliminación de restos y limpieza, según documentación gráfica de proyecto.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
F1	1	0,800		0,500	0,400	
F2	1	0,800		0,500	0,400	
F3	2	0,800		0,500	0,800	
F4	3	0,800		0,500	1,200	
F5	1	0,800		0,500	0,400	
F6	3	0,800		0,500	1,200	
F7	1	0,800		0,500	0,400	
					4,800	4,800
					Total m²	4,800

1.5 VARIOS

1.5.1 ud **Limpieza y desescombro de la cámara sanitaria para la ejecución de los trabajos de reparación, incluso carga de los materiales a camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud	1,000

2 ACTUACIONES EN CUBIERTA. Medición

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.1 ud **Retirada de cableado sin uso en cubierta, incluso cara de los restos generados a camión o contenedor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud	1,000

2.2 m² **Limpieza mecánica de cubierta, mediante la aplicación de lanza de agua a presión a diferentes temperaturas (fría, caliente o vapor de agua), y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Incluso p/p de pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; eliminación de los restos acumulados en sumideros con agua abundante y manualmente en vuelos, cornisas y salientes; acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad medio.**
Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua con lanza de agua. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
cubiertas	1	2.141,500			2.141,500	
					2.141,500	2.141,500
					Total m²	2.141,500

2.3 m **Sellado de junta de dilatación mediante "Desmoseal Masilla-PU" o equivalente. Incluso p/p de retirada de la junta existente, limpieza previa del soporte, mermas y protección de la superficie contigua a la junta, aplicación mediante pistola, y acabado mediante alisado del material con espátula.**
Incluye: Retirada de la junta existente. Limpieza del soporte. Protección de la superficie contigua a la junta. Relleno del fondo de la junta. Aplicación de la masilla. Alisado final con espátula.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
juntas	1	407,450			407,450	
					407,450	407,450
					Total m	407,450

2.4 m² **Rejuntado en pavimento cerámico con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm) de cubierta plana no transitable, pavimentada, mediante mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de reparación de desperfectos en antepechos de hasta 20 cm de altura, preparación de la zona de trabajo y protección de los elementos del entorno que deban mantenerse, limpieza del pavimento, acopio y retirada de los restos de obra.**
Incluye: Vaciado y limpieza del material de rejuntado en las zonas que precisen reparación. Rejuntado del pavimento. Limpieza del pavimento. Retirada y carga de los restos de obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
cubiertas	1	2.141,500			2.141,500	
					2.141,500	2.141,500
					Total m²	2.141,500

2 ACTUACIONES EN CUBIERTA. Medición

Nº	Ud	Descripción	Medición

2.5 m² **Refuerzo de impermeabilización de cubierta plana, compuesta por; imprimación "Desmopol Primer-PU" o equivalente, aplicado a rodillo o equipo airless; membrana impermeabilizante "Desmopol" o equivalente, de 250 gr/m², aplicada a rodillo o con pistola (Equipo GH-833), reforzado con malla geotextil en medias cañas y encuentros; capa separadora de geotextil de polipropileno de primera calidad de 50 gr/m²; membrana impermeabilizante "Desmopol" o equivalente, de 250 gr/m², aplicada a rodillo o con pistola (Equipo GH-833), reforzado con malla geotextil en medias cañas y encuentros; acabado mediante extendido de barniz de poliuretano monocomponente, alifático de alto brilo "Desmopol ADY" o equivalente, aplicado con equipo de proyeccion tipo airless, rodillo o brocha según situación y tipo de soporte, color a escoger. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie soporte, ejecución de antepechos y puntos singulares como el encuentro con sumideros.**
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la imprimación. Resolución de los puntos singulares como antepechos y cazoletas. Aplicación del impermeabilizante.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
cubiertas	1	2.141,500			2.141,500	
					2.141,500	2.141,500
					Total m²	2.141,500

3 ESCALERA ACCESO A CUBIERTA. Medición

Nº	Ud	Descripción	Medición

3.1 ud **Suministro y colocación de escalera de acero galvanizado, de 2 tramos (uno extensible), con aros quitamiedos. Incluso anclajes a fachada. Totalmente montada.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud	1,000

4 GESTIÓN DE RESIDUOS. Medición

Nº	Ud	Descripción	Medición

4.1 ud **Gestión de Residuos según estudio de anejo correspondiente.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Gestión de Residuos	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total Ud	1,000

5 SEGURIDAD Y SALUD. Medición

Nº	Ud	Descripción	Medición

5.1 ud **Conjunto de medidas y disposiciones relativas a la seguridad y salud a adoptar para el trabajo en obra, según especificaciones de Estudio Básico específico de Seguridad y Salud redactado por técnico competente.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Seguridad y Salud	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total UD	1,000

V. PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
	1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN		
	1.1 REPARACIÓN OXIDACIÓN CIMENTACIÓN Y PILARES		
1.1.1	**m² Preparación superficial del hormigón estructural con medios manuales, mediante picado con martillo eléctrico, hasta eliminar una capa de 80-100 mm de espesor, para proceder posteriormente a la aplicación de productos reparadores y protectores en estructura de hormigón armado. Incluso p/p de limpieza posterior del soporte, eliminación del polvo generado durante los trabajos, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**	103,27	CIENTO TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
1.1.2	**m² Limpieza superficial de las armaduras del pilar hasta obtener el color gris del acero de las mismas, mediante cepillado manual, incluso posterior aplicación de producto inhibidor-pasivante tipo "Sikatop Armatec 108" o equivalente, retirada y carga de los restos generados sobre camión o contenedor.**	6,09	SEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
1.1.3	**kg Acero B-500 SD en barras corrugadas (armaduras y estribos necesarios), para refuerzo de armadura existente en pilares de hormigón armado en caso de que tras la limpieza de las mismas muestren una pérdida de sección no asumible, incluso corte, ferrallado, colocación y parte proporcional de atado con alambre recocido y separadores, puesto en obra según instrucción EHE, medido en peso nominal.**	1,10	UN EURO CON DIEZ CÉNTIMOS
1.1.4	**m² Aplicación manual de puente de unión de dos componentes a base de resina epoxi, entre hormigón o mortero fresco y hormigón o mortero endurecido, garantizando la adherencia entre ambos, con 0,75 kg/m² de consumo medio. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte y preparación de la mezcla de ambos componentes.**	10,61	DIEZ EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
1.1.5	**m² Aplicación manual de mortero autonivelante Sika Monotop 638 o equivalente, monocomponente, para reparaciones de estructuras de hormigón en grandes espesores, a base de cemento y resinas sintéticas, en capa de 100 mm de espesor medio, para reparación estructural de pilar de hormigón. Incluso p/p de humectación previa de la superficie de hormigón, preparación de la mezcla, montaje y desmontaje de encofrados, y curado.**	292,10	DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
1.1.6	**m² Formación de capa de protección anticarbonatación en elementos de hormigón y mortero, mediante dos manos (fondo y acabado) con revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, impermeable al dióxido de carbono y permeable al vapor de agua, color gris, textura lisa, aplicado con rodillo, con un rendimiento de 0,15 kg/m² cada mano. Incluso p/p de preparación y limpieza de la superficie soporte.**	7,07	SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
	1.2 REPARACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA		
1.2.1	**m² Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante cepillado manual hasta conseguir un grado de preparación de la superficie ST3, eliminando toda la capa de laminación, el óxido visible y las partículas extrañas del soporte, hasta quedar la totalidad de la superficie limpia.**	10,60	DIEZ EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
1.2.2	**kg Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, y chapas simples, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de anclaje, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural colocado a una altura de hasta 3 m. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.**	1,91	UN EURO CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
1.2.3	**m² Formación de capa de pintura de acabado tipo epoxi tolerante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, con un espesor mínimo de película seca de 250 micras. Incluso limpieza y preparación de la superficie a pintar, rascado de las zonas oxidadas mediante medios manuales hasta dejarla exenta de imperfecciones, acondicionador de superficies metálicas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación.**	27,96	VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.2.4	**Ud Desmontaje y reposición de tuberías de PVC de saneamiento que sean necesarias para la correcta ejecución de las reparaciones en vigas, incluso p/p de elementos auxiliares y nuevas piezas y anclajes necesarios para la correcta ejecución de las partidas.**	323,69	TRESCIENTOS VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	1.3 REPARACIÓN VIGUETAS		

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
1.3.1	**m Reparación de viguetas completa, tal y como se define en los documentos de proyecto, compuesta por:** **- Apuntalamiento a derecha e izquierda de la vigueta a reparar con puntales convencionales colocados cada 1,00 m, y con un mínimo de 3 unidades por vano, incluso colocación de tableros de encofrado entre bovedillas y sopandas de madera.** **- Picado de unos 5 cm de hormigón que permita la retirada de los alambres con signos de oxidación.** **- Limpieza enérgica de la superficie, mediante medios manuales, de la superficie para la eliminación de todo resto de material no adherido y polvo que pueda perjudicar a la adherencia del material de reposición.** **- Disposición de barras en taladros de Ø10 ancladas mediante resina epoxi cada 75 cm, que servirán para fijar con alambres las nuevas barras de armado; 1Ø16+1Ø10 para luces menores de 4 m; 1Ø16+1Ø16 para luces mayores o iguales a 4 m.** **- Se aplicará mortero MAPEGROUT T40 ó equivalente en capas de espesor no mayores de 3 cm, presionando fuertemente con la llana o pato hasta completar la reposición de todo el hormigón picado.** **- Para evitar el posible descuelgue del mortero de reparación en estado fresco se colocará un tablero de encofrado y se apuntalará.** **- Por último podrán retirarse los puntales a derecha e izquierda, manteniendo apuntalado el refuerzo al menos 72 horas.** **Los trabajos incluyen el suministro de todos los materiales a pie de tajo, la posibilidad de solapes en barras de acero de refuerzo en viguetas, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**	93,09	NOVENTA Y TRES EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
	1.4 APERTURA HUECOS VENTILACIÓN		

