

## **ÍNDEX**

1.-ANTECEDENTS

2.-OBJECTE DEL PROJECTE

3.-SOLUCIÓ ADOPTADA

4.-COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

5.-COMPLIMENT D'ALTRES NORMATIVES D'APLICACIÓ

6.-EXECUCIÓ DE LES OBRES I CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS. CONTROL DE QUALITAT

7.-CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

8.- TERMINI PREVIST PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

9.- TERMINI DE GARANTIA I REVISIÓ DE PREUS

ANNEX 1.-PRESSUPOST GENERAL DE LES OBRES

ANNEX 2.-PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

ANNEX 3.-PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

ANNEX 4.-ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

## 1.-ANTECEDENTS

Aquest projecte es redacta per encàrrec de l'Ajuntament d'Algaida, administració competent en matèria de manteniment de carrers i vials del seu terme municipal, segons atribució legislativa.

## 2.-OBJECTE DEL PROJECTE

El present document defineix les obres necessàries per donar solució a les necessitats de l'Ajuntament d'Algaida per quan a garantir el correcte estat de l'asfaltat i voravies del carrer Pare Bartomeu Pou del nucli d'Algaida i dels asfaltats dels carrers: Ramon Llull, d'en Senyora i Victòria de Pina, actualment en mal estat debut al deteriorament provocat pel pas del temps i per la seva intensitat d'ús. Es pretén millorar les condicions de transit de vehicles i vianants.

## 3.-SOLUCIÓ ADOPTADA

Les superfícies a millorar la seva pavimentació són les següents:

C. Pare Bartomeu Pou, reconstrucció de l'actual voravia, adaptant-la als guals i passos de vianants i re-asfaltat de la calçada. A tots els carrers on s'intervé en la reconstrucció de les voravies es col·locaran les arquetes i conduccions necessàries per a conduir les aigües pluvials dels habitatges fins a la calçada per sota de la rasant de la voravia. També es farà la renovació de l'asfalt amb especial cura al replé dels sotracs i l'evacuació d'aigües pluvials.  
Superfície d'intervenció: 2.813,62 m<sup>2</sup>

C. Ramon Llull, renovació de l'asfalt, amb especial cura al replé de sotracs i a l'evacuació d'aigües pluvials. Superfície d'intervenció: 1.202,20 m<sup>2</sup>

C. d'en Senyora, renovació de l'asfalt, amb especial cura al replé de sotracs i a l'evacuació d'aigües pluvials. Superfície d'intervenció: 285,57 m<sup>2</sup>

C. Victòria, renovació de l'asfalt, amb especial cura al replé de sotracs i a l'evacuació d'aigües pluvials. Superfície d'intervenció: 344,00 m<sup>2</sup>

A tots els carrers on s'intervé en la renovació de l'asfalt es tornaran a pintar els passos de vianants, i altres marques vials.

## 4.- COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

La normativa vigent son les NNSS Aprovades Definitivament el 22 de març de 2002.

Es tracta d'obres de manteniment de la urbanització per la qual cosa, la que subscriu considera que les intervencions proposades no contravenen la normativa urbanística vigent al municipi,

## 5.- COMPLIMENT D'ALTRES NORMATIVES D'APLICACIÓ

5.1.- COMPLIMENT DE L'ART. 123 DEL R.D.L. 3/2011, DE 14 DE NOVEMBRE, QUE APROVA EL TEXT REFÓS DE LA LLEI DE CONTRACTES DEL SECTOR PÚBLIC EN RELACIÓ A L'ART. 124 I SEGÜENTS DEL R. DECRET 1098/2001, DE 12 DE OCTUBRE, PEL QUAL S'APROVA EL REGLAMENT GENERAL DE LA LLEI DE CONTRACTES DE LES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES.

