

ORDRE D'ESTUDI

PT-CPB-21075.F1 / PC-CPB-21075.F1 / DA-CPB-21075.F1

Millora del nus viari entre l'AP-7, la B-30, la C-58 i la N-150. Barberà del Vallès – Cerdanyola del Vallès – Badia del Vallès – Ripollet

El nus viari entre autopistes i vies locals que actualment conformen l'AP-7, la B-30, la C-58 i la N-150 presenta algunes problemàtiques de seguretat viària en alguns trams i, a més, en molts punts ha arribat al seu límit de capacitat.

Per tal de millorar la seguretat viària i la connectivitat d'aquest nus, així com els altres accessos amb vies locals, és necessari ampliar la capacitat del nus i remodelar, en la mesura que sigui possible, els seus ramals d'enllaç.

Aquesta actuació s'impulsa en el marc del conveni entre el Govern de la Generalitat i el Govern de l'Estat publicat al BOE el passat 20 de novembre de 2024: “*Conveni entre el Ministeri de Transports i Mobilitat Sostenible i l'Administració de la Generalitat de Catalunya, per a l'execució d'actuacions de millora de la connectivitat de l'AP-2 i l'AP-7*”, que té per objecte l'execució d'actuacions de millora de la connectivitat de l'AP-2 i l'AP-7, entre les quals destaca, per la seva magnitud i importància, la millora de la connectivitat entre l'AP-7, la B-30, la C-58 i la N-150 (que es reconvertirà en la futura Avinguda del Vallès), als municipis de Barberà del Vallès –Cerdanyola del Vallès – Badia del Vallès – Ripollet – Santa Perpètua de la Moguda, que va ser l'objectiu dels estudis de trànsit i previ de claus EP/ET-CPB-21075.

1. Dades generals

Tipus d'estudi	Projecte de traçat, Projecte constructiu i Document Ambiental
Classe d'obra	Millora puntual
Subclasse d'obra	Millora de nus

Carretera	PK Inicial	PK Final
AP-7	145+300	148+700
C-58	5+500	10+500

B-30	10+300	13+700
N-150	5+600	6+900

Longitud aproximada	13,10 km
Municipis afectats	Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Cerdanyola del Vallès, Ripollet
Comarques	Vallès Occidental
Pressupost previst (PEC amb IVA)	75.000.000,00 €
Òrgan redactor	Infraestructures.cat
Termini de redacció	14 mesos
Lliurament de maqueta	4 setmanes abans del lliurament definitiu
Cal fer informació pública	Audiència
Cal fer auditoria de seguretat viària	Sí
Responsable del seguiment del projecte	Alex Claramunt Iban

2. Definició de les obres a estudiar

Com s'ha exposat a la introducció d'aquesta ordre d'estudi, l'objecte del projecte de traçat i projecte constructiu és definir la millora del nus viari AP-7, B-30, C-58 i N-150.

La reforma del nus viari que es defineixi ha de millorar els problemes de trànsit actuals detectats a l'estudi de trànsit ET-PCB-21075. Perquè això sigui possible cal modificar ramals, ampliar la seva capacitat i crear-ne de nous, i preveure en sentit sud fins a connectar amb el tram de B-30 definit a l'actuació T.C.A. de millora de la carretera B-30. Clau MITMS: 33-B-5100, actualment en redacció, i el perllongament de la B-30 pel seu extrem nord fins a Santiga.

