

Presupuesto y medición

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

1.1 E30CAB020	m2	APEO CUPULA.h=12m CON ANDAMIO TB							
		Apeo de cúpula, con plataforma de tableros sobre andamio de torre metálica modular tubular, con sus correspondientes placas de apoyo, diagonales de arriostramiento y elementos de enlace, con capacidad de carga en función al peso a apear, hasta la altura de los hombros de la cúpula y apeando ésta con cimbras y puntales de madera de pino, con posterior desmontaje de la totalidad del apeo. Medida la superficie interior de la proyección de la cúpula en planta.							
			<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>		
		Superficie cúpula. Proyección en planta	65				65,000		
		Total m2					65,000	193,00	12.545,00

1.2 E30CAC010	m2	FORMACIÓN CIMBRA MADERA							
		Formación de cimbra de madera de pino para apeo de arcos hasta 2 m. de radio (4 m. de luz) y hasta 3 m. de altura realizada con tableros de madera de 15x5 cm y tabla de 2 cm de espesor, i/p.p. soporte de la cimbra, con posterior desmontaje. Medida la superficie en alzado del área cubierta por el arco situado sobre la cúpula en el alzado oeste. (ver fotografías de cubierta de la cúpula)							
			<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>		
		Medida la luz del arco por la altura	4				4,000		
		Total m2					4,000	75,00	300,00

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total				
2.1 E30DFP020	m3	APERTURA CAJEADO EN PECHINAS							
		Apertura de cajeado en pechinas de todo tipo de piedra arenisca, hormigón o relleno para alojar lastre de sillaría. con medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga. (Para apertura de huecos menores de 100x100x100cm.) Totalmente terminado.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
		Cajeado en pechinas para lastre de piedra	4	0,810		0,700	2,268		
		Hormigón de cal	4	0,500		0,800	1,600		
		Total m3					3,868	870,00	3.365,16
2.2 E30DUS020	m3	DESMONTAJE, MONTAJE CANTERÍA POST.UTIL							
		Actuación en arco de Fachada Oeste (ver fotografías de cubierta de cúpula) consistente en: - Desmontaje de canterías y mampostería de piedra natural en muros para su posterior utilización. - Reconstrucción del arco en su mitad norte con trazado simétrico al de la mitad sur, según el diseño de planos para aumentar la luz del arco. Se utilizará la cantería y mampostería desmontada. En caso de ser necesario, se implementará con cantería nueva. Fábrica recibida con mortero de cal, i/rejuntado y limpieza. Totalmente terminado, limpieza y traslado del material sobrante a zona de almacenaje (formación de cimbra no incluida en esta partida, incluida en capítulo de actuaciones previas).							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
		Dovelas del arco en Fachada Oeste	5	1,000	0,600	0,600	1,800		
		Otra cantería en Fachada Oeste	2	1,000	1,000	1,000	2,000		
		Total m3					3,800	470,00	1.786,00
2.3 E30RRR050	m2	REVOCO MORTERO CAL i/ base y prep. sup.							
		Revoco de mortero de cal, formado por 2 capas de espesor 1,5 cm. y 1 cm. respectivamente, realizadas sobre soporte o revoco anterior (incluido), i/lلاغueros, rascado, terminado. Incluso la preparación del soporte irregular existente de fábrica y argamasa en interior de arco de fachada oeste: limpieza y revoco grueso de mortero de cal previo a la aplicación del revoco final.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
		Interior de arco en fachada oeste	4			3,000	12,000		
		Interior de cúpula (reparación del anillo interior después de actuaciones en cubierta)	20			0,500	10,000		
		Total m2					22,000	70,00	1.540,00
2.4 E04SM030	m2	FORM. CUB. MORT. HIDR. e= 10 cm							
		Formación de acabado de cubierta consistente en: - Formación de pendientes de mortero hidrófugo de revoco en base a cal de hasta 5 cm. de espesor. - Preparación previa de la superficie mediante el picado superficial de la base existente (hasta 5 cm) - Capa protectora oleofugante para superficies porosas Incluso encuentros, remates y formación de moldura curva en perímetro igual a la existente. Totalmente terminada.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
		Superficie cubierta	81				81,000		
		descontado óculo	-25				-25,000		
		Total m2					56,000	87,32	4.889,92
2.5 E30DFP030	m2	APERTURA HUECO FÁB. MAMPOST.							
		Apertura de hueco en fábrica de mampostería hasta 3 m2 y 0,60 m. de espesor con compresor, i/colocación previa, con apertura de mechinales, de doble cargadero de acero laminado, por medios manuales i/retirada de escombros a pie de carga.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
			3				3,000		
		Total m2					3,000	101,59	304,77

