



ORDRE D'ESTUDI PT-CPB-25037 / PC-CPB-25037 / DA-CPB-25037

Ampliació de la plataforma de l'AP-7 entre Montornès del Vallès i Mollet del Vallès i remodelació de connexions.

L'objectiu dels presents estudis i projectes és resoldre, en el marc del “*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*” (publicat al BOE el 20 de novembre de 2024), els problemes de manca de capacitat existents al tram de l'AP-7 entre Montornès del Vallès i Mollet (del PK 134+000 al 139+000), que afecten a l'actual del nus viari entre l'AP-7, la C-17 i la C-33, el qual és objecte d'una altra de les actuacions previstes a l'esmentat conveni: AP-7: Accessos a Montmeló – Parets del Vallès i compleció connexió amb la C-17 i C-33. L'actuació: Ampliació de la plataforma de l'AP-7 entre Montornès del Vallès i Mollet del Vallès i remodelació de connexions, objecte d'aquesta ordre d'estudi, consisteix en dissenyar l'augment de capacitat d'aquest tram de l'AP-7, afegint més carrils junt als actualment existents.

1. Dades generals

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

Carretera	PK Inicial	PK Final
AP-7	134+000	139+000

Longitud aproximada	5,00 km
Municipis afectats	Mollet del Vallès, Montmeló, Montornès del Vallès, Parets del Vallès
Comarques	Vallès Oriental
Pressupost previst (PEC amb IVA)	20.000.000 €
Òrgan redactor	Infraestructures.cat

Termini de redacció	10 mesos
Lliurament de maqueta	4 setmanes abans del lliurament definitiu
Cal fer tràmit d'audiència	Si
Cal fer auditoria de seguretat viària	Sí
Responsable del seguiment del projecte	Alex Claramunt Iban

2. Definició de les obres a estudiar

El nus viari entre l'AP-7, la C-17 i la C-33 presenta problemes de connectivitat entre les vies que el formen així com els accessos a les poblacions de l'entorn. Sovint s'ha arribat al límit de la capacitat de les vies i és necessari millorar la seguretat viària.

Per tal de millorar el nus és necessari ampliar la seva capacitat i remodelar els seus ramals d'enllaç. Això comporta afrontar el problema existent per part de totes les Administracions responsables.

Amb aquesta finalitat, el Govern de la Generalitat i el Govern de l'Estat han subscrit el següent Conveni, 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"* (en endavant el Conveni), que té per objecte l'execució d'actuacions de millora de la connectivitat de l'AP-2 i l'AP-7.

El conveni inclou les següents actuacions:

- AP-7: Ampliació de plataforma Montornès - Mollet i remodelació de connexions.
- AP-7: Accessos a Montmeló – Parets del Vallès i compleció connexió amb la C-17 i C-33.

El Ministeri de Transports i Mobilitat Sostenible (en endavant MITMS) ha elaborat recentment l'"Estudi previ sobre la distribució de la demanda de tràfic després de la supressió del peatge en les autopistes AP-2 Saragossa – Mediterrani (El Vendrell) i AP-7 Tarragona – Barcelona – La Jonquera i la necessitat d'actuacions a la Xarxa de Carreteres de l'Estat". Actualment, la Demarcació de Carreteres de l'Estat a Catalunya està avaluant diferents solucions de millora en funció dels resultats de funcionalitat (nivells de servei) obtinguts del model macroscòpic.

Una de les zones prioritàries es troba en l'àmbit de Montmeló, on l'autopista AP-7 (en sentit sud) compta únicament amb dos carrils de circulació (majoritàriament en viaducte) amb una IMD superior a 43.000 vehicles al dia, el que es tradueix en problemes de congestió recurrents al llarg del dia (nivell de servei tipus F).

Actualment, una vegada superat el tram en viaducte (cap al sud) es materialitza la connexió entre la C-17 i l'AP-7 (PK 138+800) a l'entorn de les localitats de Mollet i de Parets del Vallès.

Al Nord d'aquest àmbit, l'AP-7 compta amb quatre carrils de circulació fins a l'enllaç de Montornès del Vallès (on es perd un carril), punt d'arrencada del projecte del quart carril que s'estén fins a la localitat de Sant Celoni i que el MITMS ha adjudicat recentment. En aquest àmbit el nivell de servei és tipus D.

