Urbanizadora Municipal, S.A.
Pza. Beato A. Hibernón, 6 3º - 30001 Murcia
Telf.: 968-237631 – Fax: 968-200479
e-mail: urbamusa@urbamusa.com
web: www.urbamusa.com

Pliego de condiciones técnicas para el entoldamiento, la ordenación, eliminación o adecuación de los actuales tendidos para el soporte y anclaje de elementos en la vía pública, en las calles Platería y Trapería y su entorno, en el casco histórico de Murcia.

A petición del ayuntamiento de Murcia, se elabora la actual propuesta de **entoldamiento de calles peatonales en el casco histórico de Murcia**, recuperando una costumbre perdida que permitía mejorar el uso de espacios públicos bajo las extremas condiciones de calor que se producen en el verano.

La actuación consistiría en un entoldamiento fijo (a instalar entre junio y septiembre) sostenido por unos cables tensados anclados a las fachadas opuestas que delimitan el espacio público y con una lona de tejido microperforado, que garantiza su durabilidad, fácil mantenimiento y resistencia al fuego, y que entendemos que es la más adecuada al uso previsto de las existentes en el mercado.

El ámbito de actuación serían las calles Trapería, Platería y San Cristóbal, y las plazas Joufré y José Esteve Mora. Toda esta trama urbana está protegida por las directrices del PECHM, tratándose de edificios y fachadas catalogados con grados de protección 2 y 3 en su mayoría, pero que no impiden esta actuación, máxime cuando se trata de una actuación reversible y temporal que no modifica "*sus estructuras fundamentales: tanto desde el punto de vista compositivo o formal, como sustentante*".

No se actúa en zonas afectadas por un ámbito de entorno BIC.

Respecto de la necesidad de obtener permiso para el anclaje de los tirantes en las fachadas de las calles afectadas, se deberá tener en cuenta la Ordenanza Municipal sobre Edificación y Uso del Suelo, que en su artículo 81, *servidumbres urbanas*, señala lo siguiente:

> *El Ayuntamiento podrá instalar, suprimir o modificar, a su cargo, en las fincas, y los propietarios vendrán obligados a consentirlo, soportes, señales y cualquier otro elemento al servicio de la ciudad. Los Servicios Técnicos Municipales procurarán evitar molestias y avisarán a los afectados con la antelación que cada caso permita.*

Otra normativa que puede afectar al desarrollo de la presente actuación sería la afección del CTE-DB SI, *seguridad en caso de incendios*, que en su sección 5 se refiere a las condiciones de aproximación y entorno y de accesibilidad por fachada de los edificios, que se pudieran ver alteradas por la instalación del entoldamiento. Señala esta normativa que será necesaria una altura libre mínima o gálibo de 4,5 m en el vial de aproximación de los vehículos de bomberos, altura que deberá

Marca registrada M-2.679.425-X. Inscrita Registro Mercantil Murcia, Lib. 156, Sec. 3ª, Fol. 32, Hoja 3.342 NIF: A 30039549

Urbanizadora Municipal, S.A.
Pza. Beato A. Hibernón, 6 3º - 30001 Murcia
Telf.: 968-237631 – Fax: 968-200479
e-mail: urbamusa@urbamusa.com
web: www.urbamusa.com

respetarse en la colocación de los toldos, y que en lo relativo a la accesibilidad por fachada "*no se deben instalar en fachada elementos que dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dicho huecos*", por lo que la lona del entoldamiento se separará de la línea de fachada una distancia suficiente para que no dificulte dicha accesibilidad. Además, las lonas que se instalen deberán ser ignífugas.

En planos adjuntos se indica la zona de actuación.

El **material a emplear** para la elaboración de los toldos será **tejido microperforado**, tipo SWK M654 o similar, con resistencia al fuego M1, en color blanco o gris claro, a determinar por la Dirección Facultativa de la obra, y cuyas características deben cumplir lo siguiente:

- tejido muy flexible lo que hace que el toldo aguante de forma óptima durante más tiempo.
- gran aislamiento térmico que mejora el ahorro energético.
- efecto transparente que facilita la visibilidad a través del toldo.
- transpirable, dejando pasar el aire, lo que reduce el calor y evita embolsamientos de agua.
- resiste eficazmente a temperaturas extremas, entre –30º y 70º.
- resistencia al fuego M1.

Los anclajes a fachada serán mediante placas de acero galvanizado para la fijación de los cables de acero de 8 mm y/o al cable de acero de 4 mm enfundado en el perímetro de las lonas y fijado a grilletes en sus extremos.