***“Artículo 123. Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración.***

*1. Los proyectos de obras deberán comprender, al menos:*

*a) Una memoria en la que se describa el objeto de las obras, que recogerá los antecedentes y situación previa a las mismas, las necesidades a satisfacer y la justificación de la solución*

## MEMORIA

*adoptada, detallándose los factores de todo orden a tener en cuenta.*

*b) Los planos de conjunto y de detalle necesarios para que la obra quede perfectamente definida, así como los que delimiten la ocupación de terrenos y la restitución de servidumbres y demás derechos reales, en su caso, y servicios afectados por su ejecución.*

*c) El pliego de prescripciones técnicas particulares, donde se hará la descripción de las obras y se regulará su ejecución, con expresión de la forma en que ésta se llevará a cabo, las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista, y la manera en que se llevará a cabo la medición de las unidades ejecutadas y el control de calidad de los materiales empleados y del proceso de ejecución.*

*d) Un presupuesto, integrado o no por varios parciales, con expresión de los precios unitarios y de los descompuestos, en su caso, estado de mediciones y los detalles precisos para su valoración.*

*e) Un programa de desarrollo de los trabajos o plan de obra de carácter indicativo, con previsión, en su caso, del tiempo y coste.*

*f) Las referencias de todo tipo en que se fundamentará el replanteo de la obra.*

*g) El estudio de seguridad y salud o, en su caso, el estudio básico de seguridad y salud, en los términos previstos en las normas de seguridad y salud en las obras.*

*h) Cuanta documentación venga prevista en normas de carácter legal o reglamentario.*

*2. No obstante, para los proyectos de obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación inferiores a 350.000 euros, y para los restantes proyectos enumerados en el artículo anterior, se podrá simplificar, refundir o incluso suprimir, alguno o algunos de los documentos anteriores en la forma que en las normas de desarrollo de esta Ley se determine, siempre que la documentación resultante sea suficiente para definir, valorar y ejecutar las obras que comprenda. No obstante, sólo podrá prescindirse de la documentación indicada en la letra g) del apartado anterior en los casos en que así esté previsto en la normativa específica que la regula.*

*3. Salvo que ello resulte incompatible con la naturaleza de la obra, el proyecto deberá incluir un estudio geotécnico de los terrenos sobre los que ésta se va a ejecutar, así como los informes y estudios previos necesarios para la mejor determinación del objeto del contrato.*

*4. Cuando la elaboración del proyecto haya sido contratada íntegramente por la Administración, el autor o autores del mismo incurrirán en responsabilidad en los términos establecidos en los artículos 310 a 312. En el supuesto de que la prestación se llevara a cabo en colaboración con la Administración y bajo su supervisión, las responsabilidades se limitarán al ámbito de la colaboración.*

*5. Los proyectos deberán sujetarse a las instrucciones técnicas que sean de obligado cumplimiento.”*

El present projecte s'ajusta a allò contemplat a l'Art. 123 del RDL 3/2011, incorporant tota la documentació especificada, si bé tenint en compte que es tracta d'obres amb pressupost inferior a 350.000 € i de poca entitat tècnica, la documentació simplifica en la mesura d'allò raonable les especificacions de l'Art.123.1; entenent que el present projecte pretén ser un document suficient per tal de definir, valorar i executar les obres a què es refereix.

Pel que fa a l'Apartat 123.3, i en referència a l'existència de l'**estudi geotècnic**, les obres que es contemplen són de manteniment i millora d'infraestructura existent, no implicant cap tipus de construcció que es pugui veure afectada per les característiques del terreny ni implicant variació de l'estat de càrregues dels elements afectats; per la qual cosa no seria preceptiva la redacció de estudi geotècnic. En tot cas es milloren les característiques del ferm existent, ja que es dura a terme un compactat de la base per mitjans mecànics previ a l'asfaltat.

### 5.2.-COMPLIMENT DE NORMATIVA SUPRAMUNICIPAL

## MEMORIA

El present projecte recull les característiques de materials i manera d'execució de les obres a realitzar.

### FIRMES Y PAVIMENTOS

#### FIRME NUEVO

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003).

#### 11.2 REHABILITACIÓN DE FIRMES

Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003, corrección de erratas BOE del 25 de mayo de 2004).