Tenint en compte l'anterior, es pot concloure que és necessari:

- 1- Augmentar la capacitat actual de l'autopista AP-7 en el tram en viaducte en l'àmbit de Montmeló en sentit sud (actualment dos carrils) per falta de capacitat. En aquest tram el MITMS ha comprovat la viabilitat de reordenar la secció existent del viaducte passant a tres carrils sense necessitat d'ampliar l'estructura existent. Per una altra banda, sí és necessari ampliar diverses estructures en els trams inicial i final en les zones de connexió amb la C-17 (al voltant del P.K. 136+400 i P.K.138+200).
- 2- Ampliar a cinc carrils el tronc de l'AP-7 en el tram Montornès del Vallès – connexió C-17 per a mantenir la mateixa configuració actualment existent. En l'actualitat, el ramal d'enllaç de Montornès genera un carril addicional en l'AP-7 passant de tres a quatre carrils en sentit sud. En el nou escenari amb quatre carrils des de Sant Celoni, l'esmentat ramal de l'enllaç generaria el cinquè carril del tronc de l'AP-7 en sentit sud.
- 3- Possibilitat d'incloure una nova connexió amb la C-17 en sentit sud a l'entorn de Mollet i Parets del Vallès.

La redacció d'aquests projectes es pot fer de manera independent a la redacció dels estudis i projectes corresponents a l'actuació AP-7: Accessos a Montmeló – Parets del Vallès i compleció connexió amb la C-17 i C-33. Els quals, quan siguin redactats, hauran de tenir en compte la compatibilitat amb la configuració de carrils del tronc de l'AP-7 objecte de la present ordre d'estudi: Ampliació de la plataforma de l'AP-7 entre Montornès del Vallès i Mollet del Vallès i remodelació de connexions.

Atesos els trànsits esperats, que caldrà que siguin corroborats per l'estudi de trànsit corresponent que s'ha de portar a terme amb prognosi d'escenaris futurs, cal perllongar el carril d'incorporació de la C-17 cap a la AP-7 en sentit cap a Barcelona, la qual cosa dona lloc a la necessitat de crear un quart carril a l'AP-7 (que en realitat és el carril de la dreta cap a Barcelona de la C-17; es a dir, perllongar creant carril a la C-17 cap a l'AP-7) que dona lloc a un carril de trenat C-17 amb AP-7 abans de la sortida de 17 de l'AP-7 sentit Sud (sortida cap a la C-59 Santa Perpètua, Mollet del Vallès S., Palau-s i Plegamans, C.I.M. del Vallès). Evidentment, aquesta solució implica l'ampliació de diverses estructures i/o afectacions al marge dret de l'AP-7 sentit Barcelona.

D'acord amb l'anterior, les actuacions a projectar serien:

- Ampliació de la plataforma de l'AP-7 sentit sud a 5 carrils entre els P.K. 134+000 i el P.K. 136+000.

- Ampliació i reordenació de carrils de l'AP-7 en l'àmbit del viaducte passant de 2 a 3 carrils sentit sud (P.K. 136+000 – P.K. 139+000).
- Ampliació (eixamplament de plataforma a 5é o 3er carril) de totes les estructures viaductes, passos superiors, passos inferiors, obres de drenatge transversal i murs de contenció.
- Dissenyar el drenatge longitudinal.
- Dissenyar la senyalització vertical de la nova configuració de l'AP-7.
- Dissenyar la nova possible connexió amb la carretera C-17.

Les feines a desenvolupar d'acord amb la present ordre d'estudi es desenvoluparan en dues fases:

- FASE 1: Redacció del projecte de traçat, l'estudi de trànsit i el document ambiental de les actuacions necessàries per a donar resposta a les conclusions esmentades més amunt, incloent les eventuais modificacions que siguin necessàries com a conseqüència del tràmit d'audiència del projecte de traçat.
- FASE 2: Redacció del projecte constructiu corresponent a les actuacions desenvolupades a nivell de projecte de traçat en la fase 1. El projecte constructiu definirà una solució les obres de la qual es puguin licitar en diversos contractes, fet que definirà la DGIM de comú acord amb el MITMS, i que implicarà que la solució definitiva tingui en compte que s'hauran de compatibilitzar les diverses etapes constructives de cadascun dels contractes.

