

**CATÁLOGO DE OPERACIONES DE CONSERVACIÓN Y
EXPLOTACIÓN DE LA RED DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN MURCIA**

***Instrucción Técnica Operativa de Conservación
Nº 27003***

**PARCHEO DE PEQUEÑOS DETERIOROS CON
MEZCLAS BITUMINOSAS**



Edición 3

Redactada	1.ª Supervisión	2.ª Supervisión	Aprobado
Jefe de Conservación Audeca	Ineco	Ingeniero Área de Conservación y Explotación	Ingeniero Jefe del Servicio de Conservación
Bernardo González Marín	Jose Fco. De Oña Navarrete	Daniel Caballero Quirantes	Antonio Martínez Menchón
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:



**GOBIERNO
DE ESPAÑA**

**MINISTERIO
DE FOMENTO**

CATÁLOGO DE OPERACIONES DE
CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN EN LA RED DE
CARRETERAS DEL ESTADO EN MURCIA

FICHA Nº 27003

PARCHEO DE PEQUEÑOS
DETERIOROS CON MEZCLAS
BITUMINOSAS

ÍNDICE

■ ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN OPERACIÓN	1
2. DESCRIPCIÓN	1
3. NORMATIVA APLICABLE Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.....	1
4. CRITERIOS DE MEDICIÓN.....	1
5. UNIDADES DE OBRA ASOCIADAS	1
6. REQUISITOS RECOMENDABLES REFERENTES A LOS RECURSOS EMPLEADOS	2
6.1. MEDIOS HUMANOS.....	4
6.2. MATERIALES.....	5
6.3. MAQUINARIA.....	5
7. RENDIMIENTO Y PRECIO ORIENTATIVO	5
8. EJECUCIÓN.....	5
8.1. EMPLEO DE LOS MATERIALES.....	5
8.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN.....	5
8.3. RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO.....	6
8.4. TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS	7
9. ACTUALIZACIÓN DE INVENTARIO	7
10. CONTROL DE CALIDAD	7
10.1. FUNCIONES DEL JEFE DE EQUIPO	7
10.2. FUNCIONES DEL ENCARGADO.....	7
10.3. FUNCIONES DEL JEFE DE OPERACIONES.....	8
10.4. LISTA DE COMPROBACIÓN	8
11. ESQUEMA FOTOGRÁFICO DEL PROCEDIMIENTO.....	10
12. MEJORA CONTINUA	12
13. SEGURIDAD Y SALUD	12
14. ANEJOS.....	12

■ ANEJOS

ANEJO 1 MODELO DE PARTE DE TRABAJO EN OBRA

ANEJO 2 LISTA DE COMPROBACIÓN

ANEJO 3 PARTE DE NO CONFORMIDAD

ANEJO 4 RESEÑA MODIFICACIONES DE LA INSTRUCCIÓN OPERATIVA

1. IDENTIFICACIÓN OPERACIÓN

IDENTIFICACIÓN OPERACIÓN				
OPERACIÓN GRUPO II CÓDIGO: 27003	Parcheo de pequeños deterioros con mezcla bituminosa			
	Mantenimiento	Correctivo	Período de actuación	Todo el año

2. DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN	
Descripción	Esta operación consiste en la reconstrucción del pavimento bituminoso del firme, en zonas degradadas que tengan unas dimensiones máximas de 2,5x10 m2.

3. NORMATIVA APLICABLE Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA


NORMATIVA APLICABLE Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Catálogo de deterioros y firmes del año 1989 - Catálogo de operaciones de conservación del Ministerio de Fomento del año 1987 - ORDEN FOM/2523/2014 de 12 de diciembre por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos OC 29/2011 sobre el pg-3. ligantes bituminosos y microaglomerados en frío - 8.3.-IC "SEÑALIZACIÓN DE OBRAS" - Manual de ejemplos de señalización de obras fijas

4. CRITERIOS DE MEDICIÓN

DESCRIPCIÓN	
Unidad de Medida	Metro cuadrado
Criterios de Medida	Se medirá el ancho y la longitud de la actuación realmente ejecutada calculando la superficie en m2.