Nota de Servicio 3/2011, de 4 de octubre, sobre criterios a tener en cuenta en la redacción de los proyectos de rehabilitación estructural y/o superficial de firmes.

Guía para el replanteo de las obras de conservación de firmes Dirección General de Carreteras - Subdirección de Conservación y Explotación, junio 1998.

### RECEPCIÓN DE OBRAS

Orden Circular 20/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.

### EQUIPAMIENTO VIAL

Real Decreto 334/1982, de 12 de febrero, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito de las Comunidades Autónomas con otra lengua oficial distinta del castellano (BOE del 27 de febrero de 1982).

Resolución de 1 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable (BOE del 13 de junio de 2009). Corrección de errores BOE el 23 de junio de 2009.

Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales. Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.

Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales. Dirección General de Carreteras, junio de 1992.

Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la Norma 8.2- IC sobre marcas viales,(BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).

Nota de Servicio 2/2007, de 15 de febrero, sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la señalización horizontal.

Nota Técnica sobre los criterios para la redacción de los proyectos de marcas viales, de 30 de junio de 1998. Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal. Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

### SEÑALIZACIÓN EN OBRAS

Orden, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).

Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–.

Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre intensificación y ubicación de carteles de obras.

## MEMORIA

**Señalización móvil de obras.** Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la No Seguridad de las infraestructuras viarias (RD 345/2011)  
Norma 5.2-IC. Drenaje Superficial (Orden de 14 de mayo de 1990)  
Norma 6.1-IC. Secciones de firme (Orden FOM 3460/2003)  
Norma 6.3-IC. Rehabilitación de firmes (Orden FOM 3459/2003)  
Guía para el replanteo de las obras de conservación de firmes

### SEGURIDAD Y SALUD

Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE de 19 de octubre de 2006).

RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE del 25 de agosto de 2007). Corrección de errores BOE del 12 de septiembre del 2007. Modificado por Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo (BOE del 14 de marzo de 2009).

**Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras. (S'adjunta Estudi Bàsic de Seguretat i Salut annexe al projecte)**

Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos protección individual.

Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

Orden Circular 12/2003, de 15 de septiembre de 2003, sobre medidas de prevención extraordinaria en obras con afección a líneas ferroviarias.

Nota de servicio, de 4 de mayo de 2007, sobre la aplicación de la nueva Ley de Subcontratación. Dirección General de Carreteras, 2003.

### SEGURIDAD VIAL

Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias en la Red de Carreteras del Estado (BOE del 12 de marzo de 2011). Orden FOM/1649/2012, de 19 de julio, por la que se regula el procedimiento de acreditación y certificación de aptitud de auditores de seguridad vial de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 27 de julio de 2012).

Ley 3/2005 de 20 de abril, de protección del medio nocturno de les Illes Balears.

Instrucciones para Alumbrado Público Urbano editadas por la Gerencia de Urbanismo del Ministerio de la Vivienda en el año 1.965.

Normas Tecnológicas de la Edificación NTE IEE – Alumbrado Exterior

### **5.2.1.- COMPLIMENT DE LA LLEI AUTONÒMICA PER A LA MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES.**

Pel que fa a aquest apartat, la normativa vigent és:

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT Y SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. Llei 3/1993, de 4 de maig,

## MEMORIA

REGLAMENT DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. Decret 110/2010, de 15 de octubre. Modificació Ordre, d'1 de octubre, de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori, BOIB 27.10.2012. Correcció d' errades: BOIB 13.12.2012

ACCESIBILIDAD Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADO O VIV/561/2010, de 1 de febrero, del Ministerio de Vivienda BOIB 11.03.2010 Cumplimiento obligatorio a partir de 12.09.2010

Tractant-se únicament d'obres de millora i manteniment de vies existents que no impliquen variació de les condicions actuals, quedaria fora de l'àmbit d'aplicació de les normatives anteriorment especificades.