3. Condicionants a tenir en compte

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*":

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. L'actuació objecte de la present ordre d'estudi: Ampliació de la plataforma de l'AP-7 entre Montornès del Vallès i Mollet del Vallès i remodelació de connexions, s'incorpora a la

TAULA A del Conveni com a millora d'enllaços existents i les seves connexions per augmentar-ne la capacitat i funcionalitat.

- 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. En aquesta TAULA B es troba inclosa l'actuació (no inclosa a la present ordre d'estudi): AP-7: Accessos a Montmeló – Parets del Vallès i compleció connexió amb la C-17 i C-33.

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 previsions de la Llei 37/2015, de 29 de setembre, de carreteres, elaborats per l'Administració de la Generalitat de Catalunya. L'actuació objecte de la present ordre d'estudi es troba inclosa a la TAULA A.
- 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. Aquest serà el cas de l'actuació AP-7: Accessos a Montmeló – Parets del Vallès i compleció connexió amb la C-17 i C-33.

El projecte constructiu complirà amb la Instrucció sobre mesures específiques per a la millora de l'eficiència en l'execució de les obres públiques d'infraestructures ferroviàries, carreteres i aeroports del Ministeri de Foment.

Es tindran em compte els següents documents:

- Estudi previ de "Distribució de mobilitat al corredor de la C-32 al Maresme i el corredor de la C-33 amb l'alliberament del peatge, millores i proposta de re-configuració viària", de Novembre de 2023 i clau EP-CIB-20062.
- Documentació corresponent al projecte de traçat: "Millora general. Nou ramal d'enllaç de la C-17 al PK 14+800 amb l'AP-7 al PK 137+000, sentit Barcelona. Tram: Parets del Vallès – Mollet del Vallès". Juny de 2017. Clau: TA-AB-15032.
- Documentació corresponent al projecte inacabat: "Millora general. Nou ramal d'enllaç de la C-17 al PK 14+800 amb l'AP-7 al PK 137+000, sentit Barcelona. Tram: Parets del Vallès – Mollet del Vallès". Juny de 2018. Clau: AB-15032.F1.
- Estudi informatiu: "Nova carretera. Eix Congost – Vallès Oriental. Ampliació 3er carril C-

17. Mollet del Vallès – Lliçà de Vall”. Gener de 2016. Clau: EI-NB-06162.
- Estudi previ: “Millora general. Nova carretera. Nou eix Congost – Vallès Oriental. Via de la Riera de Tenes. Tram: Lliçà de Vall – Quart Cinturó. Maig de 2008. Clau: EP-NB-06162
 - Estudio previo sobre la distribución de la demanda de tráfico tras la supresión del peaje en las autopistas AP-2 Zaragoza-Mediterráneo (El Vendrell) y AP-7 Tarragona-Barcelona-La Junquera y la necesidad de actuaciones en la Red de Carreteras del Estado”.

4. Estudi de trànsit

L'encàrrec dels projectes de traçat i constructiu (claus PT-CPB-25037 / PC-CPB-25037) inclou l'encàrrec d'un estudi de trànsit que s'incorporarà als projectes, amb el qual es caracteritzarà detalladament del trànsit actual de l'àmbit del projecte. Per a aquesta tasca s'hauran d'utilitzar tant les dades existents (dades d'aforaments i/o estadístiques que puguin aportar les diverses Administracions titulars de vials d'aquest enllaç, Ajuntaments, etc.), com dades recopilades expressament per a aquest estudi de trànsit, amb els treballs de camp corresponents, i també fent ús de dades indirectes obtingudes via Bluetooth o via senyal de telèfons mòbils, així com seguiment d'itineraris i recorreguts dels vehicles mitjançant lectura de matrícules.

L'estudi també inclourà la creació dels models de simulació del trànsit adients, mitjançant aplicacions informàtiques específiques, que permetin dur a terme un diagnòstic amb una representació de la situació actual, en termes de demanda i nivell de servei, així com una prognosi de les situacions futures i de les diverses alternatives que es puguin plantejar.

5. 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 alterades.

6. 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

David Prat Soto
Director general d'Infraestructures de Mobilitat

Signat electrònicament