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
1.4.1	**m² Apertura de hueco en fachada, con medios manuales, sin incluir montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles, ni afectar a la estabilidad de la hoja o de los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de corte previo con amoladora angular equipada con disco de corte, demolición de sus revestimientos (yeso, mortero, etc.), limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.** **Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición manual de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.**	75,13	SETENTA Y CINCO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.4.2	**m² Formación de rejilla fija con cerco metálico de acero galvanizado, incluso remate de pintura y albañilería en hueco, elementos de sujeción, eliminación de restos y limpieza, según documentación gráfica de proyecto.**	186,78	CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	1.5 VARIOS		
1.5.1	**Ud Limpieza y desescombro de la cámara sanitaria para la ejecución de los trabajos de reparación, incluso carga de los materiales a camión o contenedor.**	108,26	CIENTO OCHO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
	2 ACTUACIONES EN CUBIERTA		
2.1	**Ud Retirada de cableado sin uso en cubierta, incluso cara de los restos generados a camión o contenedor.**	166,56	CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
2.2	**m² Limpieza mecánica de cubierta, mediante la aplicación de lanza de agua a presión a diferentes temperaturas (fría, caliente o vapor de agua), y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Incluso p/p de pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; eliminación de los restos acumulados en sumideros con agua abundante y manualmente en vuelos, cornisas y salientes; acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad medio.** **Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua con lanza de agua. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor.**	0,89	OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.3	**m Sellado de junta de dilatación mediante "Desmoseal Masilla-PU" o equivalente. Incluso p/p de retirada de la junta existente, limpieza previa del soporte, mermas y protección de la superficie contigua a la junta, aplicación mediante pistola, y acabado mediante alisado del material con espátula.** **Incluye: Retirada de la junta existente. Limpieza del soporte. Protección de la superficie contigua a la junta. Relleno del fondo de la junta. Aplicación de la masilla. Alisado final con espátula.**	8,13	OCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

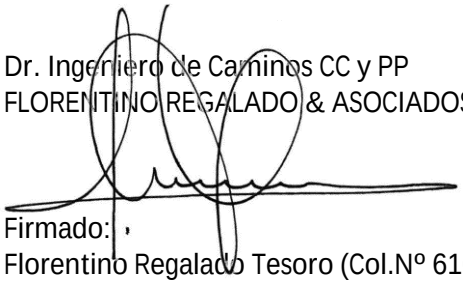
Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
2.4	**m² Rejuntado en pavimento cerámico con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm) de cubierta plana no transitable, pavimentada, mediante mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de reparación de desperfectos en antepechos de hasta 20 cm de altura, preparación de la zona de trabajo y protección de los elementos del entorno que deban mantenerse, limpieza del pavimento, acopio y retirada de los restos de obra.** **Incluye: Vaciado y limpieza del material de rejuntado en las zonas que precisen reparación. Rejuntado del pavimento. Limpieza del pavimento. Retirada y carga de los restos de obra.**	3,17	TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
2.5	**m² Refuerzo de impermeabilización de cubierta plana, compuesta por; imprimación "Desmopol Primer-PU" o equivalente, aplicado a rodillo o equipo airless; membrana impermeabilizante "Desmopol" o equivalente, de 250 gr/m², aplicada a rodillo o con pistola (Equipo GH-833), reforzado con malla geotextil en medias cañas y encuentros; capa separadora de geotextil de polipropileno de primera calidad de 50 gr/m²; membrana impermeabilizante "Desmopol" o equivalente, de 250 gr/m², aplicada a rodillo o con pistola (Equipo GH-833), reforzado con malla geotextil en medias cañas y encuentros; acabado mediante extendido de barniz de poliuretano monocomponente, alifático de alto brilo "Desmopol ADY" o equivalente, aplicado con equipo de proyeccion tipo airless, rodillo o brocha según situación y tipo de soporte, color a escoger. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie soporte, ejecución de antepechos y puntos singulares como el encuentro con sumideros.** **Incluye: Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la imprimación. Resolución de los puntos singulares como antepechos y cazoletas. Aplicación del impermeabilizante.** 3 ESCALERA ACCESO A CUBIERTA	35,20	TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
3.1	**Ud Suministro y colocación de escalera de acero galvanizado, de 2 tramos (uno extensible), con aros quitamiedos. Incluso anclajes a fachada. Totalmente montada.**	523,06	QUINIENTOS VEINTITRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
	4 GESTIÓN DE RESIDUOS		
4.1	**Ud Gestión de Residuos según estudio de anejo correspondiente.**	1.395,88	MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	5 SEGURIDAD Y SALUD		
5.1	**UD Conjunto de medidas y disposiciones relativas a la seguridad y salud a adoptar para el trabajo en obra, según especificaciones de Estudio Básico específico de Seguridad y Salud redactado por técnico competente.**	4.163,21	CUATRO MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

Para que así conste a los efectos correspondientes, se firma la presente en Alicante a, 1 de septiembre de 2014.

Dr. Ingeniero de Caminos CC y PP
FLORENTINO REGALADO & ASOCIADOS S.L.



