

MEMORIA JUSTIFICATIVA

Memoria Justificativa: "Adquisición de suministro de materiales y maquinaria conforme a la

Memoria Valorada de movilidad peatonal y reordenación de estacionamiento en Avda. de Trujillo y EX.106 entre c/ Apolinar Moreno y c/ San pedro de

Miajadas"

Documento Técnico: "Memoria valorada de movilidad peatonal y reordenación de estacionamiento

en Avda. Trujillo y EX.106 entre c/ Apolinar Moreno y c/ San Pedro de

Miajadas"

Técnico redactor: Álvaro Uclés Llanos _ Arquitecto Técnico Municipal

1. Introducción

El presente suministro de materiales y maquinaria de obra se encuentra dentro de la necesidad de mejorar la accesibilidad, ordenación y tránsito peatonal, en el tramo norte de acero en Avda. de Trujillo de Miajadas y EX.106 entre c/ Apolinar Moreno y c/ San Pedro, en especial por la falta de pasos o cruces de viales adaptados a discapacitados, que puedan permitir y mejoren la accesibilidad y eviten la discriminación en el acceso y utilización de espacios públicos urbanos. Como segundo objetivo se quiere mejorar, reordenar y ampliar el número de estacionamiento, reservando una serie de plazas para el uso exclusivo de vehículos para personas discapacitadas y/o con movilidad reducida.

En este caso en concreto se trata de los suministros de materiales para reemplazar bases de pavimentaciones, pavimentaciones, elementos de la red de saneamiento y red de fontanería.

La ejecución de las obras se llevará a cabo por el personal de los servicios municipales de obra, siendo necesaria la contratación de los suministros de materiales y maquinarias necesarios para la ejecución de las mismas

2. Descripción de la situación actual.

- Actualmente se dispone de un acerado con ancho suficiente para el uso de todo tipo de usuarios pero en el que se producen ciertas barreras arquitectónicas que imposibilitan parcialmente el uso por personas con movilidad reducida o con discapacidad, teniendo accesos peatonales sin rampas o con rampas inadecuadas para dicho uso, arbolado y elementos de mobiliario urbano en la zona de uso de los pasos de peatones, así como desperfectos en la superficie del solado actual.
- La zona de intervención se encuentra sin ordenación definida de aparcamiento de vehículos, y sin plazas de aparcamientos destinadas a discapacitado. Además la zona destinada para uso de aparcamiento actual está obstaculizada por arbolado en el vial a borde de bordillo en calzada.
- La ejecución de las obras debe cumplir las condiciones expuestas en la memoria valorada, en los diferentes apartados que la componen:
 - Memoria
 - Mediciones y presupuestos desglosados en materiales, maquinarias, manos de obra y precios auxiliares.
 - Planos
 - Estudio de Seguridad y Salud
 - Estudio de Gestión de Residuos
 - Pliego de condiciones técnicas particulares
 - Control de calidad y mantenimiento
 - Plan de obras

3. Objeto del contrato

Adquisición de suministros de materiales de construcción y alquiler de servicio de maquinarias para la obra de "Movilidad peatonal y reordenación de estacionamiento en Avda. de Trujillo (nº78 – nº103) de Miajadas" incluidas dentro del programa PFEA 2020.

4. Análisis Técnico.

Consideraciones Técnicas y requerimientos.



El presente documento es de contrato de suministros, recogida, carga, descarga y transporte de los materiales de cada uno de los lotes especificados en el lugar que se indique (obra o almacén) dentro del término municipal de Miajadas (Cáceres).

