

ORDRE D'ESTUDI PC-CPB-25058

Rotondes a l'N-141c al PK 15+610 i 17+865. Calders

Es preveu la construcció de dues rotondes a la carretera N-141c. La primera, se situarà a l'actual intersecció amb el carrer de Puigrodós (PK 15+610, a l'accés a la urbanització La Guàrdia) i la segona, a la intersecció amb el carrer Montserrat, situada al PK 17+865 de l'N-141c, totes dues al terme municipal de Calders. D'aquesta manera es donarà una solució més adequada i segura als moviments d'entrada i sortida dels vehicles que hi circulen, i així també es millorarà la funcionalitat i seguretat viària d'aquestes cruïlles.

1. Dades generals

Tipus d'estudi	Projecte constructiu
Classe d'obra	Millora puntual
Subclasse d'obra	Rotonda

Carretera	PK Inicial	PK Final
N-141c	15+600	17+900

Longitud aproximada	2,30 km
Municipis afectats	Calders
Comarques	Moianès
Pressupost previst (PEC amb IVA)	1.800.000,00 €
Òrgan redactor	Infraestructures.cat

Termini de redacció	10 mesos
Lliurament de maqueta	4 setmanes abans del lliurament definitiu

Cal fer informació pública	No
----------------------------	----

Cal fer auditoria de seguretat viària	No
---------------------------------------	----

Responsable del seguiment del projecte	Mario Alberto Jimeno Mora
--	---------------------------

2. Definició de les obres a estudiar

S'estudiarà i desenvoluparà la construcció de dues rotondes a la carretera N-141c, a la localitat de Calders (Moianès).

La primera rotonda es projectarà a l'actual intersecció amb el carrer de Puigrodós, d'accés a la urbanització La Guàrdia, situada al PK 15+610 de l'N-141c. Aquesta rotonda haurà de tenir les dimensions necessàries per connectar-hi la calçada lateral a banda i banda (carrer Turó de l'Home).

La segona rotonda s'implantarà a la intersecció amb el carrer Montserrat, situada al PK 17+865 de l'N-141c.

Aquestes actuacions es realitzaran tenint en compte els diferents condicionants que s'enumeren a l'apartat següent. D'aquesta manera es donarà una solució més adequada i segura als moviments d'entrada i sortida dels vehicles que hi circulen, i així també es millorarà la funcionalitat i seguretat viària de les actuals cruïlles.

3. Condicionants a tenir en compte

A l'hora d'encaixar la solució final s'ha de considerar específicament els costos de les expropiacions, dels serveis afectats i el planejament urbanístic de l'àmbit del projecte, així com els projectes redactats o en redacció per part del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica.

També s'han de respectar les següents consideracions en la mesura del possible:

- El projecte ha d'incloure un estudi de trànsit, per garantir el correcte funcionament de les noves rotondes.
- Les rotondes haurien d'estar el més centrades possible respecte l'eix de la carretera. Si això no fos viable, es dissenyaran els ramals d'accés a les rotondes amb il·letes deflectores de manera que els vehicles que circulen per la carretera N-141c no puguin tenir la sensació de circular per una recta i així les rotondes no es converteixin en "excèntriques".
- Els diàmetres exteriors mínims de les rotondes seran de 35 metres. Els paràmetres de traçat que es fixin en el projecte hauran de ser tals que permetin els girs dels diferents vehicles tipus a la velocitat de projecte, d'acord amb la Instrucció 3.1-I.C., Traçat, i amb la Instrucció de Rotondes de la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat (DGIM). Les entrades a la rotondes han de tenir doble carril sempre que sigui possible.
- En cas que els terraplens o desmunts que s'hi originen superin certa alçada o impliquin afectacions a tercers, d'acord amb el Responsable de seguiment del projecte, caldrà projectar i valorar la construcció de murs de sosteniment del terreny.

- Un cop decidida la configuració definitiva dels encreuaments, la proposta recollirà la modificació de la senyalització d'orientació afectada per l'actuació.
- L'esborrat de la senyalització horitzontal afectada per l'obra es farà mitjançant l'extensió d'una capa nova de ferm.
- Les illetes deflectoras que resultin de la implantació de les rotondes seran de formigó i també aniran encintades per una vorada remuntable pintada en colors vermell i blanc amb pintura amb microesferes de vidre. La superfície d'aquestes illetes haurà de ser el suficientment gran com per permetre col·locar la senyalització vertical sense risc que pugui ser tocada fàcilment pels vehicles.
- Els mètodes constructius proposats hauran de ser tals que minimitzin les afectacions de trànsit a la carretera N-141c durant l'execució de les obres. S'estudiarà en detall l'organització de les obres especificant les restriccions de trànsit de les diferents fases que es plantegin, adjuntant plànols.
- Obligatòriament s'estudiaran i es contrastaran tots els accessos de la carretera N-141c pròxims a les cruïlles. S'estudiarà també el tancament de girs a esquerres derivat de la construcció de les noves rotondes i es detallarà en l'annex d'accessos.
- La senyalització horitzontal es plantejarà amb pintura termoplàstica en calent.
- La senyalització horitzontal i vertical es farà d'acord amb la normativa respectiva (8.1-I.C. i 8.2-I.C.), i els senyals d'orientació es col·locaran d'acord amb el "Manual de senyalització d'orientació" de la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat.
- Serà d'aplicació la instrucció 6.1-I.C. "Secciones de Firme" i tots els articles del PG-3 relatius a l'objecte d'aquesta actuació, especialment els articles 542 i 543, justificant en tot cas les variacions o adaptacions que hagi estat necessari introduir per adaptar-les a les particularitats pròpies d'aquest tram de carretera.
- El projecte ha de contenir un annex de Titularitats i Catàleg, on s'exposi de forma clara les titularitats de la nova intersecció i dels seus ramals.

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 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 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