Firmado:
Florentino Regalado Tesoro (Col.Nº 6102)

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE En cifra (Euros)	IMPORTE Total (euros)
	1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN		
	1.1 REPARACIÓN OXIDACIÓN CIMENTACIÓN Y PILARES		
1.1.1	**m² Preparación superficial del hormigón estructural con medios manuales, mediante picado con martillo eléctrico, hasta eliminar una capa de 80-100 mm de espesor, para proceder posteriormente a la aplicación de productos reparadores y protectores en estructura de hormigón armado. Incluso p/p de limpieza posterior del soporte, eliminación del polvo generado durante los trabajos, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**		
	Mano de obra	79,41	
	Maquinaria	18,88	
	Medios auxiliares	1,97	
	3 % Costes Indirectos	3,01	
			103,27
1.1.2	**m² Limpieza superficial de las armaduras del pilar hasta obtener el color gris del acero de las mismas, mediante cepillado manual, incluso posterior aplicación de producto inhibidor-pasivante tipo "Sikatop Armatec 108" o equivalente, retirada y carga de los restos generados sobre camión o contenedor.**		
	Mano de obra	4,42	
	Materiales	1,37	
	Medios auxiliares	0,12	
	3 % Costes Indirectos	0,18	
			6,09
1.1.3	**kg Acero B-500 SD en barras corrugadas (armaduras y estribos necesarios), para refuerzo de armadura existente en pilares de hormigón armado en caso de que tras la limpieza de las mismas muestren una pérdida de sección no asumible, incluso corte, ferrallado, colocación y parte proporcional de atado con alambre recocido y separadores, puesto en obra según instrucción EHE, medido en peso nominal.**		
	Mano de obra	0,07	
	Materiales	0,97	
	Medios auxiliares	0,03	
	3 % Costes Indirectos	0,03	
			1,10

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE En cifra (Euros)	IMPORTE Total (euros)
1.1.4	**m² Aplicación manual de puente de unión de dos componentes a base de resina epoxi, entre hormigón o mortero fresco y hormigón o mortero endurecido, garantizando la adherencia entre ambos, con 0,75 kg/m² de consumo medio. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte y preparación de la mezcla de ambos componentes.**		
	Mano de obra	2,53	
	Materiales	7,57	
	Medios auxiliares	0,20	
	3 % Costes Indirectos	0,31	
			10,61
1.1.5	**m² Aplicación manual de mortero autonivelante Sika Monotop 638 o equivalente, monocomponente, para reparaciones de estructuras de hormigón en grandes espesores, a base de cemento y resinas sintéticas, en capa de 100 mm de espesor medio, para reparación estructural de pilar de hormigón. Incluso p/p de humectación previa de la superficie de hormigón, preparación de la mezcla, montaje y desmontaje de encofrados, y curado.**		
	Mano de obra	6,90	
	Materiales	271,13	
	Medios auxiliares	5,56	
	3 % Costes Indirectos	8,51	
			292,10
1.1.6	**m² Formación de capa de protección anticarbonatación en elementos de hormigón y mortero, mediante dos manos (fondo y acabado) con revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, impermeable al dióxido de carbono y permeable al vapor de agua, color gris, textura lisa, aplicado con rodillo, con un rendimiento de 0,15 kg/m² cada mano. Incluso p/p de preparación y limpieza de la superficie soporte.**		
	Mano de obra	5,28	
	Materiales	1,45	
	Medios auxiliares	0,13	
	3 % Costes Indirectos	0,21	
			7,07
	1.2 REPARACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA		

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
1.2.1	**m² Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante cepillado manual hasta conseguir un grado de preparación de la superficie ST3, eliminando toda la capa de laminación, el óxido visible y las partículas extrañas del soporte, hasta quedar la totalidad de la superficie limpia.**		
	Mano de obra	10,09	
	Medios auxiliares	0,20	
	3 % Costes Indirectos	0,31	
			10,60
1.2.2	**kg Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, y chapas simples, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de anclaje, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural colocado a una altura de hasta 3 m. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes.** **Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.**		
	Mano de obra	0,79	
	Maquinaria	0,07	
	Materiales	0,95	
	Medios auxiliares	0,04	
	3 % Costes Indirectos	0,06	
			1,91
1.2.3	**m² Formación de capa de pintura de acabado tipo epoxi tolerante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, con un espesor mínimo de película seca de 250 micras. Incluso limpieza y preparación de la superficie a pintar, rascado de las zonas oxidadas mediante medios manuales hasta dejarla exenta de imperfecciones, acondicionador de superficies metálicas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación.**		
	Mano de obra	11,89	
	Materiales	14,73	
	Medios auxiliares	0,53	
	3 % Costes Indirectos	0,81	
			27,96