- Los suministros se realizarán bajo las siguientes condiciones:
 - El pedido se realizará según necesidades de la obra por parte del Ayuntamiento de Miajadas, por persona o personas autorizadas para ello, pudiendo ser por cualquier procedimiento, incluido el telefónico, con una antelación de 7 días, a excepción de camiones o contenedores de reciclado que será con una antelación de 1 día.
 - La entrega se efectuará en el lugar indicado en el pedido. La persona autorizada por el Ayuntamiento de Miajadas, firmará, en caso de conformidad, los albaranes de entrega y recibirá una copia del mismo.
 - En el caso de imposibilidad transitoria por parte del suministrador para atender el pedido en el plazo señalado, el Ayuntamiento de Miajadas podrá, sin derecho a reclamación alguna por parte del adjudicatario, adquirir libremente los productos necesarios.
 - Si esta imposibilidad se produjera de forma frecuente, o no pudiera mantenerse por el suministrador adjudicatario la deseada regularidad en el suministro, el Ayuntamiento de Miajadas podrá resolver el contrato, y adjudicarlo sin nueva licitación a la siguiente proposición más ventajosa.
 - En el caso de se produzca el pedido de un material adjudicado, y dicho material ya no se fabricase y no se dispusiera de existencias en el mercado, el adjudicatario deberá proponer al Ayuntamiento de Miajadas un material sustitutivo del adjudicado, presentando muestra en su caso, que deberá ser de similares características técnicas que el adjudicado.
 - En el caso de suministrarse un material distinto al que ha sido objeto de licitación y adjudicación, y que, por las especiales condiciones del desarrollo de la obra (retraso, orden de ejecución, cumplimiento de plazos, etc.,...) el material suministrado tenga que ser colocado en obra y no devuelto, el adjudicatario será objeto de una penalización en el precio del contrato del 20% de la partida correspondiente a ese material.
 - Si el precio de adquisición del material que el Ayuntamiento de Miajadas se ve obligado a recibir es inferior al que fue objeto de adjudicación, considerando también la baja de adjudicación aplicada a aquel, se descontará del importe del contrato la diferencia de precios entre ambos materiales, calculando el precio del material ajeno al contrato mediante la media aritmética de los precios mediante consulta a otros suministradores, aplicándoles a esa media la baja de adjudicación del material.
 - El Ayuntamiento de Miajadas exigirá certificados acreditativos de la calidad e idoneidad de los materiales suministrados por ensayos realizados en laboratorio acreditado por el fabricante.
 - En caso de inexistencia de dichos ensayos, el Ayuntamiento de Miajadas exigirá, con cargo al
 adjudicatario, la realización de los mismos, siempre que sean determinantes para acreditar la
 idoneidad del material a la obra a ejecutar.
 - En caso de pedidos de cantidades de material o maquinaria superiores a las establecidas en este pliego y destinados a esta obra se mantendrán los precios unitarios ofertados.
 - La modificación al alza o a la baja de la cantidad de material finalmente adquirido para la ejecución de la obra respecto a la cantidad adjudicada no dará derecho a reclamación alguna por parte del adjudicatario.
 - Los gastos relativos a devoluciones y sustituciones de materiales por cualquier motivo que estimen los servicios técnicos municipales responsables de la obra correrán a cargo de la empresa adjudicataria.
 - Los suministros de los productos se realizarán de forma respetuosa con el medio ambiente y la salud laboral e incluirá, entre otros, la correcta gestión de los residuos.
 - Los envases o embalajes derivados del suministro deberán recogerse por la empresa adjudicataria siendo está la que deberá realizar la gestión de los mismos según la normativa vigente. En la oferta deberá indicarse y detallarse cómo se llevará a cabo la gestión y el transporte para cada una de las tipologías de residuos generados.
- Todos los productos y/o materiales deberán presentar su ficha técnica, que contendrá como mínimo los siguientes apartados (en aquellos productos que proceda):
 - Identificación del producto y fabricante
 - Composición-Identificación
 - Identificación de peligros



- Primeros auxilios
- Medidas de lucha contra incendios
- Manipulación y almacenamiento
- Controles de exposición, protección personal
- Propiedades físicas y químicas
- Estabilidad y reactividad
- Información toxicológica
- Información ecológica
- Consideraciones sobre eliminación
- Información relativa al transporte
- Información reglamentaria (en el envase)
- Los licitadores deberán tener en cuenta en la presentación de las ofertas que los precios resultantes han de incluir, en todo caso, el transporte y demás gastos inherentes al suministro.
- Los gastos relativos por defecto de fabricación que conlleven las devoluciones y sustituciones de productos correrán a cargo de la empresa adjudicataria.
- El adjudicatario deberá entregar el producto en perfecto estado de conservación y uso para el fin pretendido.
- La entrega se entenderá realizada cuando se haya recibido efectivamente el producto adquirido y en perfecto estado de utilización, de cuya entrega el personal encargado de recibir la mercancía acusará recibo mediante la firma del correspondiente albarán, sin que ello implique la conformidad de los mismos.
- Este anexo se complementara con lo exigido y contemplado en el Proyecto o Memoria Técnica correspondiente a la obra.

