



Ayuntamiento de Ciudad Real

**RECICLADO Y SANEAMIENTO DE FIRMES EN CAMINOS Y VÍAS DE PEDANÍAS.
TÉRMINO MUNICIPAL DE CIUDAD REAL 2016**

MEMORIA



**RECICLADO Y SANEAMIENTO DE FIRMES EN CAMINOS Y VÍAS DE PEDANÍAS.
TÉRMINO MUNICIPAL DE CIUDAD REAL 2016**

1. AGENTES.

Los agentes que intervienen en la presente memoria son los siguientes:

- Promotor: Ayuntamiento de Ciudad Real.
- Técnico redactor: D. Fermín Merino Vera.

2. OBJETO.

La presente Memoria tiene por objeto la definición de las obras necesarias para la llevar a cabo, reparaciones que garanticen una mejora del firme, por deficiencias existentes en diversos caminos y viales del término municipal de Ciudad Real.

En concreto, se trata de realizar reparaciones que permitan mejorar el estado de los caminos y vías públicas de los anejos, que se han visto degradadas por el uso, las agresiones meteorológicas, así como el lógico desgaste de los materiales por el transcurso del tiempo.

3. EMPLAZAMIENTO

Las actuaciones que incluye el presente proyecto se sitúan en los espacios de uso público correspondientes a caminos del término municipal de Ciudad Real, así como vías públicas de sus anejos.

En concreto se realizarán las actuaciones en los siguientes emplazamientos, siendo esta relación no exhaustiva, excluyente, ni exclusiva de los puntos de actuación, entre otros:

- Camino de Moledores (La Poblachuela).
- Camino de los Caballeros (La Poblachuela).
- Paseo peatonal de acceso a Cementerio (Valverde).
- Diversas vías urbanas en pedanías de Las Casas y Valverde.

Se aporta croquis de situación de los emplazamientos. Anexo 5.-



4. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA MEMORIA

- Memorias:
 - o Documento principal.
 - o Anexo 1.- Estudio básico de seguridad y salud.
 - o Anexo 2.- Estudio Gestión de residuos.
 - o Anexo 3.- Anexo de Contratación Administrativa.
- Presupuesto.
 - o Anexo 4.-
 - Listado de materiales
 - Cuadro de descompuesto
 - Presupuesto y mediciones
 - Resumen de presupuesto.
- Planos.
 - o Anexo 5.- Croquis de vista área, sobre las zonas en las que actuar.



5. MEMORIA CONSTRUCTIVA

A continuación se detallarán las obras a ejecutar en el presente proyecto:

5.1. Reciclado y Saneos en firmes de Caminos.

Realización de reciclado y saneo in situ del firme granular existente en los caminos, con un ancho de calzada de hasta 6. Compuesto por escarificado superficial, aportación de 5 cm de zahorra natural en base, humectada, compactada y rasanteada adecuadamente la mezcla homogenizada resultante, incluso p.p. de perfilado y refino de cunetas.

5.2. Reparación de capa de rodadura

Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 5cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos <30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.

5.3. Saneos Manuales.

Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S en capas de rodadura para saneo de blandones, con áridos con desgaste de los ángulos <25, fabricada y puesta en obra, mediante medios mecánicos o manuales, extendido y compactación, incluido filler calizo y betún.

5.4. Tratamientos superficiales.

Doble tratamiento superficial con emulsión asfáltica ECR-2 y dotación 1,10 kg/m² y 0,80/m², con áridos 10/5 y 5/2 y dotación 7 l/m² y 5 l/m², incluso extensión, compactación, limpieza y barrido. Desgaste de los ángulos <25.

5.5. Seguridad y Salud.

Unidad prevista para la aplicación de las medidas previstas en Estudio de Seguridad y Salud, formada por cuantos medios humanos o materiales, sean precisos para garantizar la seguridad y salud de la mano de obra que intervenga en la ejecución de las obras: señales, carteles, vallas, mallas, plataformas, barandillas, redes, aparellaje eléctrico y mecanismos, así como medidas de protección personal necesarias, incluso atención médica.



Ayuntamiento de Ciudad Real

De acuerdo con el Real Decreto 1627/97, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y en relación con lo establecido en su artículo 4 "Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras"

Por lo tanto, resulta necesaria la elaboración del correspondiente Estudio Básico de Seguridad y Salud, el cual se incluye en la presente memoria como "anexo nº 1.- Estudio Básico de Seguridad y Salud"



Ayuntamiento de Ciudad Real

6. PRESUPUESTO, MEDICIÓN Y DESCOMPUESTO.

Que el servicio de mantenimiento una vez realizadas visitas de inspección, y llevadas a cabo las mediciones técnicas necesarias, establece relación detallada del presupuesto, mediciones y descompuestos, de los trabajos y materiales necesarios para llevar a cabo la obra arriba referenciada.