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE En cifra (Euros)	IMPORTE Total (euros)
1.2.4	**Ud Desmontaje y reposición de tuberías de PVC de saneamiento que sean necesarias para la correcta ejecución de las reparaciones en vigas, incluso p/p de elementos auxiliares y nuevas piezas y anclajes necesarios para la correcta ejecución de las partidas.**		
	Mano de obra	185,10	
	Materiales	123,00	
	Medios auxiliares	6,16	
	3 % Costes Indirectos	9,43	
			323,69
	1.3 REPARACIÓN VIGUETAS		
1.3.1	**m Reparación de viguetas completa, tal y como se define en los documentos de proyecto, compuesta por:** **- Apuntalamiento a derecha e izquierda de la vigueta a reparar con puntales convencionales colocados cada 1,00 m, y con un mínimo de 3 unidades por vano, incluso colocación de tableros de encofrado entre bovedillas y sopandas de madera.** **- Picado de unos 5 cm de hormigón que permita la retirada de los alambres con signos de oxidación.** **- Limpieza enérgica de la superficie, mediante medios manuales, de la superficie para la eliminación de todo resto de material no adherido y polvo que pueda perjudicar a la adherencia del material de reposición.** **- Disposición de barras en taladros de Ø10 ancladas mediante resina epoxi cada 75 cm, que servirán para fijar con alambres las nuevas barras de armado; 1Ø16+1Ø10 para luces menores de 4 m; 1Ø16+1Ø16 para luces mayores o iguales a 4 m.** **- Se aplicará mortero MAPEGROUT T40 ó equivalente en capas de espesor no mayores de 3 cm, presionando fuertemente con la llana o pato hasta completar la reposición de todo el hormigón picado.** **- Para evitar el posible descuelgue del mortero de reparación en estado fresco se colocará un tablero de encofrado y se apuntalará.** **- Por último podrán retirarse los puntales a derecha e izquierda, manteniendo apuntalado el refuerzo al menos 72 horas.** **Los trabajos incluyen el suministro de todos los materiales a pie de tajo, la posibilidad de solapes en barras de acero de refuerzo en viguetas, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**		
	Mano de obra	84,52	
	Materiales	4,09	
	Medios auxiliares	1,77	
	3 % Costes Indirectos	2,71	
			93,09
	1.4 APERTURA HUECOS VENTILACIÓN		

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE En cifra (Euros)	IMPORTE Total (euros)
1.4.1	**m² Apertura de hueco en fachada, con medios manuales, sin incluir montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles, ni afectar a la estabilidad de la hoja o de los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de corte previo con amoladora angular equipada con disco de corte, demolición de sus revestimientos (yeso, mortero, etc.), limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.** **Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición manual de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.**		
	Mano de obra	63,23	
	Maquinaria	8,28	
	Medios auxiliares	1,43	
	3 % Costes Indirectos	2,19	
			75,13
1.4.2	**m² Formación de rejilla fija con cerco metálico de acero galvanizado, incluso remate de pintura y albañilería en hueco, elementos de sujeción, eliminación de restos y limpieza, según documentación gráfica de proyecto.**		
	Mano de obra	127,91	
	Materiales	49,87	
	Medios auxiliares	3,56	
	3 % Costes Indirectos	5,44	
			186,78
	1.5 VARIOS		
1.5.1	**Ud Limpieza y desescombro de la cámara sanitaria para la ejecución de los trabajos de reparación, incluso carga de los materiales a camión o contenedor.**		
	Mano de obra	102,05	
	Medios auxiliares	3,06	
	3 % Costes Indirectos	3,15	
			108,26
	2 ACTUACIONES EN CUBIERTA		
2.1	**Ud Retirada de cableado sin uso en cubierta, incluso cara de los restos generados a camión o contenedor.**		
	Mano de obra	157,00	
	Medios auxiliares	4,71	
	3 % Costes Indirectos	4,85	
			166,56

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
2.2	**m² Limpieza mecánica de cubierta, mediante la aplicación de lanza de agua a presión a diferentes temperaturas (fría, caliente o vapor de agua), y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Incluso p/p de pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; eliminación de los restos acumulados en sumideros con agua abundante y manualmente en vuelos, cornisas y salientes; acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad medio.** **Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua con lanza de agua. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor.**		
	Mano de obra	0,53	
	Maquinaria	0,14	
	Materiales	0,17	
	Medios auxiliares	0,02	
	3 % Costes Indirectos	0,03	
			0,89
2.3	**m Sellado de junta de dilatación mediante "Desmoseal Masilla-PU" o equivalente. Incluso p/p de retirada de la junta existente, limpieza previa del soporte, mermas y protección de la superficie contigua a la junta, aplicación mediante pistola, y acabado mediante alisado del material con espátula.** **Incluye: Retirada de la junta existente. Limpieza del soporte. Protección de la superficie contigua a la junta. Relleno del fondo de la junta. Aplicación de la masilla. Alisado final con espátula.**		
	Mano de obra	0,82	
	Materiales	6,92	
	Medios auxiliares	0,15	
	3 % Costes Indirectos	0,24	
			8,13