5. UNIDADES DE OBRA ASOCIADAS

UNIDADES DE OBRA ASOCIADAS	
Código	Descripción de la unidad

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO	CATÁLOGO DE OPERACIONES DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN EN LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MURCIA	FICHA Nº 27003 PARCHEO DE PEQUEÑOS DETERIOROS CON MEZCLAS BITUMINOSAS
---	--	---


	No existen unidades de obra asociadas, la operación incluye la totalidad de los trabajos ejecutados y materiales y unidades de obra empleados, incluso señalización y comprobación de las condiciones de ejecución
--	--






6. REQUISITOS RECOMENDABLES REFERENTES A LOS RECURSOS EMPLEADOS

Se indican a continuación los recursos recomendables en relación al personal, maquinaria y materiales a utilizar, para la correcta ejecución de la operación.





El personal destinado a montar y desmontar el corte de tráfico, en caso de que la operación lo requiera, se considerará como parte del personal encargado de la ejecución de dicha operación.

■ RECURSOS RECOMENDADOS		
Personal	Maquinaria y herramientas	Materiales y repuestos
1 encargado General 2 oficiales 1ª conductores 2 oficiales 2ª Se requiere formación específica del manejo de la máquina y normas de seguridad vigentes.	1 Camión caja abierta 	EMULSIONES BITUMINOSAS DE ADHERENCIA C60B3ADH Y C60BP3ADH BETÚN ASFÁLTICO B 35/50 y BETÚN MODIFICADO PMB 45/80-65 MEZCLAS BITUMINOSAS AC-22 AC-16 BBTM 11B
	Camión 20 Tn 	
	Furgón para señalización móvil dotado con radiofrecuencia y GPS	

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO	CATÁLOGO DE OPERACIONES DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN EN LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MURCIA	FICHA Nº 27003 PARCHEO DE PEQUEÑOS DETERIOROS CON MEZCLAS BITUMINOSAS
---	--	--

		
	Compactador manual de 1 Tn 	
	Miniexcavadora con implemento de fresado y barrido  	
	Sierra de disco para pavimento 	
	Mini con martillo	

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO	CATÁLOGO DE OPERACIONES DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN EN LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MURCIA	FICHA Nº 27003 PARCHEO DE PEQUEÑOS DETERIOROS CON MEZCLAS BITUMINOSAS
---	--	--

		
	Compresor con martillo 	
	Torre de focos de iluminación 	
	Regle metálico 	

6.1. MEDIOS HUMANOS

- **Jefe de Equipo:** Tendrá la cualificación mínima de oficial 1ª y tendrá formación COEX.
- **Encargado:** Tendrá la cualificación mínima de Encargado, y adicionalmente, deberá tener la titulación de Técnico Coex, acreditando poseer una experiencia mínima de 5 años en trabajos de conservación de carreteras.

- **Jefe de Operaciones:** Tendrá la cualificación mínima de Ingeniero Técnico de Obras Públicas o Grado en Ingeniería Civil y, adicionalmente, la de Jefe Coex, acreditando poseer una experiencia mínima de 3 años en trabajos de conservación de carreteras.
- **Jefe Coex:** Tendrá la cualificación de Ingeniero de Caminos Canales y Puertos, o de Master en Ingeniería de Caminos, poseerá la titulación de Jefe Coex, y una experiencia mínima de 5 años en trabajos de conservación de carreteras. Excepcionalmente, podrán desempeñar este puesto ITOP u otros técnicos cualificados con experiencia mínima acreditada de 15 años en conservación de carreteras.

6.2. MATERIALES

- Los áridos, emulsiones bituminosas, betunes y mezclas bituminosas deberán tener **marcado CE**.

6.3. MAQUINARIA

- La maquinaria debe estar en perfectas condiciones de mantenimiento y seguridad habiendo pasado las revisiones exigibles y en concreto las ITV que resulten necesarias.
- Seguir las indicaciones del fabricante.

7. RENDIMIENTO Y PRECIO ORIENTATIVO

Se estima que el equipo descrito en el apartado 6, en condiciones normales, puede realizar 28 m² de parcheo en una jornada de 8 horas, por lo que el rendimiento de la operación es de 3,5 m²/hora

Y el coste estimado es de 50 €/ m².

8. EJECUCIÓN

8.1. EMPLEO DE LOS MATERIALES

Mezclas bituminosas: En función del tipo y espesor de la capa de rodadura se optará por alguna de las siguientes mezclas: AC-22 Surf S, AC-16 Surf S, BBTM 11B, teniendo en cuenta que el árido a emplear debe cumplir las condiciones específicas para la rodadura.