Pel que fa a la *“Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados”* tampoc seria d'aplicació, a més allà de l'especificat anteriorment, segons la disposició Transitòria de la pròpia normativa:

**“Disposición transitoria.**

**Régimen de aplicación.**

1.--El Documento Técnico aprobado por esta Orden no será de aplicación obligatoria a los espacios públicos urbanizados nuevos, cuyos planes y proyectos sean aprobados definitivamente durante el transcurso de los seis primeros meses posteriores a su entrada en vigor.

2.--En relación con los espacios públicos urbanizados ya existentes a la entrada en vigor de esta Orden, los contenidos del Documento técnico serán de aplicación a partir del 1 de enero del año 2019, en aquellos que sean susceptibles de ajustes razonables, mediante las modificaciones y adaptaciones que sean necesarias y adecuadas y que no impongan una carga desproporcionada o indebida.”

### **5.2.2.- JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA SECTORIAL DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ, DEMOLICIÓ, VOLUMINOSOS I PNEUMÀTICS FORA D'ÚS D EL'ILLA DE MALLORCA**

Pel que fa a aquest apartat, la normativa vigent és:

LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS L 20/1986, del 21 de Abril, de la Jefatura del Estado. BOE 20.05.1986

REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS RD 833/1988, de 20 de julio, del Ministerio de Medio Ambiente. BOE 30.07.1988

LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS L 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado BOE 29.07.2011 Observaciones: Deroga la Ley 10/1998 de Residuos

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓ. RD 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia. BOE 13.02.2008. Entrada en vigor 14.02.2008

PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ, VOLUMINOSOS I PNEUMÀTICS FORA D'ÚS DE L'ILLA DE MALLORCA

Pleno del 29 de julio de 2002. Consell de Mallorca BOIB 23.11.2002 Entrada en vigor 16.02.2004

MEDIDAS URGENTES PARA LA ACTIVACIÓN ECONÓMICA EN MATERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA, NUEVAS TECNOLOGÍAS, RESIDUOS, AGUAS, OTRAS ACTIVIDADES Y MEDIDAS TRIBUTARIAS. L 13/2012, de 20 de noviembre, de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears BOIB 12.01.2013 Entrada en vigor 13.01.2013

**El projecte presentat no suposa la creació de residus d'obra;** ja que en el cas de reasfaltat dels carrer s'aprofitarà tot el material sobrant per crear la base del carreró de la Tanqueta

**Per tot allò esmentat anteriorment, no es generaran residus a l'obra que precisin tractament.**

## **6.-EXECUCIÓ DE LES OBRES I CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS**

Es detallen les característiques genèriques, entenent el tècnic que subscriu que poden existir petites variacions vàlides sense que això suposi una minva de la qualitat requerida i responguin a les funcions i objectius plantejats al present projecte.

A) Moviment de terres i treballs previs.

- S'efectuarà el desbrossament del terreny a les zones on sigui necessari.
- Retirada d'elements verticals que interfereixin amb les obres
- Retallada longitudinal del paviment asfàltic de la carrer.
- Escarificació de les zones aglomerades.
- Excavació tan de terra vegetal com en qualsevol tipus de terreny
- Demolició de voravies existents amb apilament del material que es pugui aprofitar
- Reblert amb material seleccionat.
- Compactació i rasanteig del terreny.

B ) Pavimentació

Les actuacions en el que respecta a pavimentació són les següents:

- Es farà la comprovació de la rasant de la base i es completarà la base si fos irregular o inexistent
- Es col·locaran les vorades de formigó o de pedra en funció del carrer d'intervenció
- Es col·locaren les arquetes i les conduccions de recollida d'aigües pluvials.
- S'enrajolarà amb panot o pedra calcària buixardada sobre solera de formigó Hm-15 de 10 cm de gruixa, en funció del tram de carrer on s'intervingui.
- Es realitzarà l'escocell dels arbres amb paviment permeable i transitable que serà de 60 x120 cm. i estarà totalment enrassat amb el paviment de la voravia per tal de què no suposi una barrera arquitectònica pels vianants.

## **CONTROL DE QUALITAT**

### **PAVIMENT**

#### **Assajos a explanada**

Placa de càrrega segons NLT – 357. Quatre plaques en posicions a determinar per la direcció facultativa

Anivellament. Aixecament topogràfic per a verificació de rasants.