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

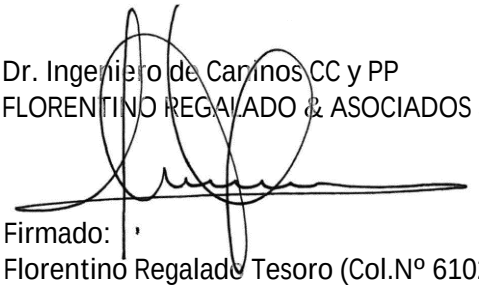
Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
		En cifra (Euros)	Total (euros)
2.4	**m² Rejuntado en pavimento cerámico con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm) de cubierta plana no transitable, pavimentada, mediante mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de reparación de desperfectos en antepechos de hasta 20 cm de altura, preparación de la zona de trabajo y protección de los elementos del entorno que deban mantenerse, limpieza del pavimento, acopio y retirada de los restos de obra.** **Incluye: Vaciado y limpieza del material de rejuntado en las zonas que precisen reparación. Rejuntado del pavimento. Limpieza del pavimento. Retirada y carga de los restos de obra.**		
	Mano de obra	2,72	
	Materiales	0,30	
	Medios auxiliares	0,06	
	3 % Costes Indirectos	0,09	
			3,17
2.5	**m² Refuerzo de impermeabilización de cubierta plana, compuesta por; imprimación "Desmopol Primer-PU" o equivalente, aplicado a rodillo o equipo airless; membrana impermeabilizante "Desmopol" o equivalente, de 250 gr/m², aplicada a rodillo o con pistola (Equipo GH-833), reforzado con malla geotextil en medias cañas y encuentros; capa separadora de geotextil de polipropileno de primera calidad de 50 gr/m²; membrana impermeabilizante "Desmopol" o equivalente, de 250 gr/m², aplicada a rodillo o con pistola (Equipo GH-833), reforzado con malla geotextil en medias cañas y encuentros; acabado mediante extendido de barniz de poliuretano monocomponente, alifático de alto brilo "Desmopol ADY" o equivalente, aplicado con equipo de proyeccion tipo airless, rodillo o brocha según situación y tipo de soporte, color a escoger. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie soporte, ejecución de antepechos y puntos singulares como el encuentro con sumideros.** **Incluye: Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la imprimación. Resolución de los puntos singulares como antepechos y cazoletas. Aplicación del impermeabilizante.**		
	Mano de obra	9,48	
	Materiales	24,02	
	Medios auxiliares	0,67	
	3 % Costes Indirectos	1,03	
			35,20
	3 ESCALERA ACCESO A CUBIERTA		

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE En cifra (Euros)	IMPORTE Total (euros)
3.1	**Ud Suministro y colocación de escalera de acero galvanizado, de 2 tramos (uno extensible), con aros quitamiedos. Incluso anclajes a fachada. Totalmente montada.**		
	Mano de obra	199,22	
	Materiales	298,65	
	Medios auxiliares	9,96	
	3 % Costes Indirectos	15,23	
			523,06
	4 GESTIÓN DE RESIDUOS		
4.1	**Ud Gestión de Residuos según estudio de anejo correspondiente.**		
	Sin descomposición	1.355,22	
	3 % Costes Indirectos	40,66	
			1.395,88
	5 SEGURIDAD Y SALUD		
5.1	**UD Conjunto de medidas y disposiciones relativas a la seguridad y salud a adoptar para el trabajo en obra, según especificaciones de Estudio Básico específico de Seguridad y Salud redactado por técnico competente.**		
	Sin descomposición	4.041,95	
	3 % Costes Indirectos	121,26	
			4.163,21

Para que así conste a los efectos correspondientes, se firma la presente en Alicante a, 1 de septiembre de 2014.

Dr. Ingeniero de Caminos CC y PP
FLORENTINO REGALADO & ASOCIADOS S.L.



Firmado:
Florentino Regalado Tesoro (Col.Nº 6102)

PRESUPUESTO

1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN. Presupuesto

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1		**REPARACIÓN OXIDACIÓN CIMENTACIÓN Y PILARES**			
1.1.1	m²	**Preparación superficial del hormigón estructural con medios manuales, mediante picado con martillo eléctrico, hasta eliminar una capa de 80-100 mm de espesor, para proceder posteriormente a la aplicación de productos reparadores y protectores en estructura de hormigón armado. Incluso p/p de limpieza posterior del soporte, eliminación del polvo generado durante los trabajos, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**	87,450	103,27	9.030,96
1.1.2	m²	**Limpieza superficial de las armaduras del pilar hasta obtener el color gris del acero de las mismas, mediante cepillado manual, incluso posterior aplicación de producto inhibidor-pasivante tipo "Sikatop Armatec 108" o equivalente, retirada y carga de los restos generados sobre camión o contenedor.**	87,450	6,09	532,57
1.1.3	kg	**Acero B-500 SD en barras corrugadas (armaduras y estribos necesarios), para refuerzo de armadura existente en pilares de hormigón armado en caso de que tras la limpieza de las mismas muestren una pérdida de sección no asumible, incluso corte, ferrallado, colocación y parte proporcional de atado con alambre recocido y separadores, puesto en obra según instrucción EHE, medido en peso nominal.**	750,000	1,10	825,00
1.1.4	m²	**Aplicación manual de puente de unión de dos componentes a base de resina epoxi, entre hormigón o mortero fresco y hormigón o mortero endurecido, garantizando la adherencia entre ambos, con 0,75 kg/m² de consumo medio. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie soporte y preparación de la mezcla de ambos componentes.**	87,450	10,61	927,84
1.1.5	m²	**Aplicación manual de mortero autonivelante Sika Monotop 638 o equivalente, monocomponente, para reparaciones de estructuras de hormigón en grandes espesores, a base de cemento y resinas sintéticas, en capa de 100 mm de espesor medio, para reparación estructural de pilar de hormigón. Incluso p/p de humectación previa de la superficie de hormigón, preparación de la mezcla, montaje y desmontaje de encofrados, y curado.**	87,450	292,10	25.544,15
1.1.6	m²	**Formación de capa de protección anticarbonatación en elementos de hormigón y mortero, mediante dos manos (fondo y acabado) con revestimiento elástico a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, impermeable al dióxido de carbono y permeable al vapor de agua, color gris, textura lisa, aplicado con rodillo, con un rendimiento de 0,15 kg/m² cada mano. Incluso p/p de preparación y limpieza de la superficie soporte.**	87,450	7,07	618,27
		Total subcapítulo 1.1. REPARACIÓN OXIDACIÓN CIMENTACIÓN Y PILARES:			37.478,79
1.2		**REPARACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA**			