Riegos y emulsiones: C60B3ADH cuando se empleen mezclas tipo AC16 o AC22, y C60BP3ADH cuando se empleen mezclas tipo BBTM11B, siendo la dotación mínima en ambos casos de 250 g/m² de ligante residual.

8.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

1. La temperatura ambiente no debe ser inferior a 8°C y no se prevén precipitaciones atmosféricas.
2. Antes del comienzo de los trabajos se realizará la señalización de obras conforme a la 8.3.IC Señalización de obras y Manual de ejemplos de señalización de obras fijas del Ministerio de Fomento.
3. Comprobación de la ubicación, superficie a reparar, marcado de las misma y profundidad de saneo.
4. Antes del extendido de las mezclas una vez realizada la excavación o fresado, la superficie a reparar

se debe barrer y limpiar de polvo y restos de material de fresado, verificando que la mezcla bituminosa existente en el fondo de excavación está en buen estado.

8.3. RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO

Se seguirán los siguientes pasos en la realización de esta operación:

1. Señalización

Se señalizará la zona de trabajo utilizando los criterios fijados en la 8.3.IC Señalización de obras y Manual de ejemplos de señalización de obras fijas del Ministerio de Fomento.

2. Marcado del deterioro

Se procederá a marcar la zona afectada, con formas rectangulares de lados paralelos y perpendiculares al eje de la carretera, de forma que exceda unos 20 cm en cada dimensión. Se tendrá en cuenta a la hora de realizar la excavación o el fresado del pavimento bituminoso (capa de rodadura, incluso capa intermedia cuando sea necesario), el tipo de mezcla asfáltica a emplear en su reposición, ya que para la mezcla BBTM 11B el espesor debe ser 3 cm, para la AC-16 Surf S entre 4 y 5 cm, para la AC-22 Surf S entre 5 y 7 cm y para la AC22bin S entre 5 y 10 cm.

3. Excavación o fresado del pavimento bituminoso

Para la eliminación del material degradado se podrán usar las soluciones de excavación o fresado.

En el caso que se proceda a la excavación, se realizará un corte vertical con sierra mecánica hasta alcanzar el espesor a reponer, y se demolerá la mezcla bituminosa deteriorada mediante retroexcavadora con martillo o compresor con martillo. Para el fresado se utilizará una mini-excavadora con el implemento de fresado, que fresará hasta la profundidad requerida. El material generado tras la excavación o el fresado se verterá en camiones para su transporte a vertedero autorizado o planta de fabricación de mezclas bituminosas.

4. Barrido

A continuación, se procederá al barrido de la superficie excavada, para ello se empleará la mini-excavadora con el accesorio de barrido o equipos de aire a presión, y se ayudará de forma manual para que la superficie a reparar quede totalmente limpia de polvo y restos de mezcla asfáltica. Se cuidará especialmente la limpieza de los bordes de la zona a tratar.

5. Riego de adherencia

Se aplicará manualmente un riego de adherencia a las superficies limpiadas anteriormente, con mochila con difusor. El riego se realizará con emulsión C60B3ADH cuando se empleen mezclas tipo AC16 o AC22, y C60BP3ADH cuando se empleen mezclas tipo BBTM11B, siendo la dotación mínima en ambos casos de 250 g/m² de ligante residual.

6. Extendido

Las mezclas bituminosas serán transportadas a su lugar de empleo en camiones, provistos de lonas protectoras para evitar el enfriamiento de las mezclas. Se extenderá la mezcla de forma manual por los operarios, ayudados por una retroexcavadora o mini-excavadora.

Para que las mezclas bituminosas de reposición, una vez terminadas, queden perfectamente enrasadas con las existentes, hay que tener en cuenta el sobre-espesor que se debe extender para que una vez compactada las mezclas nuevas queden al mismo nivel que las mezclas existentes. En el caso de mezclas bituminosas tipo AC22 y AC16 se extenderá un 20% más del espesor a reponer y para mezclas tipo BBTM11B un 10% más. Por ello, habrá que disponer de reglas metálicas a la altura necesaria para que se pueda realizar un rasanteo que nivele las mezclas bituminosas antes de su

compactación.