Se aportan documentos como Anexo 4.-

7. VALORACIÓN DE TRABAJOS.

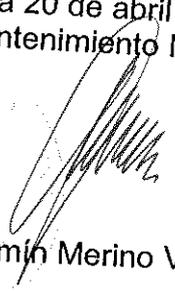
Que la valoración de los trabajos necesarios para la citada ejecución, ascienden a una cantidad total de **51.714,41 euros**.

Correspondiendo a los siguientes conceptos:

P.E.M.:	35.915,27
G.G.:	4.668,99
B.I.:	2.154,92
I.V.A.:	8.975,23

Total Presupuesto General: 51.714,41 €.

Ciudad Real a 20 de abril de 2016
El Jefe de Mantenimiento Municipal


Fdo: D. Fermín Merino Vera.



Ayuntamiento de Ciudad Real

**RECICLADO Y SANEAMIENTO DE FIRMES EN CAMINOS Y VÍAS DE PEDANÍAS.
TÉRMINO MUNICIPAL DE CIUDAD REAL 2016**

**ANEXO 1:
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

MEMORIA.-

Reciclado y saneamiento de firmes en caminos y vías de pedanías. Término Municipal de Ciudad Real. 2016.



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
 - 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.4.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
 - 1.5.- Maquinaria de obra.
 - 1.6.- Medios auxiliares.
- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.
Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.
Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.
Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.
Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.
Medidas alternativas y su evaluación.
- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.
Trabajos que entrañan riesgos especiales.
Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.
- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
 - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
 - 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.
- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.



1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es D. FERMIN MERINO VERA y su elaboración ha sido encargada por el Excmo. Ayuntamiento de Ciudad Real.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	Reciclado y saneo de firmes en caminos y vías de pedanías. Termino Municipal de Ciudad Real. 2016.
autor del proyecto	FERMIN MERINO VERA
Titularidad del encargo	EXMO. AYTO. DE CIUDAD REAL
Emplazamiento	Caminos y vías urbanas de pedanías, término municipal de Ciudad Real
Presupuesto de Ejecución Material	51.714,41 €uros
Plazo de ejecución previsto	1 MESES
Número máximo de operarios	6
Total aproximado de jornadas	10
OBSERVACIONES:	



Ayuntamiento de Ciudad Real

1.3.- DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	TODA LA CALLE
Topografía del terreno	LIGERAMENTE INCLINADO
Edificaciones colindantes	SIN INTERFERENCIA CON LAS OBRAS
Suministro de energía eléctrica	RED DE ALUMBRADO PUBLICO
Suministro de agua	RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS PUBLICAS
Sistema de saneamiento	RED DE SANEAMIENTO PUBLICO
Servidumbres y condicionantes	NO EXISTEN

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones y trabajos previos	Fresado de pavimento
Pavimentaciones	Aglomerado de pavimentos
Gestión de residuos	Se realizará la gestión de todos los residuos generados en las obras. Depositándose en los almacenes municipales para su reutilización
OBSERVACIONES:	

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS	
OBSERVACIONES:	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:



Ayuntamiento de Ciudad Real

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (Km.)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Mutua de accidentes s/contrato	s/contrato
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital General de Ciudad Real	Avda. Reyes Católicos
OBSERVACIONES:		

1.5.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
S	Fresadora aglomerados	S	Extendidora aglomerado
		S	Camiones
OBSERVACIONES:			

1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
OBSERVACIONES:	



2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
S	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	S	Neutralización de las instalaciones existentes
S	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	S	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES:			

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
S	Caídas de operarios al mismo nivel	
S	Caídas de operarios a distinto nivel	
S	Caídas de objetos sobre operarios	
S	Caídas de objetos sobre terceros	
S	Choques o golpes contra objetos	
S	Trabajos en condiciones de humedad	
S	Contactos eléctricos directos e indirectos	
S	Cuerpos extraños en los ojos	
S	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
S	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
S	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
S	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
S	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
S	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
S	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
S	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
S	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
S	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
S	Evacuación de escombros	frecuente



Ayuntamiento de Ciudad Real

S	Escaleras auxiliares	ocasional
S	Información específica	para riesgos concretos
S	Cursos y charlas de formación	frecuente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
S	Cascos de seguridad	permanente
S	Calzado protector	permanente
S	Ropa de trabajo	permanente
S	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
S	Gafas de seguridad	frecuente
S	Cinturones de protección del tronco	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
FASE 01: DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS		
RIESGOS		
S	Caídas de materiales transportados	
S	Atrapamientos y aplastamientos	
S	Atropellos, colisiones y vuelcos	
S	Ruidos	
S	Vibraciones	
S	Ambiente pulvígeno	
S	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
S	Pasos o pasarelas	frecuente
S	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
S	Barandillas de seguridad	permanente
S	Riegos con agua	frecuente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
S	Botas de seguridad	permanente
S	Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
S	Gafas de seguridad	frecuente
S	Mascarilla filtrante	ocasional
S	Protectores auditivos	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		