Murcia, junio de 2016

Fdo: Guillermo Jiménez Granero
Arquitecto

Marca registrada M-2.679.425-X. Inscrita Registro Mercantil Murcia, Lib. 156, Sec. 3ª, Fol. 32, Hoja 3.342 NIF: A 30039549

PROPUESTA DE ACTUACIÓN DE ENTOLDAMIENTO DE CALLES PLATERÍA, TRAPERÍA Y ENTORNO, EN EL CASCO HISTÓRICO DE MURCIA
MARZO 2016

Presupuesto parcial nº 1 CALLE TRAPERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.1 **Ud** **Placa de anclaje de acero A-42b en perfil plano con semicirculo de acero fijado a modo de tirador para anclajes, de dimensiones 20x20x1,5 cm. con cuatro taladros, galvanizada, i/tornilleria hilti M-10 con tamiz para fijación con resina Hilti hasta los 2/3 de la profundidad del taladro incluida.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Traperia	2	23,00			46,000	
					46,000	46,000

Total ud .....: 46,000 39,82 1.831,72

1.2 **Ml** **Cable de acero**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	1	10,00			10,000	
2-3-4-5	4	8,00			32,000	
6-7	2	7,00			14,000	
8-9-10-11-12-13	6	6,00			36,000	
14-15	2	10,00			20,000	
16-17-18-19-20-21-22	7	7,00			49,000	
					161,000	161,000

Total ml .....: 161,000 7,89 1.270,29

1.3 **Ud** **Tensor de anclaje a placa de fachada y a toldo siguiendo las instrucciones de la DF**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cable	22				22,000	
					22,000	22,000

Total ud .....: 22,000 18,75 412,50

1.4 **M2** **Toldo realizado con tela microperforada para el paso de luz, SWK M654 o similar, con resistencia al fuego M1, totalmente confeccionado con redondos metalicos perimetrales y argollas, tensores.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	17	5,00	3,00		255,000	
	1	4,50	4,50		20,250	
	1	9,00	4,50		40,500	
					315,750	315,750

Total m2 .....: 315,750 109,40 34.543,05

1.5 **Ud** **Elementos de seguridad necesarios para la protección del personal de la obra tanto protecciones individuales como colectivas, para la protección de las personas del entorno, instalaciones de bienestar, y todo lo necesario para cumplir el RD 1627/97.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Seguridad	1	407,51			407,510	
					407,510	407,510

Total ud .....: 407,510 0,98 399,36

Total presupuesto 1 CALLE TRAPERIA : 38.456,92

Presupuesto parcial nº 2 CALLE SAN CRISTOBAL Y PLATERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1.- CALLE SAN CRISTOBAL

2.1.1 Ud Placa de anclaje de acero A-42b en perfil plano con semicirculo de acero fijado a modo de tirador para anclajes, de dimensiones 20x20x1,5 cm. con cuatro taladros, galvanizada, i/tornilleria hilti M-10 con tamiz para fijación con resina Hilti hasta los 2/3 de la profundidad del taladro incluida.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
San Cristobal	2	10,00			20,000	
					20,000	20,000

Total ud .....: 20,000 39,82 796,40

2.1.2 Ml Cable de acero

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1-2-3-4	4	6,00			24,000	
5-6-7	3	5,00			15,000	
8-9-10	3	6,00			18,000	
					57,000	57,000

Total ml .....: 57,000 7,89 449,73

2.1.3 Ud Tensor de anclaje a placa de fachada y a toldo siguiendo las instrucciones de la DF

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cable	10				10,000	
					10,000	10,000

Total ud .....: 10,000 18,75 187,50

2.1.4 M2 Toldo realizado con tela microperforada para el paso de luz, SWK M654 o similar, con resistencia al fuego M1, totalmente confeccionado con redondos metalicos perimetrales y argollas, tensores.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
San Cristobal	9	5,00	1,50		67,500	
					67,500	67,500

Total m2 .....: 67,500 109,40 7.384,50

2.1.5 Ud Elementos de seguridad necesarios para la protección del personal de la obra tanto protecciones individuales como colectivas, para la protección de las personas del entorno, instalaciones de bienestar, y todo lo necesario para cumplir el RD 1627/97.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Seguridad	1	407,50			407,500	
					407,500	407,500

