



ORDRE D'ESTUDI EP-CIL-23048

Millora integral del corredor de la C-53. Anglesola – Balaguer

L'objecte d'aquesta ordre d'estudi és realitzar un estudi previ de la millora integral a la C-53 d'Anglesola a Balaguer a través d'una transformació a una carretera 2+1 principalment, amb les variants planificades i enllaços a nivell.

1. Dades generals

Tipus d'estudi	Estudi previ
Classe d'obra	Millora integral
Subclasse d'obra	2+1

Carretera	PK Inicial	PK Final
C-53	115+850	146+600

Longitud aproximada	30,75 km
Municipis afectats	Anglesola, Balaguer, Barbens, Bellcaire d'Urgell, Bellmunt d'Urgell, Castellserà, Ivars d'Urgell, Ivars de Noguera, la Fuliola, Penelles, Puigverd d'Agramunt, Tornabous, Valfogona de Balaguer, Vilagrassa
Comarques	Urgell, Noguera, Pla d'Urgell
Pressupost previst (PEC amb IVA)	65.000.000 €
Òrgan redactor	Infraestructures de la Generalitat de Catalunya

Termini de redacció	14 mesos
Lliurament de maqueta	4 setmanes abans del lliurament definitiu

Cal fer informació pública	Sí
----------------------------	----

Cal fer auditoria de seguretat viària	Sí
---------------------------------------	----

Responsable del seguiment del projecte	Lluís Lacruz Allué
--	--------------------

2. Definició de les obres a estudiar

Es realitzarà un estudi que avaluï diferents alternatives de traçat tenint en compte les variants de les poblacions ja projectades en projectes anteriorment redactats.

Es realitzarà un estudi que haurà d'identificar i analitzar els punts conflictius a nivell de traçat, secció transversal i ambientals: canvis de rasant, ampliacions d'estructures necessàries, zones de flux preferent, xarxa natura 2000, prenent com a referència els paràmetres generals de disseny de les carreteres C-80 i C-100. Aquest projecte caldrà que valori tècnicament i econòmicament les diferents opcions per acabar definint la tramificació de seccions solucions del projecte.

Es realitzarà un estudi per a la reordenació de l'accessibilitat a finques particulars i/o agrícoles mitjançant vials laterals de servei. Aquest estudi inclourà l'anàlisi dels itineraris de vianants i ciclistes a més a més de l'estudi dels recorreguts actuals i futurs dels diferents accessos per a vehicles.

Es realitzarà un estudi de la funcionalitat teòrica i real de l'operació de la carretera existent (accidentalitat, incidències viàries, capacitat, trams d'avançaments, possibilitats d'avançament), que s'haurà de comparar amb la solució final plantejada. Aquest estudi es realitzarà a nivell d'itinerari, tenint en compte les actuacions de millora i transformació programades a nivell de DGIM.

Les rotondes projectades en interseccions i que serviran per canviar els carrils 2+1 de sentit, es dissenyaran amb els següents criteris:

- Tindran totes un diàmetre exterior similar.
- Quan s'arribi a la rotonda amb dos carrils en un mateix sentit, s'extingirà prèviament un carril de manera que l'entroncament es produeixi amb un únic carril per tal d'eliminar punts de conflicte.
- Les sortides de rotonda sí que es podran projectar amb dos carrils en el mateix sentit.
- Les rotondes tindran enllumenat.

3. Condicionants a tenir en compte

S'aprofitarà al màxim possible els corredors de les variants projectades en anteriors estudis i projectes.

Es tindrà en compte el document "Eix C-53 i C-26" del Servei Territorial de Carreteres de Lleida de Gener de 2023.

Serà d'aplicació els criteris de traçat establerts en el document "Principals criteris de disseny i adaptació de carreteres 2+1" de la DGIM i les seves diferents actualitzacions.

S'estudiarà i definirà la millora de les interseccions a fi que siguin adequades a la nova tipologia

de carretera.

Pel que fa a l'estudi de visibilitats caldrà tenir en compte l'establert al document Principals criteris de disseny i adaptació de carreteres 2+1 de la DGIM. S'estudiaran les mesures complementàries necessàries per poder circular a la velocitat d'itinerari del tram, en condicions de seguretat i comoditat (senyalització variable sec/mullat, mesures per evitar caiguda obstacles, ...)

Per a la rehabilitació del ferm es tindrà en compte la inspecció visual del ferm i la campanya d'auscultació de deflexions. S'inclourà l'estudi de regularització del perfil longitudinal de la carretera que es podrà fer a partir de l'obtenció de l'Índex de regularitat superficial IRI en els dos sentits de circulació.

La secció tipus genèrica dels trams 2+1 en aquest tram viari estarà formada, si no es diu el contrari per part del responsable del projecte, per:

- Voral exterior costat amb carril únic: 2m
- Ample de carrils: 3,50m
- Vorals interiors: 0,50m
- Mitjana incloent el sistema de contenció: 1m
- Voral exterior costat amb dos carrils: 2m o 1,5m

L'amplada mínima útil pel pas de vehicles de la plataforma d'un únic carril serà de 6m. Es considera amplada mínima útil el carril i els vorals adjacents.

Els camins de servei previstos per canalitzar els accessos a finques agrícoles seran de 3m d'amplada.