FASE 02: PAVIMENTACIONES		
RIESGOS		
S	Caídas de materiales transportados	
S	Ambiente pulvígeno	
S	Lesiones y cortes en manos	
S	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
S	Dermatitis por contacto con materiales	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
S	Quemaduras	
S	Electrocución	
S	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
S	Golpes o cortes con herramientas	
S	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
	GRADO DE ADOPCION	
S	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
S	Barandillas	permanente
S	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		
	EMPLEO	
S	Gafas de seguridad	ocasional
S	Guantes de cuero o goma	frecuente
S	Botas de seguridad	frecuente
S	Mascarilla filtrante	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		
	GRADO DE EFICACIA	
OBSERVACIONES:		

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	Señalizar y respetar la distancia de seguridad Pórticos protectores de 5 m de altura. Calzado de seguridad.
OBSERVACIONES:	



Ayuntamiento de Ciudad Real

5.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

GENERAL

<input type="checkbox"/> Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
<input type="checkbox"/> Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
<input type="checkbox"/> Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
<input type="checkbox"/> Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
<input type="checkbox"/> Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden	20-09-86	M.Trab.	13-10-86
	--	--	--	31-10-86
<input type="checkbox"/> Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
<input type="checkbox"/> Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. Complementario.	Orden	20-05-52	M.Trab.	15-06-52
	Orden	19-12-53	M.Trab.	22-12-53
	Orden	02-09-66	M.Trab.	01-10-66
<input type="checkbox"/> Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78
<input type="checkbox"/> Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden	09-03-71	M.Trab.	16-03-71
	--	--	--	06-04-71
<input type="checkbox"/> Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica. Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. Interpretación de varios artículos. Interpretación de varios artículos.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
	Orden	28-08-70	M.Trab.	05→09-09-70
	--	--	--	C
	Orden	27-07-73	M.Trab.	17-10-70
	Orden	21-11-70	M.Trab.	
	Resolución	24-11-70	DGT	28-11-70
				05-12-70
<input type="checkbox"/> Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
<input type="checkbox"/> Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
<input type="checkbox"/> Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
<input type="checkbox"/> Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores. Normas complementarias. Modelo libro de registro.	Orden	31-10-84	M.Trab.	07-11-84
	--	--	--	22-11-84
	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
<input type="checkbox"/> Estatuto de los trabajadores. Regulación de la jornada laboral. Formación de comités de seguridad.	Ley 8/80	01-03-80	M-Trab.	-- -- 80
	RD 2001/83	28-07-83	--	03-08-83
	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)				
<input type="checkbox"/> Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación RD 159/95.	RD 1407/92	20-11-92	MRCor.	28-12-92
	RD 159/95	03-02-95		08-03-95
	Orden	20-03-97		06-03-97
<input type="checkbox"/> Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97

MEMORIA.-

Reciclado y saneo de firmes en caminos y vías de pedanías. Termino Municipal de Ciudad Real. 2016.

15-



Ayuntamiento de Ciudad Real

<input type="checkbox"/> EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
<input type="checkbox"/> Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/> Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/> Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/> Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA				
<input type="checkbox"/> Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
<input type="checkbox"/> MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	27→31-12-73
<input type="checkbox"/> ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
<input type="checkbox"/> Reglamento de aparatos elevadores para obras. Corrección de errores.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
Modificación.	--	--	--	18-07-77
Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
Modificación.	Orden	16-11-81	--	--
<input type="checkbox"/> Reglamento Seguridad en las Máquinas. Corrección de errores.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
Modificación.	--	--	--	04-10-86
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	RD 590/89	19-05-89	M.R.Cor.	19-05-89
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	Orden	08-04-91	M.R.Cor.	11-04-91
Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
<input type="checkbox"/> Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
<input type="checkbox"/> ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra. Corrección de errores.	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
	--	--	--	05-10-88
<input type="checkbox"/> ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

Ciudad Real, a 20 de abril de 2016
Jefe de Sección Mantenimiento


Fermín Merino Vera.



Ayuntamiento de Ciudad Real

**RECICLADO Y SANEAMIENTO DE FIRMES EN CAMINOS Y VÍAS DE PEDANÍAS.
TÉRMINO MUNICIPAL DE CIUDAD REAL 2016**

**ANEXO 2:
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE
CONSTRUCCIÓN**



ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN

Se redacta el presente estudio de gestión de residuos de construcción y demolición con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el **Artículo 4 del RD 105/2008 de 1 de Febrero**, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

1. ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN DE RCDS

CODIGO	DESCRIPCIÓN	Tm	M3
15 01 01	Envases de papel y cartón	0,05	0,5
17 01 02	Ladrillos	-----	-----
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	-----	-----
17 02 01	Madera	-----	-----
17 02 03	Plástico	0,05	0,5
17 03 02	Betunes y mezclas bituminosas	7,50	8,00
17 05 04	Tierras	1,50	2,00

2. MEDIDAS PAR LA PREVENCIÓN

La mayoría de los residuos generados son de mezclas bituminosas y derivados, por lo que se procederá a su inmediata carga y transporte a vertedero autorizado, previamente separados en origen como se especifica en el artículo 5.5.

