

ANEJO Nº2. FIRMES Y PAVIMENTOS

ANEJO Nº2. FIRMES Y PAVIMENTOS

INDICE

ANEJO Nº2. FIRMES Y PAVIMENTOS.....	2
1 FIRMES Y PAVIMENTOS	3
1.1 INTRODUCCIÓN	3
1.2 NORMATIVA APLICADA.....	3
1.3 DATOS DE PARTIDA.....	3
1.4 TRÁFICO	3
1.5 EXPLANADA	3
1.6 SECCION DE FIRME PROPUESTA (ÁREAS DE REPOSICIÓN COMPLETA)	3
1.6.1 RIEGO DE IMPRIMACIÓN	3
1.7 PAVIMENTO DE ACERAS	4

1 FIRMES Y PAVIMENTOS

1.1 INTRODUCCIÓN

El objeto del presente anejo es justificar y describir las secciones de firme más adecuadas para los viales y aceras de la calle Des Rafelet (tramo I) y de la calle de Ses Eres (tramo I), en el T.M. de Son Servera.

Se adjunta una justificación completa para los firmes de las zonas que se vean afectadas por la retirada de los árboles y que como consecuencia de ello se provoquen huecos importantes en el pavimento. Se deberán reponer estos espacios con la sección de firme que se detalla.

Para el resto de pavimentos viarios, lo único que se hará será una pequeña regularización, un bacheo y finalmente una Capa de rodadura de 5 cm de espesor (una vez compactada) de hormigón bituminoso tipo AC16 SURF 50/70 S.

Las secciones propuestas son adecuadas a los condicionantes propios de la zona, tales como la disponibilidad de los materiales y la climatología, debe soportar las cargas transmitidas por el tráfico estimado para la puesta en servicio y para la vida útil de los pavimentos.

1.2 NORMATIVA APLICADA.

Aunque para el dimensionamiento de los firmes de los viales de una urbanización no hay ninguna normativa específica, se considera para la redacción de este Anejo, la Instrucción 6.1 I.C. "Secciones de firme" aprobada por la OC 10/02 en lo referente al dimensionamiento de las capas y el PG-3 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes", incluyendo las modificaciones realizadas hasta la OC 10bis/02, en lo referente a las características y materiales empleados en las mezclas bituminosas.

En cuanto a la nomenclatura de los firmes, se adecúa a la norma Española UNE-EN13108 aprobada por el Comité Europeo de Normalización y que es de obligado cumplimiento. Esta norma especifica los requisitos para las mezclas bituminosas en caliente.

Así mismo, con fecha de julio de 2008, el Ministerio de Fomento mediante la Orden Circular 24/2008 modificó los artículos 452 y 453 del Pliego de Prescripciones Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3) adaptándolos a la serie de normas armonizadas UNE-EN13108

1.3 DATOS DE PARTIDA

Para el dimensionamiento del firme, se tendrán en cuenta las características de la explanada y del tráfico. Según se desprende del proyecto original es que el suelo actual cumple las características de un suelo tolerable, se dispondrán 45 cm de suelo seleccionado de la categoría 2, según el artículo 330 del PG-3, al objeto de conseguir una explanada del tipo E-2.

1.4 TRÁFICO

La estructura del firme, según la Instrucción de Carreteras 6.1.-I.C. es función de la intensidad media diaria de vehículos pesados (IMDp) en el carril de proyecto y en el año de puesta en servicio. Así establece una serie de categorías en función de esta intensidad:

Categoría de Tráfico Pesado IMDP (vehículos pesados/día)

T00	T0	T1	T2	T31	T32	T41	T42
≥ 4.000	2.000 ≥ 2.000	< 2.000 ≥ 800	<800 ≥200	<200 ≥100	<100 ≥50	<50 ≥25	<25

Consideramos el tráfico del tipo T42, puesto que al ser una urbanización residencial, se estima que el número de vehículos pesados al día será inferior a 25.

1.5 EXPLANADA

La Instrucción 6.1-IC "Secciones de Firme" distingue, con objeto de definir la estructura del firme, tres categorías de explanada denominadas respectivamente E1, E2 y E3. Estas categorías vienen definidas en función del módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga (EV2), obtenido según la NLT-357 "Ensayo de carga con placa", clasificándose de la siguiente forma:

Categoría de Explanada	Módulo de Compresibilidad (E _{v2})
E1	60 ≤ E _{v2} < 120
E2	120 ≤ E _{v2} < 300
E3	E _{v2} ≥ 300

A efectos de dimensionamiento del firme, según se desprende de la experiencia y conocimiento de la zona el suelo actual se considera que se dispone una explanada E2, lo cual deberá verificarse con los correspondientes ensayos con placa de carga una vez realizado el cajeadado de la zona viaria.

1.6 SECCION DE FIRME PROPUESTA (áreas de reposición completa)

El firme que proponemos es el de la sección estructural T4221, compuesta por 5 cm de mezcla bituminosa en caliente y 25 cm de capas granulares distribuidas de la siguiente forma:

- Capa de rodadura de 5 cm de espesor (una vez compactada) de hormigón bituminoso tipo AC16 SURF 50/70 S.
- Capa de base granular de 25 cm de espesor (una vez compactada) de zahorra artificial de primera calidad (ZA25) según el artículo 510 (O.M. FOM/891/04) del PG3, regada, extendida y compactada hasta alcanzar un grado de compactación del 100% del Próctor Modificado.

1.6.1 Riego de imprimación

Se aplicará un riego de imprimación sobre la capa de zahorra artificial antes de extender la capa de mezcla bituminosa. La emulsión asfáltica será del tipo C-50BF4, y cumplirán lo establecido por el artículo 530 "Riegos de imprimación" de la Orden FOM/891/2004 del 1 de marzo.

La dotación del riego de imprimación es de 1,2 kg/m².

1.7 PAVIMENTO DE ACERAS

En los viales urbanos, se diseñan aceras de 1,80 metros de ancho mínimo (2,30 – 2,50) (cumpliendo normativa de accesibilidad y acabado de loseta tipo Stone-Tile, con bordillo bicapa 15x25x50 cm. La base del pavimento consistirá en una losa de hormigón de 15 cm de espesor (hormigón del tipo HM-20/P/20/I).