5. Análisis económico.

a. Justificación de precios.

Los precios utilizados en las mediciones y presupuesto de la obra, se han obtenido:

- 1º. Análisis de obras contratadas por el Ayuntamiento y realizadas con anterioridad a este procedimiento.
- 2ª. Base de Precios para la Construcción de la Junta de Extremadura del año 2012.

Las mediciones y presupuestos incluyen: presupuesto, medición, anejo de justificación de precios, cuadro de materiales, cuadro de maquinaria, cuadro de mano de obra y cuadro de precios auxiliares.

b. Valor estimado y presupuesto de ejecución por contrata.

De acuerdo con el artículo 101 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el valor estimado del contrato corresponde al obtenido como resultado de las mediciones y presupuestos de la memoria valorada para esta obra. Siendo el valor estimado del contrato el siguiente:

Lote 1_ GENERAL DE CONSTRUCCIÓN

General de construcción	24.165,62€
IVA (21%)	4.194,03€
Material diverso de construcción	19.971,59€

Lote 2_ HORMIGONES

Hormigones	18.755,64€
IVA (21%)	3.255,11€
Hormigones	15.500,53€

Lote 3_ ÁRIDOS

Áridos, zahorras y garbancillos 3.240,80€ IVA (21%) 680,57€



Áridos 3.921,37€

Lote 4_ ÁRIDOS FIRME

Árido firme 4.271,70€ IVA (21%) 897,06€ **Áridos procedente RCD'S 5.168,76€**

Lote 5_ RCD'S O RECICLADO

Transporte y recogida de escombros 12.296,24€ IVA (10%) 1.229,62€ **Transporte y recogida de escombros** 13.525,86€

Lote 6_ MAQUINARIA

 Maquinaria de construcción
 26.166,24€

 IVA (21%)
 5.494,91€

 Maquinaria de construcción
 31.661,15€

TOTAL_ total lotes 81.447,10€

IVA (10% lote 5 - 21% lotes 1, 2, 3, 4 y 6) 15.751,30€

TOTAL CONTRATOS 97.198,41€

c. Clasificación del contratista.

No es necesaria.

d. Código CPV.

Lote 1_

44110000-4 Materiales de construcción

Lote 2_

44114000-2 Hormigón

Lote 3_

44113100-6 Materiales de pavimentación

Lote 4_

44113100-6 Materiales de pavimentación

Lote 5_

45111214-1 Trabajos de evacuación de escombros de demolición

Lote 6_

43300000-7 Maquinaria y equipo de construcción

e. Duración del Contrato.

Se estima una duración de **10 mese**s desde la firma del acta de comprobación del replanteo de la obra para la que es el suministro, la cual se procederá a su realización una vez firmado el contrato con las empresas adjudicataria y se aprueben el Plan de Gestión de Residuos, Plan de Seguridad y Salud y se proceda a la apertura del centro de trabajo. La duración del contrato en todo caso se extenderá hasta la finalización de la obra.

f. División en lotes.



De acuerdo con lo dispuesto el artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se procede a la división en los lotes conforme a lo indicado en los apartados anteriores.

6. Condiciones especiales en la ejecución del contrato

Se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución del contrato, de acuerdo con lo establecido en el artículo 202 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

- _ Presentación de Estudio de Gestión de residuos con objetivos de valoración/ prevención del 50%.
- _ Priorización de materiales industrializados, sobre materiales ejecutados en obra.

7. Replanteo de proyecto

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 236 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se ha efectuado el REPLANTEO de las obras contempladas en la memoria de referencia y, a la vista del mismo, se ha comprobado:

- 1. La realidad geométrica de las obras proyectadas.
- 2. La disponibilidad de los terrenos precisos para su normal ejecución.
- 3. Cuantos supuestos figuran en el proyecto aprobado y que son básicos para el contrato a celebrar.