Total ud .....: 407,500 0,98 399,35

Total subcapítulo 2.1.- CALLE SAN CRISTOBAL: 9.217,48

2.2.- CALLE PLATERIA

2.2.1 Ud Placa de anclaje de acero A-42b en perfil plano con semicirculo de acero fijado a modo de tirador para anclajes, de dimensiones 20x20x1,5 cm. con cuatro taladros, galvanizada, i/tornilleria hilti M-10 con tamiz para fijación con resina Hilti hasta los 2/3 de la profundidad del taladro incluida.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plateria	2	30,00			60,000	
					60,000	60,000

Total ud .....: 60,000 39,82 2.389,20

2.2.2 Ml Cable de acero

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1-2-3	3	6,00			18,000	
4-5-6-7	4	5,00			20,000	
8-9-10-11-12	5	5,00			25,000	
13-14-15-16-17-18-19-20	8	5,00			40,000	
21-22-23-24-25-26-27-28-29-30	10	5,00			50,000	
					153,000	153,000

Total ml .....: 153,000 7,89 1.207,17

Presupuesto parcial nº 2 CALLE SAN CRISTOBAL Y PLATERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.2.3 **Ud** **Tensor de anclaje a placa de fachada y a toldo siguiendo las instrucciones de la DF**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cable	30				30,000	
					30,000	30,000

Total ud .....: 30,000 18,75 562,50

2.2.4 **M2** **Toldo realizado con tela microperforada para el paso de luz, SWK M654 o similar, con resistencia al fuego M1, totalmente confeccionado con redondos metalicos perimetrales y argollas, tensores.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plateria	26	5,00	1,50		195,000	
					195,000	195,000

Total m2 .....: 195,000 109,40 21.333,00

2.2.5 **Ud** **Elementos de seguridad necesarios para la protección del personal de la obra tanto protecciones individuales como colectivas, para la protección de las personas del entorno, instalaciones de bienestar, y todo lo necesario para cumplir el RD 1627/97.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Seguridad	1	407,50			407,500	
					407,500	407,500

Total ud .....: 407,500 0,98 399,35

Total subcapítulo 2.2.- CALLE PLATERIA: 25.891,22

Total presupuesto 2 CALLE SAN CRISTOBAL Y PLATERIA : 35.108,70

Presupuesto parcial nº 3 PLAZAS JOUFRE Y ESTEVE MORA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.1.- PLAZA JOUFRE

3.1.1 Ud Placa de anclaje de acero A-42b en perfil plano con semicirculo de acero fijado a modo de tirador para anclajes, de dimensiones 20x20x1,5 cm. con cuatro taladros, galvanizada, i/tornilleria hilti M-10 con tamiz para fijación con resina Hilti hasta los 2/3 de la profundidad del taladro incluida.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaza	2	2,00			4,000	
					4,000	4,000

Total ud .....: 4,000 39,82 159,28

3.1.2 M3 Excavación a cielo abierto, en terrenos flojos, por medios manuales, bajo supervisión arqueologica, corte de pavimento, con extracción de tierras a los bordes, en vaciados,carga y transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cimentación	2	0,80	0,80	1,00	1,280	
					1,280	1,280

Total m3 .....: 1,280 35,90 45,95

3.1.3 Ud Columna de 12 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaza	2				2,000	
					2,000	2,000

Total ud .....: 2,000 1.372,53 2.745,06

3.1.4 M3 Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg/m3.), vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cimentación	2	0,80	0,80	0,90	1,152	
					1,152	1,152

Total m3 .....: 1,152 257,29 296,40

3.1.5 M2 Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color gris, de forma rectangular de 20x10x8 cm., colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm. de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm. para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cimentación	2	1,00	1,00		2,000	
					2,000	2,000

Total m2 .....: 2,000 38,52 77,04

3.1.6 Ml Cable de acero

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	1	9,00			9,000	
	1	8,00			8,000	
2	1	9,00			9,000	
	1	10,00			10,000	
					36,000	36,000

Total ml .....: 36,000 7,89 284,04

3.1.7 Ud Tensor de anclaje a placa de fachada y a toldo siguiendo las instrucciones de la DF

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cable	2	2,00			4,000	
					4,000	4,000

Total ud .....: 4,000 18,75 75,00

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.1.8 M2 Toldo realizado con tela microperforada para el paso de luz, SWK M654 o similar, con resistencia al fuego M1, totalmente confeccionado con redondos metalicos perimetrales y argollas, tensores.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaza	2	4,50	9,00		81,000	
					81,000	81,000