Los demás residuos (cartón y plásticos), de poca índole dadas las características de la obra, no es posible establecer mayores medidas para la prevención que su acopiado en fardos y su reciclaje a través del gestor correspondiente.

3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.

Siempre que sea posible, los materiales de las demoliciones se reutilizarán en pequeños rellenos puntuales. El resto de materiales tendrán como destino la planta de tratamiento de RCDs más cercana a la localidad.



4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

Como se ha dicho con anterioridad se separaran en origen los derivados de mezclas bituminosas, y debido al escaso volumen de generación de los demás tipos de residuos, añadido a la problemática de espacio que tienen las obras que se desarrollan en la vía pública, no se va a realizar separación en obra.

5. PLANOS DE LAS INSTALACIONES DE GESTIÓN

No se considera necesaria su realización.

6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El contratista dispondrá permanentemente en obra de un contenedor de recogida de derivados de mezclas bituminosas, o bien, se apilarán y se cargarán en camión, cuando el volumen sea el suficiente, y se procederá a su reciclado. En el caso de los residuos de cartón y plásticos se separan y se apilarán en fardos para su posterior reciclaje en el punto limpio municipal.

7. VALORACIÓN DEL COSTE DE GESTIÓN.

La valoración de la gestión de los residuos se contempla en las mediciones en sus capítulos correspondientes.

Con la presente memoria y demás documentación, el Técnico que suscribe considera suficientemente definido el documento que nos ocupa.

Ciudad Real a 20 de octubre de 2016
El Jefe de Mantenimiento Municipal

Fdo: D. Fermín Merino Vera.



Ayuntamiento de Ciudad Real

**RECICLADO Y SANEAMIENTO DE FIRMES EN CAMINOS Y VÍAS DE PEDANÍAS.
TÉRMINO MUNICIPAL DE CIUDAD REAL 2016**

ANEXO 3:

ANEXO DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA

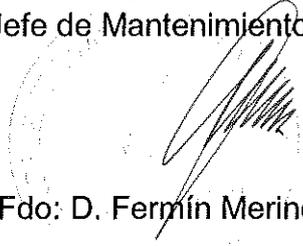


Ayuntamiento de Ciudad Real

ANEXO DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA

- ❖ DENOMINACIÓN DE LA OBRA:
RECICLADO Y SANEAMIENTO DE FIRMES EN CAMINOS Y VÍAS DE PEDANÍAS. TÉRMINO MUNICIPAL DE CIUDAD REAL. 2016
- ❖ PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL: 35.915,27 €
- ❖ PRESUPUESTO DE LICITACIÓN: 42.739,18 €
- ❖ 21% DE I.V.A.: 8.975,23 €
- ❖ PRESUPUESTO TOTAL: 51.714,41 €
- ❖ PLAZO DE EJECUCIÓN: 1 mes.

Ciudad Real a 20 de octubre de 2016
El Jefe de Mantenimiento Municipal


Fdo: D. Fermín Merino Vera.



Ayuntamiento de Ciudad Real

**RECICLADO Y SANEAMIENTO DE FIRMES EN CAMINOS Y VÍAS DE PEDANÍAS.
TÉRMINO MUNICIPAL DE CIUDAD REAL 2016**

ANEXO 4:

**LISTADO DE MATERIALES, CUADRO DE
DESCOMPUESTO, PRESUPUESTO Y
MEDICIONES.**

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M03HH030	0,211 h.	Hormigonera 300 l. gasolina	3,39	0,72
M03MC110	3,500 h	Pla.asfált.caliente discontinua 160 Vh	336,09	1.176,32
			Grupo M03.....	1.177,03
M05PN010	25,335 h	Pa'a cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,00	1.013,40
			Grupo M05.....	1.013,40
M07AC020	23,085 h	Dumper convencional 2.000 kg.	5,42	125,12
M07CB020	47,170 h.	Camión basculante 4x4 14 t	27,00	1.273,59
M07N140	10,000 m3	Canon a planta (rcd mixto)	14,00	140,00
M07W010	8.734,000 t	km transporte áridos	0,13	1.135,42
M07W030	5.000,000 t	km transporte aglomerado	0,20	1.000,00
M07W060	875,000 t	km transporte cemento a granel	0,12	105,00
M07Z110	0,375 ud	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	126,00	47,25
			Grupo M07.....	3.826,38
M08B020	23,085 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	242,62
M08CA110	61,875 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	32,65	2.020,22
M08CB010	22,460 h	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	43,39	974,54
M08EA100	3,500 h	Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m. 110CV	95,49	334,22
M08EG010	43,670 h.	Extended. gravilla acoplada y remolcada	10,66	465,52
M08NM010	16,400 h.	Motoniveladora de 135 CV	50,00	820,00
M08NM020	61,500 h.	Motoniveladora de 200 CV	50,00	3.075,00
M08RN040	61,500 h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t	40,00	2.460,00
M08RT050	25,335 h	Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t	49,98	1.266,24
M08RV010	21,835 h.	Compactador asfált.neum.aut. 6/15t	48,18	1.052,01
M08RV020	3,500 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	56,66	198,31
			Grupo M08.....	12.908,68
O01OA010	1,250 h	Encargado	19,29	24,11
O01OA020	12,300 h.	Capataz	11,37	139,85
O01OA030	3,750 h	Oficial primera	19,18	71,93
O01OA040	21,835 h.	Oficial segunda	11,16	243,68
O01OA070	109,345 h.	Peón ordinario	10,74	1.174,37
			Grupo O01.....	1.653,94
P01AA030	0,275 t.	Arena de río 0/6 mm.	16,21	4,45
P01AF201	41,250 t.	Árido machaqueo 0/6 D.A.<30	9,71	400,54
P01AF211	22,500 t.	Árido machaqueo 6/12 D.A.<30	7,76	174,60
P01AF221	7,500 t.	Árido machaqueo 12/18 D.A.<30	7,76	58,20
P01AF250	27,500 t	Árido machaqueo 0/6 D.A.<25	8,09	222,48
P01AF260	15,000 t	Árido machaqueo 6/12 D.A.<25	7,81	117,15
P01AF270	5,000 t	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25	7,34	36,70
P01AF399	87,340 t.	Gravilla machaqueo 5/2 D.A.<25	7,76	677,76
P01AF410	131,010 t	Gravilla machaqueo 10/5 D.A.<25	7,76	1.016,64
P01AF800	4,375 t.	Filler calizo M.B.C. factoría	36,62	160,21
P01AF805	1,500 t	Filler calizo M.B.C. planta asf	44,29	66,44
P01AG060	0,549 t.	Gravilla 20/40 mm.	7,76	4,26
P01CC020	0,089 t.	Cemento CEM I/B-P 32,5 N sacos	86,50	7,67
P01DW050	0,062 m3	Agua	0,65	0,04
P01PC010	1.000,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,75	750,00
P01PL010	10,150 t	Betún B 60/70 a pie de planta	430,00	4.364,50
P01PL150	375,000 kg	Emulsión asfáltica ECR-1	0,29	108,75
P01PL151	20.743,250 kg	Emulsión asfáltica ECR-2	0,31	6.430,41
			Grupo P01.....	14.600,79
P31BA020	1,000 ud	Acometida prov. fnta.a caseta	87,75	87,75
P31BA035	1,000 ud	Acometida prov. sane. a caseta en superfic.	125,20	125,20
P31BC010	1,000 ud	Alq. mes caseta pref. aseo 1,36x1,36	69,42	69,42
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.r y rec.1 módulo	502,49	42,71
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	23,41	23,41
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	53,24	53,24
P31CB050	2,000 ud	Valla contenc. peatones 2,5x1 m.	27,50	55,00
P31CD020	1,000 ud	Extintor polvo ABC 9 kg. 34A/144B	47,60	47,60
P31IA005	6,000 ud	Casco seguridad básico	5,37	32,22
P31IA120	0,600 ud	Gafas protectoras	7,66	4,60

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P31A158	10,000 ud	Mascarilla celulosa desechable	0,90	9,00
P31A200	0,400 ud	Cascos protectores auditivos	12,20	4,88
P31M035	6,000 ud	Par guantes piel vacuno	1,16	6,96
P31P025	2,400 ud	Par botas de seguridad	26,81	64,34
P31P100	0,666 ud	Par rodilleras	7,07	4,71
P31SB010	220,000 m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,03	6,60
P31SC030	1,000 ud	Panel completo PVC 700x1000 mm.	10,00	10,00
P31SS080	6,000 ud	Chaleco de obras reflectante.	3,59	21,54
P31SV015	0,800 ud	Señal triang. L=90 cm.reflex. EG	35,52	28,42
P31SV040	0,400 ud	Señal stop D=60 cm.oct.reflex. EG	75,04	30,02
P31SV050	1,200 ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	11,54	13,85
P31SV090	1,000 ud	Paleta manual 2c. stop-d.obli	11,42	11,42
P31W050	1,000 ud	Costo mens. formación seguridad	72,03	72,03
Grupo P31				824,91

Resumen

Mano de obra.....	1.651,57
Materiales.....	15.381,04
Maquinaria.....	18.885,88
Otros	0,00
TOTAL.....	36.005,13