Com a elements principals destaquen:

- Ampliar la connexió de la C-58 amb la B-30 i el tronc de l'AP-7 sentit nord tot aprofitant l'espai actual sota la pèrgola existent sota la C-58. Caldrà coordinar aquesta actuació amb la demolició del pont actual de la C-58 que constitueix el ramal connexió de carril únic, substituint-lo per un nou viaducte de dos carrils.
- A més de la connexió de la C-58 sentit sud amb el tronc de la AP-7 cap al sud, inclosa al projecte Clau MITMS: 33-B-5100, que suposa construir una nova pèrgola sobre la B-30

- (també inclosa al projecte TCA del MITMS), cal mantenir el ramal de connexió de la C-58 amb la B-30 en direcció sud.
- Crear dos carrils nous de la B-30 cap al nord que primer han de creuar per sota de la C-58 amb un nou pas inferior, a executant amb el procediment constructiu adient i més segur.
 - Reordenar el tram de trenat actual a la calçada lateral de la C-58 direcció Barcelona.
 - Reordenar trams de trenat en els ramals d'incorporació a la C-58 direcció Sabadell tant el que va des de la rotonda de Barberà, com el de la B-30 cap a la C-58 i la AP-7.
 - Demolir l'actual pont d'un sol carril de la C-58 sobre l'AP-7 del ramal del moviment provinent de la C-58 Barcelona cap a la B-30 sentit sud. Es substitueix aquest pont per un de dos carrils.
 - Al llarg de tot el traçat de B-30 i AP-7 s'han de preveure diversos carrils de transferència.
 - En aquesta es manté la configuració actual de la N-150, si bé caldrà analitzar i, si és possible, adaptar a carril bus algun dels carrils existents de la N-150 sobre l'AP-7 i B-30. També caldrà analitzar si és possible reubicar l'actual ramal de connexió entre el ramal d'accés a la N-150 sentit sud venint de la B-30 i C-58, de manera que s'accedeixi al tronc de la B-30 sud pel seu costat esquerre, facilitant una potencial implantació futura d'una vorera de vianants a la calçada N-150 sentit sud; caldrà estudiar si hi ha alternatives infraestructurals més senzilles que donin resposta al mateix requeriment.
 - S'han de revisar les connexions de la B-30 i la N-150 amb la zona comercial.
 - S'ha de mantenir el ramal de connexió de la B-30 amb la C-58 sentit Sabadell.
 - També s'ha de mantenir el ramal de connexió de la B-30 que prové de Girona amb la N-150 sentit Barcelona; i el ramal de connexió de la C-58 que venint de Sabadell es connecta amb la N-150 en direcció cap a Barberà.
 - Allargar la incorporació a la C-58 sentit Sabadell provinent de Barberà i B-30.
 - Començar la sortida de la C-58 cap a la N-150 més enrere, es a dir, abans, més a prop de Barcelona, fins l'alçada del pont de Ripollet sobre la C-58, a l'objecte de millorar les condicions de traçat d'aquesta sortida.
 - Es modificarà la posició del ramal de sortida de la C-58 sentit sud cap a via col·lectora de la C-58 sentit sud, tancant la sortida existent i reubicant-la més al nord, implicant la construcció d'un nou viaducte sobre l'AP-7 i la B-30.
 - Mantenir el ramal de sortida de la N-150 sentit sud cap a la C-58 en direcció Barcelona. A més, cal incorporar-hi un nou ramal d'incorporació a la C-58 sentit Barcelona venint de la travessera de la N-150 a Cerdanyola del Vallès. Aquest ramal s'integrarà via col·lectora de la C-58 sentit sud, que s'haurà de prolongar.

S'inclourà al projecte de traçat un annex on es descriguin quines obres caldrà executar per compatibilitzar el nus millorat i definit al PT-CPB-21075.F1, amb el nus global final que pacifica la N-150, inclòs a nivell d'estudi previ al EP-CPB-21075.

S'actualitzaran i s'adaptaran els estudis de macro i micro mobilitat previs als diferents escenaris que es plantegin d'execució d'obra i la seva compatibilitat futura amb les previsions de planejament.

Pel què fa a les estructures existents dins l'àmbit del projecte constructiu, tant les que es preveu mantenir com les que es preveu demolir o modificar, caldrà dur a terme un estudi de compliment de vida útil a l'objecte d'avaluar en termes globals el seu estat i poder valorar si en aquesta actuació s'han incloure possibles millores de la seva vida útil.