1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN. Presupuesto

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.2.1	m²	**Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante cepillado manual hasta conseguir un grado de preparación de la superficie ST3, eliminando toda la capa de laminación, el óxido visible y las partículas extrañas del soporte, hasta quedar la totalidad de la superficie limpia.**	84,416	10,60	894,81
1.2.2	kg	**Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM y UPN, y chapas simples, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de anclaje, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural colocado a una altura de hasta 3 m. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación del elemento con soldadura. Nivelación y aplomado.**	255,234	1,91	487,50
1.2.3	m²	**Formación de capa de pintura de acabado tipo epoxi tolerante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, con un espesor mínimo de película seca de 250 micras. Incluso limpieza y preparación de la superficie a pintar, rascado de las zonas oxidadas mediante medios manuales hasta dejarla exenta de imperfecciones, acondicionador de superficies metálicas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación.**	84,416	27,96	2.360,27
1.2.4	ud	**Desmontaje y reposición de tuberías de PVC de saneamiento que sean necesarias para la correcta ejecución de las reparaciones en vigas, incluso p/p de elementos auxiliares y nuevas piezas y anclajes necesarios para la correcta ejecución de las partidas.**	1,000	323,69	323,69
		Total subcapítulo 1.2. REPARACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA:			4.066,27

1.3 REPARACIÓN VIGUETAS

1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN. Presupuesto

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.3.1	m	**Reparación de viguetas completa, tal y como se define en los documentos de proyecto, compuesta por:** **- Apuntalamiento a derecha e izquierda de la vigueta a reparar con puntales convencionales colocados cada 1,00 m, y con un mínimo de 3 unidades por vano, incluso colocación de tableros de encofrado entre bovedillas y sopandas de madera.** **- Picado de unos 5 cm de hormigón que permita la retirada de los alambres con signos de oxidación.** **- Limpieza enérgica de la superficie, mediante medios manuales, de la superficie para la eliminación de todo resto de material no adherido y polvo que pueda perjudicar a la adherencia del material de reposición.** **- Disposición de barras en taladros de Ø10 ancladas mediante resina epoxi cada 75 cm, que servirán para fijar con alambres las nuevas barras de armado; 1Ø16+1Ø10 para luces menores de 4 m; 1Ø16+1Ø16 para luces mayores o iguales a 4 m.** **- Se aplicará mortero MAPEGROUT T40 ó equivalente en capas de espesor no mayores de 3 cm, presionando fuertemente con la llana o pato hasta completar la reposición de todo el hormigón picado.** **- Para evitar el posible descuelgue del mortero de reparación en estado fresco se colocará un tablero de encofrado y se apuntalará.** **- Por último podrán retirarse los puntales a derecha e izquierda, manteniendo apuntalado el refuerzo al menos 72 horas.** **Los trabajos incluyen el suministro de todos los materiales a pie de tajo, la posibilidad de solapes en barras de acero de refuerzo en viguetas, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**	51,000	93,09	4.747,59
		Total subcapítulo 1.3. REPARACIÓN VIGUETAS:			4.747,59

1.4 APERTURA HUECOS VENTILACIÓN

1.4.1	m²	**Apertura de hueco en fachada, con medios manuales, sin incluir montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles, ni afectar a la estabilidad de la hoja o de los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de corte previo con amoladora angular equipada con disco de corte, demolición de sus revestimientos (yeso, mortero, etc.), limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.** **Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición manual de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.**	4,800	75,13	360,62
1.4.2	m²	**Formación de rejilla fija con cerco metálico de acero galvanizado, incluso remate de pintura y albañilería en hueco, elementos de sujeción, eliminación de restos y limpieza, según documentación gráfica de proyecto.**	4,800	186,78	896,54
		Total subcapítulo 1.4. APERTURA HUECOS VENTILACIÓN:			1.257,16

1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN. Presupuesto

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5		VARIOS			
1.5.1	ud	**Limpieza y desescombro de la cámara sanitaria para la ejecución de los trabajos de reparación, incluso carga de los materiales a camión o contenedor.**	1,000	108,26	108,26
				Total subcapítulo 1.5. VARIOS:	108,26
		Total presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN :			47.658,07