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

3.1 E05AA020

kg Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR,
 Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica realizada con perfiles de acero S275 JR en perfiles simples o compuestos laminados en caliente, chapa y tubulares. Incluso p.p. de soldadura y cortes. Anillo de compresión de forma circular o elíptica y perfiles radiales de transmisión de cargas a placas de anclaje sobre lastres. Fabricado en taller para colocar en obra mediante soldadura, en perfiles de sujeción de cojín neumático central de ETFE. La unidad terminada incluyendo suministro del material, mano de obra para fabricación y montaje, medios de elevación y tratamiento de pintado según esquema adjunto: Tratamiento de pintura para conseguir un acabado C5M, compuesto por: Granallado, capa de impregnación epoxi rica en zinc de aprox. 60', capa intermedia de epoxi de aprox. 180', capa de acabado poliuretano de aprox. 60'
 Incluso sellados continuos del bastidor con la estructura en todo el perímetro del anillo en la parte inferior de unión con cubierta y en la parte superior de unión con anillo de aluminio de sujeción de la membrana. Los sellados se realizarán con masilla de poliuretano de espesor mínimo 20 mm. (ver detalle de planos)
 Totalmente terminado. Previo a la fabricación se realizará levantamiento topográfico para adaptar el diseño a la geometría real del óculo.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Perfiles radiales de conexión de anillo a placas de anclaje de lastres. Alma	8			47,100	376,800		
Perfiles radiales de conexión de anillo a placas de anclaje de lastres. Ala	8			15,700	125,600		
Anillo de compresión	18			57,860	1.041,480		
				Total kg	1.543,880	12,00	18.526,56

3.2 E05AA040

kg PLACA ANCLAJE ACERO S275JR
 Suministro, fabricación y montaje de placas de anclaje realizadas con chapa de acero S275 JR espesor hasta 4 cm. Incluso p.p. de soldadura y cortes. Fabricadas en taller para colocar en obra mediante soldadura, incluso p.p. de anclajes mecánicos de seguridad por expansión, de acero galvanizado de 20 mm de diámetro y hasta 232 mm. de longitud total, i/ taladro central de 5 cm., i/ p.p. de mortero Grout para nivelación de las placas.
 La unidad terminada incluyendo suministro del material, mano de obra para fabricación y montaje, medios de elevación y tratamiento de pintado según esquema adjunto:
 Tratamiento de pintura para conseguir un acabado C5M, compuesto por: Granallado, capa de impregnación epoxi rica en zinc de aprox. 60', capa intermedia de epoxi de aprox. 180', capa de acabado poliuretano de aprox. 60'
 Nota: la medición podrá mayorarse para sustituir parte del lastre de las piedras en pechinas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Placas de anclaje planta circular	4	0,100		160,000	64,000		
				Total kg	64,000	14,00	896,00

3.3 E30RPS020

m3 LASTRES PIEDRA CALIZA I/ HORMIGÓN DE CAL LIMPIEZA
 Suministro y colocación de piedra caliza (densidad superior a 2.800 kg/m3) en piezas de planta aproximadamente circular y profundidad aproximada 70 cm, para inserción en cajeadado realizado en las pechinas de la cúpula que funcionan como lastres de la estructura metálica de sujeción del anillo central. Incluso p.p. de capa de hormigón de cal de limpieza de espesor 10 cm en base de la piedra y p.p. de posterior relleno con hormigón de cal en paredes hasta completar el cajeadado. Incluye talla identificativa en cara superior de cada pieza.
 Totalmente terminado y listo para la ejecución de la formación de cubierta de mortero hidráulico.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Lastres de piedra arenisca	4	0,700		0,700	1,960		
				Total m3	1,960	1.230,00	2.410,80

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total			
4.1 LNAC01	ud	AYUDAS DE ALBAÑILERÍA A INSTALACIÓN ELÉCTRICA						
		Conjunto de ayudas de albañilería en el edificio para la instalación eléctrica.						
		<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>		
		1				1,000		
		Total ud				1,000	1.900,00	1.900,00

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

5.1 V25001

ud INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Instalación eléctrica consistente en:

- Subcuadro ubicado en galería sobre trascoro alimentado desde cuadro general en planta baja, con relé, conexión a equipo de bombeo y a línea de iluminación de cojín neumático con interruptor horario programable. .
- Red de tierra equipotencial en la estructura portante del cojín realizado con conductor de cobre desnudo de 35 mm2 soldadao ala estructura y 2 picas de cobre.
- Instalación de puntos de iluminación para luminaria lineal led en perfil de anillo de compresión.