7. Compactación

La compactación se realizará con un rodillo compactador manual de 1 Tn de manera perpendicular a la dimensión mayor del deterioro.

8. Acabado y limpieza

Finalizada la compactación, se sellarán las juntas del borde del deterioro reparado mediante la aplicación de un riego asfáltico, colocándose previamente una cinta adhesiva para evitar que se manchen las zonas adyacentes a las juntas

Una vez acabada la reparación se procederá a la retirada de todos los productos sobrantes y restos de materiales empleados, de forma que tanto la calzada como las márgenes queden totalmente limpias.

9. Retirada de la señalización.

Posteriormente se retirará la señalización de obras, siempre tomando la precaución de ir retirando la señalización desde la parte final hacia el inicio de la zona indicada como obras.

8.4. TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

Los residuos procedentes de la operación, fundamentalmente el material del fresado o el firme demolido, serán retirados a vertedero autorizado o planta de fabricación de mezclas asfálticas. Los envases de la emulsión serán retirados por un gestor autorizado.

9. ACTUALIZACIÓN DE INVENTARIO

La presente operación quedará reflejada en el sistema SIGEX, APARTADO DETERIORO DE FIRMES, dejando constancia del ID de operación que figura en el Parte de Trabajo. Se actualizará la ficha del elemento del inventario correspondiente mediante la toma de fotografías y la realización de una nueva inspección y se completarán aquellos campos de las características del elemento que estén sin rellenar o que hayan variado con la reparación.

De esta manera se podrá obtener el histórico de operaciones que se han realizado sobre el elemento de inventario afectado.

10. CONTROL DE CALIDAD

10.1. FUNCIONES DEL JEFE DE EQUIPO

- El Jefe de Equipo tendrá la cualificación y experiencia exigidas en el apartado 6.
- Es el responsable “in situ” de la correcta ejecución de la operación, debiendo acreditar que la operación se ha realizado conforme a lo establecido en la presente instrucción, y dejando constancia de ello con su firma en la “Lista de Comprobación”.
- En caso de que el responsable de la ejecución detectase algún problema en los materiales; en la maquinaria; en los equipos necesarios para la operación, o en el procedimiento de ejecución, deberá indicarlo al Encargado para que reporte, en su caso, una NO CONFORMIDAD, indicando el motivo de la misma.

10.2. FUNCIONES DEL ENCARGADO

- El encargado tendrá la cualificación y experiencia exigidas en el apartado 6.

- Preparará los materiales, maquinaria y equipos necesarios para ejecutar la operación, asumiendo la responsabilidad de que se cumplan todos y cada uno de los requisitos establecidos en la presente instrucción.
- Se asegurará de que todos los materiales y equipos necesarios para ejecutar la operación estén en el lugar de trabajo, antes de su inicio.
- Dará las instrucciones oportunas al Jefe de Equipo.
- Realizará las visitas necesarias para poder garantizar la correcta ejecución de la operación, dando apoyo si resulta necesario, al Jefe de Equipo.
- En caso de que detectase alguna irregularidad o problema sistemático en la ejecución deberá proponer al Jefe de Operaciones la elaboración de una NO CONFORMIDAD, indicando el motivo de la misma en el parte de trabajo.
- Una vez finalizada la operación, el encargado dejará constancia de que la ejecución se ha realizado conforme a los criterios de esta instrucción, firmando la conformidad de ejecución de la operación en la “Lista de Comprobación”.

10.3. FUNCIONES DEL JEFE DE OPERACIONES

- El Jefe de Operaciones, tendrá la cualificación y experiencia exigidas en el apartado 4.
- Será el responsable final de la correcta ejecución de la operación y de su control de calidad,
- Trasladará al Jefe Coex, para su informe al Director del Contrato de Conservación Integral, las NO CONFORMIDADES detectadas y la propuesta de llevar a cabo las actuaciones necesarias para subsanarlas
- El Jefe de Operaciones dejará constancia del cumplimiento de su responsabilidad mediante la correspondiente firma en la “Lista de Comprobación”, aprobando provisionalmente la ejecución de la operación, en el ámbito de la empresa adjudicataria del contrato de conservación integral.