En Miajadas.



Lote 1. GENERAL DE CONSTRUCCIÓN.

LOTE 01: GENERAL DE CONSTRUCCIÓN	PVP/UD	CANTIDAD	UD	IMPORTE
Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos*	73,00	89,89	t.	6.561,97
Tapa/Marco fundición D=60 cm. Clase D-400 y junta elástica anti-sonora	72,00	6,00	ud	432,00
BOCA RIEGO DN-40 mm. CON ARQUETA Y TAPA TIPO MADRID	55,00	2,00	ud	110,00
Tapa/Marco arqueta fundición dúctil cuadrado 60x60 cm.	37,00	2,00	ud	74,00
Tapa/Marco arqueta fundición dúctil cuadrado 50x50 cm.	27,00	1,00	ud	27,00
Marco/Rejilla fundición 60x35x5 cm.	25,00	8,00	ud	200,00
Pica toma tierra L=1 m.	16,74	1,00	ud	16,74
Tubo Polipropileno corrugado doble junta elástica SN8 D=400mm(incluido junta elástica y boquilla) tipo teja	13,00	18,00	m.	234,00
Collarín Fundición epoxi DN-110 salida rosca 32mm	12,00	10,00	ud	120,00
COLLARÍN PARA PE/PVC DN110 FUNDICIÓN EPOXI SALIDA ROSCADA 40 mm	11,00	2,00	ud	22,00
Bordillo granito gris picona/labrado.20-25x30	10,00	81,33	m.	813,30
Adoquín rectangular hormigón gris bicapa 20x20x6	7,50	71,00	m2	532,50
Adoquín rectangular bicapa hormigón gris superior.20x10x6	7,50	17,75	m2	133,13
Baldosa cemento terminación superficial granallado 60x40x4.50 cm. Mod. GRANALLADO DUROGRANITO GRANIVEN GRIS de PAVIMENTOS VEN o el equivalente de Mod. GRANALLADO GRANITO GRIS 60x40x4.5 cm de GARCIA DOBLAS S.L.U	7,50	879,94	m2	6.599,55
Perno anclaje D=2,0cm., L=70cm	7,50	4,00	ud	30,00
GEBO Enlace multidiámetro rosca/macho 20/25 mm. metálica fundición/acero	6,00	10,00	ud	60,00
Tapa-marco con brida de apertura de fundición en acometida de agua, 20x20 cm.	5,50	10,00	ud	55,00
Loseta relieve hormigón franja lineal roja 30x30x3,1	5,00	18,14	m2	90,70
Racor enlace mordazaDN-40 r/m latón curvo	5,00	17,40	ud	87,00
Loseta botones hor. roja30x30x3,1	5,00	10,92	m2	54,60
Válvula cuadradillo DN-32 mm latón	5,00	10,00	ud	50,00
Loseta 9 pastillas cemento gris 20x20 cm	4,50	10,80	m2	48,60
Racor enlace mordazaDN-40 r/m latón	4,50	4,00	ud	18,00
Adhesivo para tubos de PVC	4,00	3,04	kg	12,16
Racor enlace mordazaDN-32 r/m latón	3,10	20,00	ud	62,00
Racor enlace mordaza DN-32 r/m curvo latón	3,10	10,00	ud	31,00
	1			1
Pintura marca vial alcídica negra	3,00	64,96	kg	194,88