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL					
U03FG017	m1	RECICLADO/ SANEADO FIRMES EN CAMINOS Reciclado-Saneado in situ de firme granular existente en caminos con un ancho de calzada de 6 m., compuesto por escarificado superficial, aportación de 5 cm de zahorra natural en base, humeclada, compactada y rasanteada adecuadamente la mezcla homogeneizada resultante, incluso p.p de perfilado y refino de cunetas.			
U03DE010	6,000 m2	ESCARIFICADO SUPERFICIAL FIRME	0,05	0,30	
U01PE142	6,000 m2	RASANTEO CORONACIÓN EXPLANADA + 5	0,62	3,72	
U01PC010	2,000 m.	PERFILADO CUNETAS TRIANGULAR TERRA	0,05	0,10	
TOTAL PARTIDA.....					4,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

U03VC220	m2	CAPA RODADURA S-12 e=5 cm. D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
U03VC050	0,120 t	M.B.C. TIPO S-12 DESGASTE ÁNGELES<30	58,34	7,00	
U03RA060	1,000 m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	0,26	0,26	
U03VC125	0,007 t	FILLER CALIZO EN M.B.C	60,62	0,42	
U03VC100	0,006 t	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	430,00	2,58	
TOTAL PARTIDA.....					10,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

U03AD040	t	M.B.C. AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS MANUAL Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S en capas de rodadura para saneo de blandones, con áridos con desgasto de los ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, mediante medios mecánicos o manuales, extendido y compactación, incluido filler calizo y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,29	0,19	
O01OA030	0,060 h	Oficial primera	19,18	1,15	
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	10,74	1,07	
M05PN010	0,040 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,00	1,60	
M03MC110	0,040 h	Pla.asfált.cafiente discontinuo 160 l/h	336,09	13,44	
M07CB020	0,040 h.	Camión basculante 4x4 14 t	27,00	1,08	
M08EA100	0,040 h	Extendido.asfáltico cadenas 2,5/6m.110CV	95,49	3,82	
M06RT050	0,040 h	Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t	49,98	2,00	
M08RV020	0,040 h	Compactador asfált.neum.eut. 12/22t	56,66	2,27	
M08CA110	0,003 h	Sistema agua s/camión 10.000 l.	32,65	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,20	8,00	
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,75	6,00	
P01AF250	0,550 t	Árido machaqueo 0/6 D.A.<25	8,09	4,45	
P01AF260	0,300 t	Árido machaqueo 6/12 D.A.<25	7,81	2,34	
P01AF270	0,100 t	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25	7,34	0,73	
P01PL010	0,050 t	Betún B 60/70 a pie de planta	430,00	21,50	
P01AF805	0,030 t	Filler calizo M.B.C. planta asf	44,29	1,33	
TOTAL PARTIDA.....					71,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03TD020	m2	D.T.SUPERFICIAL 1,9 kg/m2 ECR-2			
		Doble tratamiento superficial con emulsión asfáltica ECR-2 y dotación 1,10 kg/m2 y 0,80/m2, con áridos 10/5 y 5/2 y dotación 7 l/m2 y 5 l/m2, incluso extensión, compactación, limpieza y barrido. Desgaste de los ángeles < 25.			
O01OA040	0,002 h.	Oficial segunda	11,16	0,02	
O01OA070	0,008 h.	Peón ordinario	10,74	0,09	
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,42	0,01	
M08B020	0,002 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,02	
M08CB010	0,002 h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	43,39	0,09	
M08EG010	0,004 h.	Extend. gravilla acoplada y remolcada	10,66	0,04	
M07CB020	0,004 h.	Camión basculante 4x4 14 t	27,00	0,11	
M05PN010	0,002 h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,00	0,08	
M08RT050	0,002 h.	Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t.	49,98	0,10	
M08RV010	0,002 h.	Compactador asfált.neum.aut. 6/15t.	48,18	0,10	
M07W010	0,800 t.	km transporte áridos	0,13	0,10	
P01PL151	1,900 kg	Emulsión asfáltica ECR-2	0,31	0,59	
P01AF410	0,012 t.	Gravilla machaqueo 10/5 D.A.<25	7,76	0,09	
P01AF399	0,008 t.	Gravilla machaqueo 5/2 D.A.<25	7,76	0,06	
TOTAL PARTIDA.....					1,50