Sin perjuicio de ello, la Administración realizará controles aleatorios de comprobación, a su criterio, que comportarán la aprobación definitiva en su caso, o bien la acción correctora que sea necesaria si se detectara algún tipo de fallo.

10.4. LISTA DE COMPROBACIÓN

La lista de comprobación resulta esencial en el control de calidad.

Mediante esta lista se realiza un control preventivo de la calidad, al establecer un chequeo de los hitos más importantes para garantizar la correcta ejecución de la Operación.

Y se transfiere parcialmente la responsabilidad del control de calidad al equipo del Contratista, que debe acreditar el cumplimiento de los requisitos indicados en la lista, y dejar constancia escrita de ello.

Posteriormente, la Administración realizará un control de calidad tradicional, en un reducido número de Operaciones, en las que comprobará si se cumplen o no las especificaciones exigidas por los Pliegos Generales de Condiciones del contrato a la Unidad de Obra terminada, verificando la lista de comprobación, y exigiendo al Jefe Coex las explicaciones necesarias, en caso de conflicto.

En esta Operación se utilizará la siguiente lista de comprobación:

**Puntos a
comprobar**

1. Comprobación de la existencia en obra de esta ficha.
2. Comprobación que la temperatura ambiente no es inferior a 8°C y no se prevén precipitaciones atmosféricas.
3. Antes del comienzo de los trabajos, se comprobará que la señalización de obras está dispuesta conforme a la 8.3.IC Señalización de obras y Manual de ejemplos de señalización de obras fijas del Ministerio de Fomento.
4. Comprobación de la ubicación, superficie a reparar, marcado de la misma y profundidad de saneo.
5. Comprobación que, una vez realizada la excavación o fresado, la superficie a reparar está perfectamente barrida y limpia de polvo y restos de mezcla bituminosa, verificando que la mezcla bituminosa existente en el fondo de excavación está en buen estado.
6. Comprobación que la emulsión del riego de adherencia es C60B3ADH cuando se empleen mezclas tipo AC-22 y AC-16, y C60BP3ADH cuando se empleen mezclas tipo BBTM11B, controlando que se aplica correctamente y que su dotación mínima es 250 g/m².
7. Comprobación que las mezclas bituminosas, áridos, emulsiones bituminosas y betunes tienen Marcado CE, y cumplen con lo establecido en la ORDEN FOM/2523/2014 DE 12 DE DICIEMBRE sobre el pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3), artículos 542 mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543 mezclas bituminosas para capas de rodadura, mezclas drenantes y discontinuas, y lo establecido en la OC 29/2011 sobre el pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3), ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
8. Comprobación de la fórmula de trabajo de la mezcla y ensayos previos realizados a la mezcla y los materiales que la constituyen, verificando que el tipo de betún es el B 35/50 para mezclas tipo AC-22 y AC-16 y PMB 45/80-65 para mezclas tipo BBTM11B, y el contenido mínimo de betún sobre mezcla es del 4,5% para capas de rodadura tipo AC-22 y AC-16, del 4% para capas del tipo AC22 bin S, y del 4,75 % para capas de rodadura tipo BBTM11B.
9. Comprobación que el tipo de mezcla bituminosa es la correcta y adecuada al espesor a reponer.
10. Comprobación que la mezcla bituminosa que llega a obra en camiones viene tapada con lona protectora para evitar el enfriamiento, y que la temperatura de ésta, antes de su extendido y compactación no es inferior a 130 °.
11. Comprobación de la compactación y espesores de la mezcla mediante la extracción de testigos. Se exigirá una densidad del 97% para espesores inferiores a 6 cm y del 98% para espesores ≥ 6 cm.
12. Comprobación que la superficie acabada no presenta irregularidades de más de 3 mm cuando se mide con una regla de 3 m aplicada tanto paralela como transversalmente al eje de la carretera.
13. Comprobación de que los residuos procedentes de la operación, son retirados a vertedero autorizado o planta de fabricación de mezclas asfálticas y que los envases de la emulsión deben ser retirados por un gestor autorizado.