Incluso líneas de alimentación de cuadro principal existente en planta baja a subcuadro en galería, ampliación de cuadro existente para conexión del subcuadro en galería, canalizaciones, cajas de registro, accesorios, fijaciones, cableado y pequeño material.
 Instalación y conexionado completos, según REBT-02, lo detallado en planos y replanteo en obra.

Suministro e instalación de motor soplador para para inflado de cojín. Ubicación en la galería superior existente sobre trascoro. Incluso línea de alimentación y canalización hasta cuadro eléctrico situado en planta baja. (unos 15 metros de longitud)

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
1				1,000		
	Total ud			1,000	2.800,00	2.800,00

5.2 V25002

m LUMINARIA EXTERIOR LINEAL LED

- Suministro e instalación de sistema de luminaria exterior de superficie SMARTLEDFLEX ROUND de MCI lighting o similar. Consistente en:
- 5 unidades de Smartled Round de longitud 4 m cada unidad y 24 W/m RGB
 - 40 unidades de clip de sujeción
 - 5 unidades de Round kit (cada uno con 2 tapas y 1.5 m de cable, tubo y 4UR2)
 - 1 unidad de controlador lineardrive 720D DMX / DALI / 0-10 V
 - 1 unidad de Mundosoft stick Cu4 negro con accesorio empalmes
 - 1 unidad cable Belden 3105A

Instalación y conexionado completos en su ubicación (anillo interior del lucernario), incluso pequeño material. Todo según REBT-02, lo detallado en planos y replanteo en obra.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Sistema completo	1			1,000		
	Total m			1,000	6.780,00	6.780,00

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

6.1 E07IR030

m. CUBIERTA DOBLE MEMBRANA ETFE C/ SISTEMA NEUMATICO

Fabricación e instalación de sistema de cubierta formado por:
 - cojín de planta circular o elíptica de doble membrana de ETFE (membrana superior y membrana inferior) de 250µ, Nowoflon ET 6235Z o similar reforzado con cableado interior para evitar deformaciones. (según diseño de planos)
 - Perfiles de aluminio de planta circular o elíptica para sujeción de las membranas.
 - Equipo de soplado para cojín de aire DG 100 T de Nolting GmbH o similar compuesto por: doble ventilador de igual capacidad, sistema de tuberías de conexión de equipo con cámara del cojín, dispositivo de control de presión, filtro, sistema deshumidificador con panel de control, medidor de presión con mensaje de fallo, indicación remota, conmutación de presión con unidad de control de viento y sensor de viento.

Totalmente instalado y funcionando, incluso la canalización de conexión de equipo de soplado con cámara de aire. Previo a la fabricación se realizará levantamiento topográfico para adaptar el diseño a la geometría real del óculo.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Sistema completo de Cojín ETFE neumático i/ equipo neumático y anillos de sujeción	1				1,000		
						Total m.:	34.361,24
					1,000		34.361,24

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
7.1 V25003	ud	GESTION DE RESIDUOS, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO				
		Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente. Carga y transporte a vertedero autorizado con disposición controlada separativa de residuos, incluso canon de vertido.				
		<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Total de la obra	1				1,000	
		Total ud			1,000	976,73
						976,73

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

9.1 V25005

ud Conjunto de medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo

Conjunto de medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo consistente en:

- Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
- Formación del personal, necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye la reposición del material.
- Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Conjunto de 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	Subtotal		
Conjunto de medidas	1				1,000		
		Total ud			1,000	2.930,00	2.930,00

Presupuesto de ejecución material

1. Actuaciones previas	12.845,00
2. Actuaciones en fachada y cubierta	11.885,85
3. Estructuras	21.833,36
4. Remates y ayudas	1.900,00
5. Instalaciones	9.580,00
6. Cubiertas	34.361,24
7. Gestión de residuos	976,73
8. Control de calidad y ensayos	1.370,00
9. Seguridad y salud	2.930,00
	<hr/>
Total:	97.682,18

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de NOVENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS.

Viana, septiembre de 2018
Arquitecto

Arquitecto