Pel què fa a la senyalització d'orientació, serà necessari que el projecte prevegi la remodelació de tots aquells elements que resultin afectats per la nova configuració de l'enllaç entre l'AP-7, la B-30, la C-58 i l'N-150, incloent tots aquells que es puguin trobar situats fora de l'àmbit de projecte.

També es preveurà, de manera integrada dins el projecte constructiu, la implantació dels equips necessaris per a què aquest enllaç assoleixi els estàndards de carretera connectada i intel·ligent d'acord amb els requeriments tècnics determinats al Programa de carreteres connectades i intel·ligents 2025-2030 de la DGIM, actualment en redacció. Aquest programa té com a objecte equipar la carretera amb els dispositius tecnològics necessaris per a una gestió integral de la infraestructura amb els usos següents:

- Detecció i gestió eficient i millora de la seguretat viària dels diferents usuaris de la via
- Detecció i gestió eficient d'incidències de la carretera
- Gestió eficient de la conservació de la carretera
- Caracterització i monitorització continua de les emissions de la via
- Integració amb el bessó digital conjunt amb el SCT per a la millora de la gestió del trànsit i de la pròpia infraestructura.

3. Condicionants a tenir en compte

S'haurà d'analitzar en detall l'organització de les obres i la seva possible execució en fases i/o lots per tal de minimitzar les afectacions de trànsit en l'àmbit de l'actuació i els possibles condicionants pressupostaris.

Especialment es coordinaran les actuacions amb el projecte constructiu de "Millora B-30. PK 6+800 - 8+200. Cerdanyola del Vallès – Actuació Tram de Concentració d'Accidents". Clau: 33-B-5100 del MITMS i que té la previsió d'execució en el mateix període de temps i àmbit territorial.

En relació a les prescripcions incloses al "*Conveni entre el Ministeri de Transports i Mobilitat Sostenible i l'Administració de la Generalitat de Catalunya, per a l'execució d'actuacions de millora de la connectivitat de l'AP-2 i l'AP-7*".

El punt cinquè de la part expositiva del conveni, inclou el següent:

La Llei 31/2022, de 23 de desembre, de pressupostos generals de l'Estat per a l'any 2023, en la seva disposició addicional cent vintena, modificada pel Reial decret llei 5/2023, de 28 de juny, pel qual s'adopten i prorroguen determinades mesures de resposta a les conseqüències

econòmiques i socials de la Guerra d'Ucraïna, de suport a la reconstrucció de l'illa de La Palma i a altres situacions de vulnerabilitat; de transposició de Directives de la Unió Europea en matèria de modificacions estructurals de societats mercantils i conciliació de la vida familiar i la vida professional dels progenitors i els cuidadors; i d'execució i compliment del Dret de la Unió Europea, estableix, entre d'altres, el següent:

«Així mateix, l'Estat i la Generalitat de Catalunya han de subscriure un conveni per a l'execució d'actuacions de millora de la connectivitat de l'AP2 i l'AP7. L'aportació pluriennal per part de l'Estat que preveu aquest conveni ha d'assolir un total de 250 M€.»

Posteriorment, la disposició addicional desena del Reial decret llei 8/2023, de 27 de desembre, pel qual s'adopten mesures per afrontar les conseqüències econòmiques i socials derivades dels conflictes a Ucraïna i el Pròxim Orient, així com per pal·liar els efectes de la sequera, va establir, al seu apartat dos, que, per a les infraestructures viàries esmentades a la disposició addicional centèsima vigèsima de la Llei 31/2022, de 23 de desembre, de pressupostos generals de l'Estat per a l'any 2023, al conveni que subscriguin l'Estat i la Generalitat de Catalunya per executar els treballs de millora de la connectivitat de l'AP2 i l'AP7 podrà acordar-se que la Generalitat de Catalunya dugui a terme les següents actuacions:

- Licitat, contractar, efectuar el seguiment i supervisar tant les obres com les assistències tècniques que hi estiguin vinculades. Així mateix, podrà licitar i contractar els estudis i projectes que siguin necessaris per l'execució posterior de les obres esmentades. En tot cas, l'aprovació dels estudis i els projectes correspondrà a l'Estat.
- Dur a terme les expropiacions necessàries per executar les obres esmentades.