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 GESTION DE RESIDUOS					
W01U010	m3	GESTIÓN RESIDUOS MIXTOS VERT. AUTORIZADO			
		Gestión de residuos mixtos procedentes de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.			
M07N140	1,000 m3	Canon a planta (rcd mixto)	14,00	14,00	
TOTAL PARTIDA.....					14,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD					
E28W050	ud	COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.			
		Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.			
P31W050	1,000 ud	Costo mens. formación seguridad	72,03	72,03	
TOTAL PARTIDA.....					72,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS					
E28BC010	ud	ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2			
		Ud de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O010A070	0,085 h.	Peón ordinario	10,74	0,91	
P31BC010	1,000 ud	Alq. mes caseta pref. aseo 1,36x 1,36	69,42	69,42	
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.r.y rec.1 módulo	502,49	42,71	
TOTAL PARTIDA.....					113,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
E28BA030	ud	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.			
		Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			
P31BA020	1,000 ud	Acometida prov. fonta.a caseta	87,75	87,75	
TOTAL PARTIDA.....					87,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
E28BA045	ud	ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFIC			
		Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbomal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.			
P31BA035	1,000 ud	Acometida prov. sane. a caseta en superfic.	125,20	125,20	
TOTAL PARTIDA.....					125,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					
E28BM110	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA			
		Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O010A070	0,100 h.	Peón ordinario	10,74	1,07	
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	23,41	23,41	
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	53,24	53,24	
TOTAL PARTIDA.....					77,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
E28EB010	m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.			
		Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O010A070	0,050 h.	Peón ordinario	10,74	0,54	
P31SB010	1,100 m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,03	0,03	
TOTAL PARTIDA.....					0,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
E28EC030	ud	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm.			
		Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x 1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", /colocación. s/R.D. 485/97.			
O010A070	0,100 h.	Peón ordinario	10,74	1,07	
P31SC030	1,000 ud	Panel completo PVC 700x 1000 mm.	10,00	10,00	
TOTAL PARTIDA.....					11,07
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28ES016	ud	SEÑAL TRIANGULAR L=90cm. //SOPORTE Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
P31SV015	0,200 ud	Señal triang. L=90 cm.reflex. EG	35,52	7,10	
O01OA070	0,300 h.	Peón ordinario	10,74	3,22	
P31SV050	0,200 ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	11,54	2,31	
A03H060	0,064 m3	HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40	53,59	3,43	

TOTAL PARTIDA..... 16,06

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS

E28ES040	ud	SEÑAL STOP D=60cm. //SOPORTE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,300 h.	Peón ordinario	10,74	3,22	
P31SV040	0,200 ud	Señal stop D=60 cm.oct.reflex. EG	75,04	15,01	
P31SV050	0,200 ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	11,54	2,31	
A03H060	0,064 m3	HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40	53,59	3,43	

TOTAL PARTIDA..... 23,97

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

E28ES060	ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.			
P31SV090	0,500 ud	Paleta manual 2c. stop-d.obli	11,42	5,71	

TOTAL PARTIDA..... 5,71

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

E28EV080	ud	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.			
P31SS080	1,000 ud	Chaleco de obras reflectante.	3,59	3,59	

TOTAL PARTIDA..... 3,59

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

E28PB180	ud	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 488/97.			
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	10,74	1,07	
P31CB050	0,200 ud	Valla contenc. peatones 2,5x1 m.	27,50	5,50	

TOTAL PARTIDA..... 6,57

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

E28PF020	ud	EXTINTOR POLVO ABC 9 kg. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/144B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.			
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	10,74	1,07	
P31C020	1,000 ud	Extintor polvo ABC 9 kg. 34A/144B	47,60	47,60	

TOTAL PARTIDA..... 48,67

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

E28RA005	ud	CASCO DE SEGURIDAD AJUST. ATALAJES Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA005	1,000 ud	Casco seguridad básico	5,37	5,37	

TOTAL PARTIDA..... 5,37

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28RA070	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 10 usos). Certificado CE s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31A120	0,100 ud	Gafas protectoras	7,66	0,77	
TOTAL PARTIDA.....					0,77
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
E28RA115	ud	MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos.			
P31A158	1,000 ud	Mascarilla celulosa desechable	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA.....					0,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS					
E28RA120	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 10 usos). Certificado CE s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31A200	0,100 ud	Cascos protectores auditivos	12,20	1,22	
TOTAL PARTIDA.....					1,22
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
E28RM080	ud	PAR GUANTES PIEL VACUNO Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31M035	1,000 ud	Par guantes piel vacuno	1,16	1,16	
TOTAL PARTIDA.....					1,16
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con DIECISEIS CÉNTIMOS					
E28RP070	ud	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 4 usos). Certificado CE s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31P025	0,400 ud	Par botas de seguridad	26,81	10,72	
TOTAL PARTIDA.....					10,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
E28RP150	ud	PAR RODILLERAS Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31P100	0,333 ud	Par rodilleras	7,07	2,35	
TOTAL PARTIDA.....					2,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL									
U03FG017	mI RECICLADO/ SANEOS FIRMES EN CAMINOS								
	Reciclado-Saneos in situ de firme granular existente en caminos con un ancho de calzada de 6 m, compuesto por escarificado superficial, aportación de 5 cm de zahorra natural en base, humectada, compactada y rasanteada adecuadamente la mezcla homogeneizada resultante, incluso p.p de perfilado y refino de cunetas.								
		1	1.100,00				1.100,00		
		1	650,00				650,00		
		1	300,00				300,00		
							2.050,00	4,12	8.446,00
U03VC220	m2 CAPA RODADURA S-12 e=5 cm. D.A.<30								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.								
		1	250,00	2,50			625,00		
							625,00	10,26	6.412,50
U03AD040	1 M.B.C. AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS_MANUAL								
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S en capas de rodadura para saneo de blandones, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, mediante medios mecánicos o manuales, extendido y compactación, incluido filler calizo y betún.								
		50					50,00		
							50,00	71,07	3.553,50
U03TD020	m2 D.T.SUPERFICIAL 1,9 kg/m2 ECR-2								
	Doble tratamiento superficial con emulsión asfáltica ECR-2 y dotación 1,10 kg/m2 y 0,80/m2, con áridos 10/5 y 5/2 y dotación 7 l/m2 y 5 l/m2, incluso extensión, compactación, limpieza y barrido. Desgaste de los ángeles < 25.								
		1	1.100,00	5,50			6.050,00		
		1	600,00	5,50			3.300,00		
		1	285,00	5,50			1.567,50		
							10.917,50	1,50	16.376,25
TOTAL CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL.....									34.788,25