S'analitzarà en funció del traçat, de l'estudi de visibilitats, el sistema de contenció a projectar per separar ambdós sentits de circulació.

Es preveurà tancaments perimetrals i les obres complementàries per limitar l'accés d'ungulats a les zones amb elevada accidentabilitat d'acord amb l'*Estudi d'identificació dels trams de concentració d'accidents amb animals ungulats (TCAU) de la xarxa de carreteres de la Generalitat de Catalunya* vigent durant la redacció del projecte i s'estudiarà estendre-ho a altres zones del projecte.

En general, la tipologia de tots els sistemes de drenatge longitudinal seran cunetes de seguretat del tipus TTR.

Es prioritzarà l'ampliació de la plataforma en els trams amb obres de drenatge transversal existent pel costat "aigües avall" d'aquestes i es tindran en consideració els projectes que té previst executar l'administració hidràulica competent.

Es realitzarà un estudi de reordenació d'accessos, previ anàlisi de les visibilitats disponibles, i es contrastarà la legalitat dels mateixos amb el Servei Territorial de Carreteres. En aquest estudi han de quedar detallats els recorreguts actuals i les modificacions i nous recorreguts que en resultin.

Es tindran en consideració els criteris d'Abalisament fixats per la DGIM.

La proposta de senyalització vertical i horitzontal haurà de ser validada pel Servei Territorial de Carreteres.

Es preveurà la substitució de les estacions d'aforament existents per unes noves del tipus permanent d'acord amb les especificacions tècniques fixades pel Servei d'Instal·lacions i Equipaments viaris de la DGIM.

Es tindran en compte els següents estudis i projectes:

CLAU	TÍTOL
AC-AL-05080-A1	Avantprojecte de construcció i explotació. Condicionament de l'Eix Tàrraga - Balaguer - Alfarràs. Carretera C-53, del PK 115+839 al PK 143+455, i carretera C-26, del PK 0+000 al PK 26+235. Tram: Vilagrassa - Alfarràs
VL-04001	Millora general. Variant de Bellcaire d'Urgell. Carretera C-53 del PK 134+335 al 139+000. Tram: Bellcaire d'Urgell
VL-04002	Millora general. Variant de Tornabous i la Fuliola. Carretera C-53 del PK 119+750 al 128+000. Tram: Tornabous - la Fuliola
VL-04003.1	Variant d'Anglesola a la C-53 del PK 115+960 al 118+100. Anglesola
VL-04003.2	Rotonda a la C-53, PK 116+400. Anglesola
PC-BNL-19063	Pas a diferent nivell per a vianants i ciclistes a la C-53, PK 130+750. Castellserà
EI-VL-04001 / IA-VL-04001	Millora general. Variant de Bellcaire d'Urgell. Carretera C-53 del PK 135+100 al 137+700. Tram: Bellcaire d'Urgell.
EI-VL-04002 / IA-VL-04002	Millora general. Variant de Tornabous i La Fuliola. Carretera C-53 del PK 120+200 al 128+000. Tram: Tornabous - La Fuliola.
EI-VL-04003 / IA-VL-04003	Millora general. Variant d'Anglesola. Carretera C-53 del PK 116+150 al 118+200. Tram: Anglesola.
PC-CIL- 23048.F1	Rotonda a la C-53 al PK 129+080 amb la intersecció amb la LV-3028 (Castellserà) i la LV-3344. La Fuliola - Penelles

4. Altres aspectes

Instruccions BIM

Per redactar aquest encàrrec s'utilitzarà la metodologia i tecnologia BIM com a mínim per:

- Visualitzar la solució i facilitar la interpretació i comunicació del projecte, tot generant plànols més coherents, analitzant els punts crítics del projecte.
- Facilitar la traçabilitat de l'avanç del projecte, fent el seguiment del desenvolupament del projecte, analitzant les propostes de canvi, identificant clarament la zona afectada, millorant la traçabilitat de les decisions de canvi i gestionant l'arxiu de documents del projecte, relacionant-los entre sí.
- Assegurar el lliurament d'informació certa i fiable adequada a les necessitats de les diferents fase de l'actuació, tot identificant i ubicant elements/materials dins de l'edifici/infraestructura i facilitar la transferència d'informació de projecte als diferents actors que participen en el disseny, licitació, execució i operació de l'actuació.

En el marc de la redacció d'aquest encàrrec s'estudiarà utilitzar la metodologia i tecnologia BIM per tal de donar compliment i facilitar la comprovació del paràmetres, criteris de disseny, normativa i instruccions particulars.

Instruccions pel lliurament

El lliurament definitiu d'aquest encàrrec incorporarà el següent:

- Un mínim de 3 imatges virtuals / renders de l'actuació, a consensuar amb la direcció del projecte.
- Un apartat de resum del projecte que en un màxim d'un full DIN-A4 exposi, de forma resumida i en un llenguatge entenedor per a la ciutadania, els trets més rellevants de l'actuació. Aquest resum haurà d'incloure, com a mínim, les característiques de l'àmbit d'estudi, l'objecte de l'actuació, una breu descripció, el pressupost, el termini de les obres i els usuaris beneficiats, entre d'altres.

Vist i plau,

Pedro Malavia Cuevas

Subdirector general de Projectes i Obres

Signat electrònicament

David Prat Soto

Director general d'Infraestructures de Mobilitat

Signat electrònicament