La Clàusula Tercera del Conveni, que regula les obligacions de l'Administració de la Generalitat, exposa que:

- Per a les actuacions de millora de la connectivitat de l'AP-7 recollides en la Taula A de l'annex del Conveni, l'execució de les actuacions ha de complir amb els paràmetres establerts en la normativa tècnica en vigor per a la Xarxa de Carreteres de l'Estat.
- Per a les actuacions de millora de la connectivitat de l'AP-7 amb la xarxa de carreteres de la Generalitat de Catalunya que recull la taula B de l'annex del Conveni, la redacció i tramitació dels estudis i projectes necessaris es farà en el marc que preveu el text refós de la llei de carreteres de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost.

D'altra banda, a la Clàusula Sisena del Conveni, sobre les Obligacions de l'Administració de l'Estat, s'assenyala que:

- En el cas de les actuacions de millora de la connectivitat de l'AP-7 recollides a la Taula A de l'annex del Conveni, correspon al Ministeri de Transports i Mobilitat Sostenible l'aprovació dels estudis i projectes assenyalats a la Clàusula Tercera d'acord amb les

previsiones de la Llei 37/2015, de 29 de setembre, de carreteres, elaborats per l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

- En el cas de les actuacions de millora de la connectivitat de l'AP-7 amb la xarxa de carreteres de la Generalitat de Catalunya que recull la taula B de l'annex del Conveni, correspon al Ministeri de Transports i Mobilitat sostenible emetre informes preceptius sobre els estudis i els projectes per a l'execució de les actuacions amb caràcter previ a l'aprovació per part de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i autoritzar-ne l'execució amb caràcter previ a l'inici de les obres.

Es tindran en compte els següents documents:

- Estudi previ: Nus del Vallès. Millora del nus viari entre l'AP-7, la B-30, la C-58 i la N-150, entre el PK 145 i el 152 de l'AP-7, entre el PK 6 i el 10 de la C-58, entre el PK 7 de la B-30 i el PK 14 corresponent al seu perllongament fins a l'enllaç de l'AP-7 a Santiga, i entre el PK 5+600 i el 7+000 de la N-150. Barberà del Vallès –Cerdanyola del Vallès – Badia del Vallès – Ripollet – Santa Perpètua de la Moguda. Clau EP-CPB-21075. Juliol de 2025.
- Estudi de trànsit: Nus del Vallès. Millora del nus viari entre l'AP-7, la B-30, la C-58 i la N-150, entre el PK 145 i el 152 de l'AP-7, entre el PK 6 i el 10 de la C-58, entre el PK 7 de la B-30 i el PK 14 corresponent al seu perllongament fins a l'enllaç de l'AP-7 a Santiga, i entre el PK 5+600 i el 7+000 de la N-150. Barberà del Vallès –Cerdanyola del Vallès – Badia del Vallès – Ripollet – Santa Perpètua de la Moguda. Clau EP-CPB-21075. Febrer de 2025.
- Projecte constructiu: "Via ciclista a l'N-150. Barberà del Vallès – Ripollet. Febrer 2025. Clau: PC-BNB-21030"
- Projecte de traçat i projecte constructiu (actualment es troben en fase de redacció) desenvolupats pel Ministeri de Transports i Mobilitat corresponents a la "Millora B-30. PK 6+800 - 8+200. Cerdanyola del Vallès – Actuació Tram de Concentració d'Accidents". Clau: 33-B-5100 del MITMS.

