

PROGRAMA DE ACTUACIÓN INTEGRADA DE LA
UNIDAD DE EJECUCIÓN EN SUELO URBANO
RESIDENCIAL ENSANCHE. C/ CASTELL DE
MONTESA DE CANALS (VALENCIA)

REFUNDIDO PROYECTO DE URBANIZACIÓN
ANEJO 1: RED VIARIA



PROMOTOR:

MEDCAP VALUE ADD DEVELOPMENT, S.L.

ENCARNA BOSCH FERRER

*Arquitecta urbanista
Especialista Universitaria en Regeneración Urbana*

JOSÉ ANDRÉS SANCHIS BLAY

*Licenciado en Ciencias Ambientales (nº col. 342)
Ingeniero Técnico Agrícola*

Marzo, 2024

INDICE

1.	OBJETO.	2
2.	DIMENSIONAMIENTO DE FIRMES Y PAVIMENTOS.....	2
2.1	Criterios de dimensionamiento.	2
2.2	Explanada.	3
2.3	Sección de firme y pavimentos.....	4
2.3.1	Pavimento de calzada.....	4
2.3.2	Pavimento de aceras	5
2.3.3	Pavimento en aparcamientos	5
3.	ALINEACIONES.	5

1. OBJETO.

En este anejo se definen el firme y los pavimentos a emplear en la URBANIZACIÓN DEL PAI DE LA UE EN SUELO URBANO RESIDENCIAL ENSANCHE. C/ CASTELL DE MONTESA de Canals (Valencia)

También se definirán las calidades de las aceras y las zonas de aparcamiento, y las especificaciones técnicas de cada material.

2. DIMENSIONAMIENTO DE FIRMES Y PAVIMENTOS.

2.1 Criterios de dimensionamiento.

Para el dimensionamiento de los firmes y pavimentos, dado que se trata de una zona residencial con poca intensidad de tráfico pesado, se ha seguido la “Guía de pavimentos asfálticos para vías de baja intensidad de tráfico”, editada por la Generalitat Valenciana en colaboración con la Diputación de Valencia, el Instituto Valenciano de la Edificación y la Asociación Española de fabricantes de mezclas bituminosas.

Para el diseño del firme se elige un tráfico T4.2 tipo C3, de acuerdo con la “Guía de pavimentos asfálticos para vías de baja intensidad de tráfico”, lo que quiere decir que circularán entre 5 y 14 vehículos pesados diariamente por las calles (lo cual es incluso poco probable).

DETERMINACIÓN DE LA CATEGORÍA DE TRÁFICO				
CATEGORÍA DE TRÁFICO *		TRÁFICO DE PROYECTO "IMDp"	TIPO DE VÍA	
		VEHÍCULOS PESADOS ** DIARIOS EN EL AÑO DE PUESTA EN SERVICIO	URBANA	INTERURBANA
T41	C1	25 - 50 ***	- Calles arteriales o principales que no sean travesías de carreteras con tráfico mayor que 50 vehículos pesados al día.	- Vías locales sirviendo a núcleos entre 2.000 y 5.000 habitantes ****.
	C2	15 - 24	- Calles muy comerciales. - Calles con 6 m o más de ancho y con servicio regular de autobuses (más de 1 autobús / hora).	- Vías locales sirviendo a núcleos entre 500 y 2.000 habitantes.
T42	C3	5 - 14	- Calles comerciales con tiendas, pequeñas industrias, talleres, etc. - Calles con 6 m o más de ancho sin servicio regular de autobuses urbanos (menos de 1 autobús/hora).	- Vías locales sirviendo a núcleos entre 200 y 500 habitantes.
	C4	0 - 4	- Calles exclusivamente residenciales con las edificaciones ya construidas y sin tráfico comercial. - Calles con anchura generalmente inferior a 6 m sin tráfico comercial. - Aparcamientos de vehículos ligeros. - Zonas peatonales con acceso de vehículos ligeros.	- Vías locales sirviendo a núcleos con menos de 200 habitantes. - Caminos de servicio en zonas rurales por los que no circulen camiones de gran capacidad.