Tolerància en alçat +- 3 cm.

Verificació amb regla de 3 m., desnivell o irregularitat màxima : 15 mm

#### **Formigó HM-20:**

6 provetes cilíndriques de cada 25 m<sup>3</sup> de formigó estès per verificar la resistència a compressió.. Rotura a 7 y 28 dies. N<sup>o</sup> de series: 6

Anivellament: Aixecament topogràfic per verificació de rasants.

Tolerància en alçat +- 2 cm.

Verificació amb regla de 3 m., desnivell o irregularitat màxima : 10 mm

#### **Mescla bituminosa en calent.**

El contractista acreditarà que la planta de fabricació d'aglomerat es troba en possessió del segell de qualitat CE.

Aportarà certificacions de qualitat de les imprimacions i el betum, emeses per l'empresa subministradora, que haurà d'estar en possessió del segell de qualitat CE o altra acreditació emesa per empresa de certificació, relativa a qualitat del producte.

## MEMORIA

En cas de que les plantes de fabricació de la mescla o el subministrador del betum no tinguessin les acreditacions de qualitat esmentades, s'hauran de realitzar amb càrrec al contractista, els següents assaigs:

### 1- Imprimacions d'Imprimació i Adherència.

- Assaig de penetració sobre el residu de destil·lació.

### 2.- Betums Asfàltics.

- Assaig de punt de reblaniment anell i bolla NLT 125/84.
- Assaig de penetració NLT 124/84.

### 3.- Àrids

- Cada 1000 m3 d'àrid gruixat un assaig granulomètric NLT 150.
- Cada 1000 m3 d'àrid fi un assaig granulomètric i determinació de límits d'Atterberg NL T 113.

### 4.- Mescles Asfàltiques:

- Es realitzarà un estudi Marshall complert por cada tipus de mescla a usar amb la finalitat de definir les característiques de les mateixes. La fórmula de treball definitiva requerirà l'aprovació expressa de la Direcció d'Obra

### 5.- Control de la mescla a l'obra.

- Per cada 250 Tn o fracció de mescla estesa, o dia de feina, es realitzaran els següents assaigs:
- Contingut de betum per centrifugació NL T 164.
- Anàlisi granulomètric dels àrids extrems NL T 165.
- Determinació de densitat, estabilitat i deformació NLT 159.

## **Prefabricats de formigó o morter**

### RAJOLA DE FORMIGÓ TIPUS PANOT.

Es prendrà una mostra per lot o fracció realitzant els següents assaigs:  
Determinació de les característiques geomètriques UNE 127001-90.  
Determinació de la resistència a l'impacte UNE 127007.  
Un assaig d'absorció d'aigua UNE 127002.  
Determinació de la resistència a flexió UNE 127006.

### VORADES DE FORMIGÓ I/O PEDRA.

Es prendrà una mostra per lot o fracció realitzant els següents assaigs:  
Un assaig de dimensions UNE 120006-91.  
Determinació de la resistència a flexió UNE 127028.  
Un assaig d'absorció d'aigua UNE 127027.  
Determinació de la Resistència a compressió, mitjançant l'extracció de provetes test UNE 83.302.84.

## **7.-CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA**

La classificació requerida, en funció del tipus d'obra, el seu volum i el termini d'execució, per concórrer a la contractació d'aquestes obres és la següent:

NO ES REQUEREIX CLASSIFICACIÓ

## **8.- TERMINI PREVIST PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES**

El termini d'execució previst per les obres aquí definides és de DOS mesos.

## **9.- TERMINI DE GARANTIA I REVISIÓ DE PREUS**

Atès el tipus d'obra a executar, es considera adequat establir un termini de garantia de un any.

No es considera necessari, donat el termini i la tipologia de l'obra establir cap fórmula de revisió de preus al pressupost de l'obra.

## MEMORIA

ALGAIDA febrer de 2015

Aina Cifre Bibiloni  
Arquitecte municipal