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 GESTION DE RESIDUOS									
W01U010	m3 GESTIÓN RESIDUOS MIXTOS VERT. AUTORIZADO								
	Gestión de residuos mixtos procedentes de obra en vertedero autorizado, incluso canon de vertido. Medido el volumen real ejecutado.								
		10					10,00		
							10,00	14,00	140,00
TOTAL CAPÍTULO 03 GESTION DE RESIDUOS.....									140,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

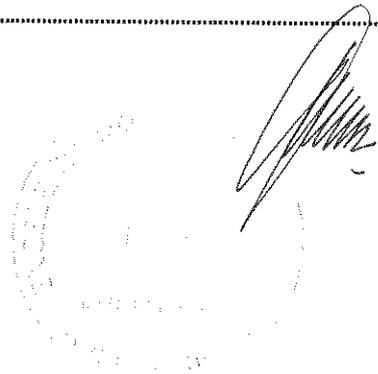
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD									
E28W050	ud COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG. Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	1				1,00			
							1,00	72,03	72,03
E28BC010	ud ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2 Ud de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	1				1,00			
							1,00	113,04	113,04
E28BA030	ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1				1,00			
							1,00	87,75	87,75
E28BA045	ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFIC Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o Imbor-nal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.	1				1,00			
							1,00	125,20	125,20
E28BM110	ud BOTQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1				1,00			
							1,00	77,72	77,72
E28EB010	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1	200,00			200,00			
							200,00	0,57	114,00
E28EC030	ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm. Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", /colocación. s/R.D. 485/97.	1				1,00			
							1,00	11,07	11,07
E28ES016	ud SEÑAL TRIANGULAR L=90cm. //SOPORTE Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, /p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	4				4,00			
							4,00	16,06	64,24

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E28ES040	ud SEÑAL STOP D=60cm. //SOPORTE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2				2,00			
							2,00	23,97	47,94
E28ES060	ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.	2				2,00			
							2,00	5,71	11,42
E28EV080	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.	6				6,00			
							6,00	3,59	21,54
E28PB180	ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	10				10,00			
							10,00	6,57	65,70
E28PF020	ud EXTINTOR POLVO ABC 9 kg. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/144B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.	1				1,00			
							1,00	48,67	48,67
E28RA005	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. ATALAJES Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6				6,00			
							6,00	5,37	32,22
E28RA070	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 10 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6				6,00			
							6,00	0,77	4,62
E28RA115	ud MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos.	10				10,00			
							10,00	0,90	9,00
E28RA120	ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 10 usos). Certificado CE s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00			
							4,00	1,22	4,88
E28RM080	ud PAR GUANTES PIEL VACUNO Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6				6,00			
							6,00	1,16	6,96
E28RP070	ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 4 usos). Certificado CE s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		6				6,00			
							6,00	10,72	64,32
E28RP150	ud PAR RODILLERAS								
	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2				2,00			
							2,00	2,35	4,70
TOTAL CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD.....									987,02
TOTAL.....									35.915,27



A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp is faint and contains illegible text, likely an official seal or logo.



Ayuntamiento de Ciudad Real

**RECICLADO Y SANEAMIENTO DE FIRMES EN CAMINOS Y VÍAS DE PEDANÍAS.
TÉRMINO MUNICIPAL DE CIUDAD REAL 2016**

ANEXO 5:

**CROQUIS DE VISTA AEREA, SOBRE ZONAS EN
LAS QUE ACTUAR.**



Ayuntamiento de Ciudad Real

Anejo de "La Poblachuela".



Anejo de "Las Casas".



Anejo de "Valverde".