Tabla 4.2.1

2.2 Explanada.

La explanada sobre la que asientan las secciones se ha previsto del tipo S1 en calzadas, y zonas de aparcamiento.

Por tanto, y desde un punto de vista conservador, de acuerdo con Guía de pavimentos asfálticos para vías de baja intensidad de tráfico, para conseguir una explanada de esta categoría, nos encontramos directamente con ella en los suelos de desmonte en los que encontramos material compacto formado por gracios y arenas. Esta explanada es asimilable a la denominada E1 o E2 en Norma de Firmes de la Comunidad Valenciana.

CATEGORÍAS DE EXPLANADA SEGÚN CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN			
CATEGORÍA DE EXPLANADA	INDICE CBR	MÓDULO DE COMPRESIBILIDAD (UNE-103808-2006) E_v (MPa)	INSPECCIÓN VISUAL
S0	≤ 6	≤ 60	Terrenos de mala calidad: <ul style="list-style-type: none"> - Formados, en general, por partículas finas y plásticas. - Pueden contener también algo de materia orgánica, detectable por su color oscuro y su olor (análogos a los de la tierra vegetal), u otros materiales que pueden provocar deformaciones apreciables. Así mismo puede ser el caso de rellenos recientes poco compactos, que en general, se reconocen por contener en su interior restos o desechos, por ejemplo plásticos, cascotes, etc.
S1	7 - 11	≥ 60	Terrenos de calidad aceptable: <ul style="list-style-type: none"> - Suelos granulares (gravas, arenas, etc.) con partículas finas relativamente plásticas. - Terrenos deformables, pero no exageradamente, con el paso de unos pocos vehículos pesados sobre la explanada húmeda, siendo posible la circulación.
S2	12 - 19	≥ 120	Terrenos de calidad media: <ul style="list-style-type: none"> - Compactos, formados en general por gravas y arenas con pocos finos plásticos. - El paso de vehículos pesados sobre la explanada húmeda no produce prácticamente huella.
S3	≥ 20	≥ 200	Materiales de elevada calidad: <ul style="list-style-type: none"> - Capas con suelos o materiales muy resistentes y compactos, sin plasticidad. - Capas estabilizadas con cemento. - Roca. - Hormigón. - Pavimento asfáltico en firme existente, que no presenta síntomas de fallos estructurales; únicamente muestra de deterioro superficial y de textura en la capa de rodadura.

Tabla 4.3.1

Las aceras asientan también sobre una explanada tipo S1, que se con sigue igualmente con el terreno natural existente en la zona.

Previamente a la ejecución de la explanada se retirará de forma adecuada y completa, la tierra vegetal en las calles de nueva ejecución.

2.3 Sección de firme y pavimentos.

2.3.1 Pavimento de calzada

El firme seleccionado de entre los propuestos en la “Guía de pavimentos asfálticos para vías de baja intensidad de tráfico” es del tipo U C3 S1 2, por lo que la composición del mismo, según la tabla 5.3 será:

		SECCIONES DE FIRME DE NUEVA CONSTRUCCIÓN													
		CATEGORÍA DE TRÁFICO													
		C1 (T41)			C2 (T42)			C3 (T42)			C4 (T42)				
CATEGORÍA DE EXPLANADA	S1	MB 12 ZA 40	MB 10 SC 30	MB 10 HM 15	MB 5 ZA 40	MB 5 SC 25	MB 5 HM 15	MB 5 ZA 30	MB 5 S-EST2 30	DTS/MICROF 1,5 ZA 40	MB 4 HM 14	MB 4 ZA 25	MB 4 S-EST2 25	DTS/MICROF 1,5 ZA 35	DTS/MICROF 1,5 HM 12
	S2	MB 11 ZA 30	MB 10 SC 25	MB 9 HM 15	MB 5 ZA 30	MB 5 SC 22	MB 5 HM 15	MB 5 ZA 25	MB 5 S-EST2 25	DTS/MICROF 1,5 ZA 35	MB 4 HM 14	MB 4 ZA 20	MB 4 S-EST2 20	DTS/MICROF 1,5 ZA 30	DTS/MICROF 1,5 HM 12
	S3	MB 10 ZA 25	MB 10 SC 20	MB 8 HM 15	MB 5 ZA 25	MB 5 SC 20	MB 5 HM 15	MB 5 ZA 20	MB 5 S-EST2 20	DTS/MICROF 1,5 ZA 30	MB 4 HM 14	MB 4 ZA 15	MB 4 S-EST2 15	DTS/MICROF 1,5 ZA 25	DTS/MICROF 1,5 HM 12

Tabla 5.3

LEYENDA

- ZA: zahorra artificial.
- SC: suelo cemento.
- HM: hormigón en masa.
- MICROF: microaglomerados en frío (lechada bituminosa).

- DTS: doble tratamiento superficial.
- S-EST2: suelo estabilizado.
- MB: mezclas bituminosas.

OBSERVACIONES

- Se indican los espesores mínimos en centímetros.
- Las soluciones con hormigón en masa (HM) son indicadas para tráfico urbano.

Para mayor seguridad en el diseño del firme, se incrementará la base del firme con más espesor de zahorra artificial, por lo que se utilizará el siguiente firme:

- Capa inferior constituida por 20 cm de zahorras artificiales compactadas, y Proctor de compactación del 98 % del Proctor Modificado.
- Capa base constituida por 15 cm de zahorras artificiales compactadas, y Proctor de compactación del 98 % del Proctor Modificado.
- Mezcla bituminosa semidensa de 5 cm de espesor en capa rodadura. Se utilizará una mezcla AC 16 surf 50/70 S.

2.3.2 Pavimento de aceras

- El pavimento a emplear en las aceras será hormigón en masa con acabado ruleteado, en reposición de acera de la Av. Corts Valencianes.

La sección queda de la siguiente forma:

- Base granular de zahorras artificiales compactadas, de espesor 15 cm y Proctor de compactación del 98 % del Proctor Modificado.
- Capa de Hormigón HM-20/P/20, de 15 cm de espesor, con acabado ruleteado.
- En el resto de aceras del ámbito se empleará

La sección queda de la siguiente forma:

- Base granular de zahorras artificiales compactadas, de espesor 15 cm y Proctor de compactación del 98 % del Proctor Modificado.
- Capa de Hormigón HM-20/P/20, de 15 cm de espesor.
- Solado de losetas de hormigón, 4 pastillas 20x20cm.

2.3.3 Pavimento en aparcamientos

En la zona de aparcamientos se colocará el siguiente pavimento:

- Base granular de zahorras artificiales compactadas, de espesor 25 cm y Proctor de compactación del 98 % del Proctor Modificado.
- Capa de Hormigón HA-25/F/20, de 15 cm de espesor, con malla electrosoldada ME 15x15 B 500 T, tratado superficialmente con capa de rodadura de mortero decorativo para pavimento de hormigón, de color gris, y acabado fratasado mecánico.

3. ALINEACIONES.

El trazado geométrico de la urbanización se ha proyectado según la “Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano” publicado por el Ministerio de Fomento, con las condiciones relativas a la planta, al alzado y a la sección transversal, y los criterios generales que deben observarse para obtener la conveniente coordinación entre todas ellas.

Se han definido geométricamente las alineaciones de las calles, tanto en planta como en alzado, de forma que el trazado de las calles quede perfectamente definido.

Los datos de entrada se han introducido con ayuda de un levantamiento topográfico, cuyas bases están referidas a coordenadas locales.

Los resultados del diseño pueden observarse en los planos del proyecto.