Pintura marca vial al clorocaucho para señalización horizontal de viales azul pantone reflex blue	3,00	21,73	I	65,19
Microesferas vidrio m.v.	2,00	143,15	kg	286,30
Pintura marca vial al clorocaucho para señalización horizontal de viales blanco	2,00	345,37	ı	690,74
Codo PVC 90° D=100 mm.	2,00	1,00	ud	2,00
Lubricante tubos PVC junta elástica	2,00	0,15	kg	0,30
Pate poliprop.33x16cm.D=25mm.	2,00	18,00	ud	36,00
Tubo polietileno b.d. PN10 40mm	1,70	2,00	m.	3,40
Tubo polietileno b.d. PE40 PN10 DN=32mm.	1,50	20,00	m.	30,00
ME 20x20 A Ø 6-6 B500T 6x2.2 (2,220 kg/m2)	1,50	581,53	m2	872,30
Disolvente para clorocaucho	1,00	246,45	ı	246,45
Tubo termoplástico PVC corrugado D=90 mm. en barras de 450N	1,00	8,00	m.	8,00
Tubo rígido corrugado termoplástico PVC D=50 mm.	0,75	192,00	m.	144,00
Junta dilatación poliestireno expandido de 1 cm de ancho y 12 cm de alto, densidad 20Kg/m3	0,11	789,36	ml	86,83
Ladrillo perfora. tosco 25x12x10	0,09	266,00	ud	23,94
Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	0,09	7.906,00	ud	711,54
Ladrillo h. doble 25x12x8	0,09	48,00	ud	4,32
Cinta carrocero 2cm en rollo 45 ml	0,02	1.867,59	m.	37,35
TOTAL				19.971,59
IVA 21%				4.194,03
TOTAL CON IVA				

Las cantidades indicadas se consideran orientativas, debiéndose adaptar sus cuantías y ritmo de suministro conforme al desarrollo de las obras. En caso de nuevas adquisiciones se mantendrán los precios unitarios ofertados por el suministrador en el concurso.

El presupuesto para este lote es de 19.971,59 € + 4.194,03 € (IVA), siendo un total de **24.165,62 €.**

Los precios unitarios que se han tomado de base son los definidos en la tabla anterior.

Lote 2. HORMIGONES

LOTE 02: HORMIGÓNES	PVP/UD	CANTIDAD	UD	IMPORTE
Mortero cemento gris II/B-P 32,5 M-40/CEM	57,00	46,75	m3	2.664,75
Hormigón HM-20/P/20/I central	56,00	71,30	m3	3.992,80
Hormigón HM-17,5/P/20 central	54,00	56,47	m3	3.049,38
Hormigón HM-15/P/20 central	52,00	109,74	m3	5.706,48
Hormigón HM-10/B/32 central	49,50	1,76	m3	87,12
TOTAL				
IVA 21 %				3.255,11
TOTAL CON IVA				18.755,64



Las cantidades indicadas se consideran orientativas, debiéndose adaptar sus cuantías y ritmo de suministro conforme al desarrollo de las obras. En caso de nuevas adquisiciones se mantendrán los precios unitarios ofertados por el suministrador en el concurso.

El presupuesto para este lote es de 15.500,53 € + 3.255,11 € (IVA), siendo un total de **18.755,64€.**

Los precios unitarios que se han tomado de base son los definidos en la tabla anterior.

Lote 3. ARIDOS.

Características de los materiales y cantidades aproximadas:

LOTE 03: ARIDOS NATURAL	PVP/UD	CANTIDAD	UD	IMPORTE
Arena de río 0/5 mm.	15,00	176,05	m3	2.640,75
Gravilla 20/40 mm.	11,00	54,55	m3	600,05
TOTAL				3.240,80
IVA 21%				680,57
TOTAL CON IVA				3.921,37

Las cantidades indicadas se consideran orientativas, debiéndose adaptar sus cuantías y ritmo de suministro conforme al desarrollo de las obras. En caso de nuevas adquisiciones se mantendrán los precios unitarios ofertados por el suministrador en el concurso.

El presupuesto para este lote es de 3.240,80 € + 680,57 € (IVA), siendo un total de **3.921,37 €.**

Los precios unitarios que se han tomado de base son los definidos en la tabla anterior.

Lote 4. ARIDO FIRME.

Características de los materiales y cantidades aproximadas:

LOTE 04: ARIDOS FIRME	PVP/UD	CANTIDAD	UD	IMPORTE
Material de reciclado procedente de hormigón triturado y/o cribado con clasificación para Zahorra natural ZN-40/ZN-25/ZN-20 para uso de BASE O SUBBASE, IP<6, y/o Zahorra natural (ZN-40/ZN-25/ZN-20, IP<6)	15,00	284,78	m3	4.271,70
TOTAL				4.271,70
IVA 21%		897,06		
TOTAL CON IVA	5.168,76			

Las cantidades indicadas se consideran orientativas, debiéndose adaptar sus cuantías y ritmo de suministro conforme al desarrollo de las obras. En caso de nuevas adquisiciones se mantendrán los precios unitarios ofertados por el suministrador en el concurso.