Total m2 .....: 81,000 109,40 8.861,40

3.1.9 Ud Elementos de seguridad necesarios para la protección del personal de la obra tanto protecciones individuales como colectivas, para la protección de las personas del entorno, instalaciones de bienestar, y todo lo necesario para cumplir el RD 1627/97.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Seguridad	1	407,50			407,500	
					407,500	407,500

Total ud .....: 407,500 0,98 399,35

Total subcapítulo 3.1.- PLAZA JOUFRE: 12.943,52

3.2.- PLAZA ESTEVE MORA

3.2.1 Ud Placa de anclaje de acero A-42b en perfil plano con semicirculo de acero fijado a modo de tirador para anclajes, de dimensiones 20x20x1,5 cm. con cuatro taladros, galvanizada, i/tornilleria hilti M-10 con tamiz para fijación con resina Hilti hasta los 2/3 de la profundidad del taladro incluida.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaza	2	2,00			4,000	
					4,000	4,000

Total ud .....: 4,000 39,82 159,28

3.2.2 M3 Excavación a cielo abierto, en terrenos flojos, por medios manuales, bajo supervisión arqueologica, corte de pavimento, con extracción de tierras a los bordes, en vaciados,carga y transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cimentación	2	0,80	0,80	1,00	1,280	
					1,280	1,280

Total m3 .....: 1,280 35,90 45,95

3.2.3 Ud Columna de 12 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaza	2				2,000	
					2,000	2,000

Total ud .....: 2,000 1.372,53 2.745,06

3.2.4 M3 Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg/m3.), vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cimentación	2	0,80	0,80	0,90	1,152	
					1,152	1,152

Total m3 .....: 1,152 257,29 296,40

3.2.5 Ml Cable de acero

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	1	13,00			13,000	
	1	9,00			9,000	
2	1	11,00			11,000	
	1	9,00			9,000	
					42,000	42,000

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total ml .....:	**42,000**	**7,89**	**331,38**

3.2.6 M2 Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color gris, de forma rectangular de 20x10x8 cm., colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm. de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm. para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cimentación	2	1,00	1,00		2,000	
					2,000	2,000
			Total m2 .....:	**2,000**	**38,52**	**77,04**

3.2.7 Ud Tensor de anclaje a placa de fachada y a toldo siguiendo las instrucciones de la DF

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cable	2	2,00			4,000	
					4,000	4,000
			Total ud .....:	**4,000**	**18,75**	**75,00**

3.2.8 M2 Toldo realizado con tela microperforada para el paso de luz, SWK M654 o similar, con resistencia al fuego M1, totalmente confeccionado con redondos metalicos perimetrales y argollas, tensores.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Plaza	2	4,50	9,00		81,000	
					81,000	81,000
			Total m2 .....:	**81,000**	**109,40**	**8.861,40**

3.2.9 Ud Elementos de seguridad necesarios para la protección del personal de la obra tanto protecciones individuales como colectivas, para la protección de las personas del entorno, instalaciones de bienestar, y todo lo necesario para cumplir el RD 1627/97.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Seguridad	1	407,50			407,500	
					407,500	407,500
			Total ud .....:	**407,500**	**0,98**	**399,35**

Total subcapítulo 3.2.- PLAZA ESTEVE MORA: ***12.990,86***

Total presupuesto 3 PLAZAS JOUFRE Y ESTEVE MORA : 25.934,38

Proyecto: TOLDOS MURCIA

Capítulo		Importe
1 CALLE TRAPERIA.		**38.456,92**
2 CALLE SAN CRISTOBAL Y PLATERIA		**35.108,70**
2.1 CALLE SAN CRISTOBAL.	*9.217,48*	
2.2 CALLE PLATERIA.	*25.891,22*	
3 PLAZAS JOUFRE Y ESTEVE MORA		**25.934,38**
3.1 PLAZA JOUFRE.	*12.943,52*	
3.2 PLAZA ESTEVE MORA.	*12.990,86*	
Presupuesto de ejecución por contrata (sin IVA)		**99.500,00**
21% IVA		20.895,00
Presupuesto de ejecución por contrata (con IVA)		**120.395,00**

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de
CIENTO VEINTE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS.

Murcia, Marzo 2016

Guillermo Jiménez Granero
Arquitecto

ENTOLDAMIENTO DE CALLES PLATERÍA, TRAPERÍA Y ENTORNO, EN EL CASCO HISTÓRICO DE MURCIA
MARZO 2016