4. Document Ambiental

Es redactarà un document ambiental, on s'analitzarà i avaluarà les afectacions produïdes per cada una de les actuacions incloses al projecte constructiu, des d'un punt de vista ambiental, social, econòmic i cultural. Així mateix, el document proposarà i pressupostarà mesures correctores i compensatòries i justificarà la necessitat o no de sotmetre les actuacions al tràmit d'avaluació ambiental que correspongui d'acord amb la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. En aquest sentit, cal assenyalar que l'actuació inclosa en aquesta ordre d'estudi

consisteix en la millora d'un nus viari existent. Per tant, es tracta d'una actuació en infraestructures de carreteres no inclosa als Annexos I i II de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. Addicionalment, cal assenyalar que, de manera general, les actuacions discorren per zones fortament entropitzades.

5. Altres aspectes

Elaboració anàlisi cost-benefici (SAIT)

D'acord amb l'Acord del Govern de 20 de desembre de 2011 les propostes d'inversions en polítiques públiques que tinguin un impacte estimat, sobre les finances de la Generalitat de Catalunya o sobre el seu sector públic vinculat, superior a 10 milions d'euros, han d'incorporar una anàlisi de rendibilitat socioeconòmica que ha de ser aprovada pel Departament d'Economia i Hisenda.

Des del Departament de Territori, s'ha desenvolupat la Instrucció DGIMT/1/2015, aprovada per la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat, que estableix que el Sistema d'Avaluació d'Inversions en Transport (SAIT) és la metodologia de referència a utilitzar a l'hora d'avaluar la rendibilitat socioeconòmica d'aquelles actuacions impulsades per la mateixa Direcció General i que requereixin d'aquest tipus d'anàlisi. L'eina SAIT així com el seu manual d'utilització es pot descarregar directament a través de l'enllaç següent:

https://territori.gencat.cat/ca/03_infraestructures_i_mobilitat/sait/

Donat que aquesta actuació té un pressupost estimat superior als 10 M d'euros, caldrà elaborar una anàlisi de rendibilitat socioeconòmica amb l'eina SAIT.

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 i identificant i ubicant elements/material dins de l'edifici/infraestructura per a prendre decisions.
- Garantir la coordinació entre disciplines del procés de disseny i constructiu, tot detectant els problemes potencials de forma anticipada i la resolució de problemes de coordinació entre disciplines, lots i/o oficis.
- 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.

- Controlar l'estimació de pressupost durant tot el procés, verificant els amidaments en les diferents fases del projecte.
- 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 de sostenibilitat

Per a la redacció del present encàrrec, s'haurà de definir com a part de la memòria i els annexos del projecte la informació de l'actuació relativa almenys a les següents temes:

- Circularitat de la solució:
 - Estratègies de circularitat de la solucions proposades.
- Gestió de la fi de vida:
 - Gestió de residus d'equips substituïts i de materials d'obra.
- Eficiència i sobirania energètica:
 - Caldrà tenir en compte la implantació dins del projecte dels elements necessaris per a la millora de l'eficiència energètica i autogeneració d'energia solar dels elements associats al projecte i a la infraestructura on s'inclou.
- Descarbonització:
 - Caldrà tenir en compte a nivell de criteris de disseny, selecció de materials i mètodes constructius, els elements necessaris per a la reducció d'emissions en fase d'obra i cicle de vida de l'actuació.
 - Avaluació d'emissions de carboni en fase d'operació de l'actiu abans i després de l'execució de l'actuació.
 - Avaluació d'emissions de carboni en la fase d'execució de les obres i en la fase d'operació de l'actuació fins a la fi dels seu cicle de vida.

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,

Ferran Camps Roque

Subdirector general de Descarbonització i Carreteres Intel·ligents

Signat electrònicament

Ramon Ramírez Llorente

Director general d'Infraestructures de Mobilitat

Signat electrònicament