El encargado de la inspección comprobará la ejecución correcta de la operación, siguiendo las directrices y criterios de aceptación marcados en el programa de puntos de inspección. En el caso de que la operación sea rechazada, se indicará el motivo en el apartado 'observaciones' del informe.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

CATÁLOGO DE OPERACIONES DE
CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN EN LA RED DE
CARRETERAS DEL ESTADO EN MURCIA

FICHA Nº 27003

PARCHEO DE PEQUEÑOS
DETERIOROS CON MEZCLAS
BITUMINOSAS

11. ESQUEMA FOTOGRÁFICO DEL PROCEDIMIENTO



Figura 1. Señalización



Figura 2. Marcado del deterioro



Figura 3. Excavación o fresado del pavimento bituminoso



Figura 4. Barrido



Figura 5. Barrido



Figura 6. Riego de adherencia



Figura 7. Extendido



Figura 8. Extendido



Figura 9. Compactación



Figura 10. Acabado y limpieza



Figura 11. Retirada de la señalización

12. MEJORA CONTINUA

En el caso de que, habiendo cumplido todos los requisitos de la Lista de Comprobación, la unidad de obra terminada no alcanzase las especificaciones de los Pliegos Generales de Condiciones del contrato, se debe proceder a la modificación de la presente Instrucción Técnica de la que forma parte.

Del mismo modo, si durante la puesta en práctica de la ITOC se apreciase la necesidad de modificar algún aspecto de la misma, tal como los materiales, maquinaria, procedimiento de ejecución o listado de comprobación, se elevará por el conducto antes descrito una NO CONFORMIDAD al Director del contrato, para que se resuelva la disfunción detectada.

Este procedimiento puede iniciarse en cualquier momento en el que se tenga constancia de la ineficacia de la ITOC para garantizar la calidad de la unidad de obra terminada, a fin de redactar lo antes posible una nueva ITOC revisada y mejorada.

13. SEGURIDAD Y SALUD

El objetivo de esta Instrucción es asegurar la calidad en la ejecución de las operaciones de conservación. En lo que a Seguridad y Salud se refiere, son las Evaluaciones de Riesgo, aprobadas y vigentes de los Sectores de Conservación las que rigen este aspecto.

14. ANEJOS

■ ANEJOS

ANEJO 1 MODELO DE PARTE DE TRABAJO EN OBRA

ANEJO 2 LISTA DE COMPROBACIÓN

ANEJO 3 PARTE DE NO CONFORMIDAD

ANEJO 4 RESEÑA MODIFICACIONES DE LA INSTRUCCIÓN OPERATIVA

 GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	PARTE DE TRABAJO	NÚMERO	EDICIÓN
			FECHA	Hoja: de

■ ANEJOS

ANEJO 1 MODELO DE PARTE DE TRABAJO EN OBRA

EL PARTE DE TRABAJO ADJUNTADO ES UN MODELO QUE PODRÁ SER SUSTITUIDO POR OTRO SIEMPRE QUE SEA COMPATIBLE LA IDENTIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES REALIZADAS Y ANOTADAS EN EL PARTE DE TRABAJO CON LAS ANOTACIONES DE CONTROL QUE SE REALIZAN EN LA LISTA DE COMPROBACIÓN DEL ANEJO Nº2.

PARTE DE TRABAJO EN OBRA

NÚMERO

EDICIÓN

FECHA

FESTIVO

Hoja: de

CENTRO DE CONSERVACIÓN:

NOMBRE DEL EQUIPO:

MATRÍCULA:

KMS:

IDENTIFICACIÓN OPERACIONES	OPERACIÓN Nº	1	2	3	4	5	6
	CÓDIGO						
	UD						
	ID del elemento						
	DENOMINACIÓN	Parqueo de pequeños deterioros	Parqueo de pequeños deterioros	Parqueo de pequeños deterioros	Parqueo de pequeños deterioros	Parqueo de pequeños deterioros	Parqueo de pequeños deterioros
	MEDICIÓN						
LOCALIZACIÓN DE LA OPERACIÓN	CARRETERA						
	CALZADA						
	PK						
	FECHA / HORA INICIO						
	FECHA / HORA FIN						
SEÑALIZACIÓN DE LA OPERACIÓN	SI						
	NO						
	Nº CROQUIS SEÑALIZACIÓN						
	FECHA / HORA COLOCACIÓN						
	FECHA / HORA RETIRADA						
OBSERVACIONES							
FIRMA RESPONSABLE DE EJECUTAR LA OPERACIÓN: (Jefe de Equipo)							