2 ACTUACIONES EN CUBIERTA. Presupuesto

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.1	ud	**Retirada de cableado sin uso en cubierta, incluso cara de los restos generados a camión o contenedor.**	1,000	166,56	166,56
2.2	m²	**Limpieza mecánica de cubierta, mediante la aplicación de lanza de agua a presión a diferentes temperaturas (fría, caliente o vapor de agua), y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Incluso p/p de pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; eliminación de los restos acumulados en sumideros con agua abundante y manualmente en vuelos, cornisas y salientes; acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad medio.** **Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua con lanza de agua. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor.**	2.141,500	0,89	1.905,94
2.3	m	**Sellado de junta de dilatación mediante "Desmoseal Masilla-PU" o equivalente. Incluso p/p de retirada de la junta existente, limpieza previa del soporte, mermas y protección de la superficie contigua a la junta, aplicación mediante pistola, y acabado mediante alisado del material con espátula.** **Incluye: Retirada de la junta existente. Limpieza del soporte. Protección de la superficie contigua a la junta. Relleno del fondo de la junta. Aplicación de la masilla. Alisado final con espátula.**	407,450	8,13	3.312,57
2.4	m²	**Rejuntado en pavimento cerámico con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm) de cubierta plana no transitable, pavimentada, mediante mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de reparación de desperfectos en antepechos de hasta 20 cm de altura, preparación de la zona de trabajo y protección de los elementos del entorno que deban mantenerse, limpieza del pavimento, acopio y retirada de los restos de obra.** **Incluye: Vaciado y limpieza del material de rejuntado en las zonas que precisen reparación. Rejuntado del pavimento. Limpieza del pavimento. Retirada y carga de los restos de obra.**	2.141,500	3,17	6.788,56

2 ACTUACIONES EN CUBIERTA. Presupuesto

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.5	m²	**Refuerzo de impermeabilización de cubierta plana, compuesta por; imprimación "Desmopol Primer-PU" o equivalente, aplicado a rodillo o equipo airless; membrana impermeabilizante "Desmopol" o equivalente, de 250 gr/m², aplicada a rodillo o con pistola (Equipo GH-833), reforzado con malla geotextil en medias cañas y encuentros; capa separadora de geotextil de polipropileno de primera calidad de 50 gr/m²; membrana impermeabilizante "Desmopol" o equivalente, de 250 gr/m², aplicada a rodillo o con pistola (Equipo GH-833), reforzado con malla geotextil en medias cañas y encuentros; acabado mediante extendido de barniz de poliuretano monocomponente, alifático de alto brilo "Desmopol ADY" o equivalente, aplicado con equipo de proyeccion tipo airless, rodillo o brocha según situación y tipo de soporte, color a escoger. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie soporte, ejecución de antepechos y puntos singulares como el encuentro con sumideros.** **Incluye: Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la impermeabilización. Aplicación de la imprimación. Resolución de los puntos singulares como antepechos y cazoletas. Aplicación del impermeabilizante.**	2.141,500	35,20	75.380,80
		Total presupuesto parcial nº 2 ACTUACIONES EN CUBIERTA :			87.554,43

3 ESCALERA ACCESO A CUBIERTA. Presupuesto

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1	ud	**Suministro y colocación de escalera de acero galvanizado, de 2 tramos (uno extensible), con aros quitamiedos. Incluso anclajes a fachada. Totalmente montada.**	1,000	523,06	523,06
		Total presupuesto parcial nº 3 ESCALERA ACCESO A CUBIERTA :			523,06

4 GESTIÓN DE RESIDUOS. Presupuesto

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1	ud	**Gestión de Residuos según estudio de anejo correspondiente.**	1,000	1.395,88	1.395,88
		Total presupuesto parcial nº 4 GESTIÓN DE RESIDUOS :			1.395,88

5 SEGURIDAD Y SALUD. Presupuesto

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1	ud	**Conjunto de medidas y disposiciones relativas a la seguridad y salud a adoptar para el trabajo en obra, según especificaciones de Estudio Básico específico de Seguridad y Salud redactado por técnico competente.**	1,000	4.163,21	4.163,21
		Total presupuesto parcial nº 5 SEGURIDAD Y SALUD :			4.163,21

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Descripción		Importe (€)
1 ACTUACIONES EN FORJADO SANITARIO Y CIMENTACIÓN		47.658,07
1.1 REPARACIÓN OXIDACIÓN CIMENTACIÓN Y PILARES	37.478,79	
1.2 REPARACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA	4.066,27	
1.3 REPARACIÓN VIGUETAS	4.747,59	
1.4 APERTURA HUECOS VENTILACIÓN	1.257,16	
1.5 VARIOS	108,26	
2 ACTUACIONES EN CUBIERTA		87.554,43
3 ESCALERA ACCESO A CUBIERTA		523,06
4 GESTIÓN DE RESIDUOS		1.395,88
5 SEGURIDAD Y SALUD		4.163,21
Presupuesto de ejecución material. PEM		141.294,65
15% de gastos generales		21.194,20
6% de beneficio industrial		8.477,68
Presupuesto de ejecución por contrata. PEC		170.966,53
21% IVA		35.902,97
Presupueto Total		206.869,50

Asciende el Presupuesto Total a la expresada cantidad de DOSCIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS.

Para que así conste a los efectos correspondientes, se firma la presente en Alicante, a 1 de septiembre de 2014

Dr. Ingeniero de Caminos CC y PP
FLORENTINO REGALADO & ASOCIADOS S.L.

Firmado:
Florentino Regalado Tesoro (Col.Nº 6102)