La empresa licitadora y camiones de trasporte estarán autorizadas y reconocidas en el listado de instalaciones para la gestión de residuos de construcción y demolición de la Junta de Extremadura.

El presupuesto para este lote es de 4.271,70 + 897,06 € (IVA), siendo un total de 5.168,76 €.

Los precios unitarios que se han tomado de base son los definidos en la tabla anterior.

Lote 5. RCD'S.

LOTE 05: RCD'S	PVP/UD	CANTIDAD	UD	IMPORTE
Canon y certificado: Silvicultura poda (Ramaje, Tocones, Madera, etc), incluso trasporte (ida y vuelta)a centro rcds en camión 20T. de 6x4 o contenedor según necesidad e instrucciones de la D.F.	,	143,00	m3	2.145,00



TOTAL CON IVA				13.525,86
IVA 10%				
TOTAL				12.296,24
Canon y certificado: tierras, incluso trasporte (ida y vuelta) a centro rcds en camión 20T. de 6x4 o contenedor según necesidad e instrucciones de la D.F.		431,46	m3	3.020,22
Canon y certificado: Hormigón, Ladrillo, Tejas, Baldosas, Mat.Ceram, Mat.bitum. , tierras, Ramaje, Tocones, Madera, Cerraj. Metal:, etc , incluso trasporte (ida y vuelta)a centro rcds en camión 20T. de 6x4 o contenedor según necesidad e instrucciones de la D.F.	,	548,54	m3	7.131,02

Las cantidades indicadas se consideran orientativas, debiéndose adaptar sus cuantías y ritmo de suministro conforme al desarrollo de las obras. En caso de nuevas adquisiciones se mantendrán los precios unitarios ofertados por el suministrador en el concurso.

La empresa licitadora y camiones de trasporte estarán autorizadas y reconocidas en el listado de instalaciones para la gestión de residuos de construcción y demolición de la Junta de Extremadura.

El presupuesto para este lote es de 12.296,24 + 1.229,62 € (IVA), siendo un total de 13.525,86 €.

Los precios unitarios que se han tomado de base son los definidos en la tabla anterior.

Lote 6. MAQUINARIA.

LOTE 06 MAQUINARIA	PVP/UD	CANTIDAD	UD	IMPORTE
Retrocargadora neumatica 100 CV con martillo rompedor(mixta)	41,00	394,24	h.	16.163,84
Excav.hidr.neumáticos 100 CV(mixta)	32,00	2,20	h.	70,40
Retrocargadora neumatica 100 CV(mixta)	32,00	117,93	h.	3.773,76
Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,00	25,89	h.	776,70
Camión basculante 6x4 20 t.	30,00	141,02	h.	4.230,60
Ahoyadora	25,06	1,40	h.	35,08
Vibrador hormigón gasolina 75 mm	2,43	0,10	h.	0,24
Hormigonera 200 I. gasolina	1,20	71,27	h.	85,52
Motosierra gasolina I=40cm.1,8CV	0,50	7,70	h.	3,85
Rodillo v.dúplex 55cm 800 kg.man	0,50	25,89	h.	12,95
Martillo manual romp. neumatico. 22 kg.	0,35	1.549,94	h.	542,48
Compresor portatil. diesel m.p.10m3/min	0,30	1.549,94	h.	464,98
Cortadora de pavimentos	0,25	23,37	h.	5,84
TOTAL				26.166,24
IVA 21%				5.494,91
TOTAL CON IVA		31.661,15		



Las cantidades indicadas se consideran orientativas, debiéndose adaptar sus cuantías y ritmo de suministro conforme al desarrollo de las obras. En caso de nuevas adquisiciones se mantendrán los precios unitarios ofertados por el suministrador en el concurso.

El presupuesto para este lote es de 26.166,24€ + 5.494,91 € (IVA), siendo un total de **31.661,15 €.**

Los precios unitarios que se han tomado de base son los definidos en la tabla anterior.