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

PARTE DE TRABAJO EN OBRA

NÚMERO

FECHA

EDICIÓN

FESTIVO

Hoja: de

PERSONAL							
CÓDIGO	NOMBRE Y APELLIDOS	1	2	3	4	5	Total

MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES							
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	1	2	3	4	5	Total

MATERIALES CON CERTIFICACIÓN DE CALIDAD							
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	1	2	3	4	5	Total

 GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	LISTA DE COMPROBACIÓN	NÚMERO	EDICIÓN
			FECHA	Hoja: de

■ ANEJOS

ANEJO 2 LISTA DE COMPROBACIÓN


EL LISTADO DE COMPROBACIÓN ADJUNTADO ES UN MODELO QUE PODRÁ SER SUSTITUIDO POR OTRO SIEMPRE QUE SEA COMPATIBLE LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ANOTACIONES REALIZADAS CON LAS OPERACIONES DEL PARTE DE TRABAJO DEL ANEJO Nº1

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO	LISTA DE COMPROBACIÓN	NÚMERO	EDICIÓN
		FECHA	Hoja: de

IDENTIFICACIÓN OPERACIONES	OPERACIÓN Nº	1	2	3	4	5	6
	DENOMINACIÓN	Parqueo de pequeños deterioros	Parqueo de pequeños deterioros	Parqueo de pequeños deterioros	Parqueo de pequeños deterioros	Parqueo de pequeños deterioros	Parqueo de pequeños deterioros
CONTROL DE EJECUCIÓN (a cumplimentar por el Jefe de Equipo)	1.- Existencia de fichas. (Indicar si/no)						
	2.- Temperatura superior a 8°C sin precipitaciones. (Indicar si/no)						
	3.- Señalización de las obras. (Indicar si/no)						
	4.- Marcado de dimensiones. (Indicar si/no)						
	5.- Limpieza y verificación fondo de excavación. (Indicar si/no)						
	6.- Aplicación y dotación riego de adherencia. (Indicar si/no)						
	7.- Marcado CE para los materiales (Indicar si/no)						
	8.- Fórmula de trabajo y dotación y tipo de betún. (Indicar si/no)						
	9.- Tipo de mezcla en función del espesor. (Indicar si/no)						
	10.- Temperatura de mezclas superior a 130°C. (Indicar si/no)						
	11.- Compactación >97% o >98% según espesor. (Indicar si/no)						
	12.- Irregularidades <3mm. Con regla de 3m. (Indicar si/no)						
	13.- Gestión de residuos. (Indicar si/no)						
(ACEPTACIÓN / RECHAZO) (a cumplimentar por el Encargado) (marcar con una X el que proceda)	Operación Aceptada						
	Operación Rechazada						
	Operación en Punto de Espera						


 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO	LISTA DE COMPROBACIÓN		NÚMERO	EDICIÓN
			FECHA	Hoja: de

NO CONFORMIDADES (a cumplimentar por el Encargado)	MOTIVO DE NO CONFORMIDAD/ DEFICIENCIAS DE SEGURIDAD / COMENTARIOS <u>Nº OPERACIÓN</u>			
CONFORMIDAD EJECUCIÓN OPERACIÓN		Nombre	Fecha	Firma
	CUMPLIMENTÓ EL PARTE: (Jefe de equipo)	D.		
	CONFORME (Encargado)	D.		
	APROBACIÓN OPERACIÓN Y CALIDAD (Jefe de Operaciones)	D.		


 GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	PARTE DE NO CONFORMIDADES	NÚMERO	EDICIÓN
			FECHA	Hoja: de

- ANEJOS

ANEJO 3 PARTE DE NO CONFORMIDAD

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO	PARTE DE		NÚMERO	EDICIÓN
	NO CONFORMIDADES		FECHA	Hoja: de

NO CONFORMIDADES	
Nº OPERACIÓN	Descripción de la NO CONFORMIDAD y propuestas de posibles medidas correctivas, preventivas o de mejora.

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO	RESEÑA DE MODIFICACIONES DE LA FICHA	NÚMERO	EDICIÓN
		FECHA	Hoja: de

- ANEJOS

ANEJO 4 RESEÑA MODIFICACIONES DE LA INSTRUCCIÓN OPERATIVA

EDICIÓN DE LA FICHA		MODIFICACIONES
Nº	FECHA	