

ORDRE D'ESTUDI PC-CGC-25012

Millora de l'eficiència energètica, reducció d'emissions, implementació de PdR i autogeneració fotovoltaica als Centres de Conservació de Carreteres Solsona i Vic, i al Centre de Control de Túnels de Vic

Definir i valorar les mesures necessàries d'eficiència energètica, la implementació de punts de recàrrega (PdR) pels vehicles elèctrics (VE) del centre, una instal·lació fotovoltaica d'autoconsum i les adequacions elèctriques necessàries als centres de conservació de Solsona i Vic, i les mesures d'eficiència energètica i la implementació de punts de recàrrega al Centre de control de túnels de Vic .

1. Dades generals

Tipus d'estudi	Projecte constructiu
Classe d'obra	Gestió
Subclasse d'obra	Eficiència energètica

Carretera	PK Inicial	PK Final
DGIM-PARC	0+000	0+000

Municipis afectats	Solsona, Vic
Comarques	Solsonès, Osona
Pressupost previst (PEC amb IVA)	475.000,00 €
Òrgan redactor	Infraestructures.cat

Termini de redacció	2 mesos
Lliurament de maqueta	2 setmanes abans del lliurament definitiu
Cal fer informació pública	No
Cal fer auditoria de seguretat viària	No

Responsable del seguiment del projecte	Eduard Montañana Bou
--	----------------------

2. Definició de les obres a estudiar

Dins el programa d'autogeneració i descarbonització de la xarxa viària s'inclouen com a objectius específics l'execució de projectes d'electrificació de la flota de vehicles de conservació de la xarxa de viària, la implementació de mesures d'eficiència energètica i de instal·lacions d'energia renovable en l'àmbit dels centres de conservació de carreteres de la Direcció General.

Aquest projecte ha de determinar el potencial d'estalvi energètic, l'adequació de la instal·lació elèctrica per la implementació dels punts de recàrrega de 22kW per als futurs vehicles elèctrics dels centres de conservació de Solsona i Vic, i del Centre de Control de Túnel de Vic. També es dissenyarà i valorarà una instal·lació fotovoltaica de generació d'energia renovable per autoconsum amb excedents per als centres de control de Solsona i Vic, i es valorarà la possibilitat d'ampliar la instal·lació fotovoltaica existent de 30kW del Centre de Control de Túnel, sobre la mateixa escomesa o sobre la segona escomesa que disposa el centre.

El projecte definirà i valorarà de forma concreta les mesures d'eficiència energètica dels centres de conservació de Solsona, Vic i Centre de Control de Túnel de Vic. El projecte inclourà tota la documentació tècnica necessària per construir les noves instal·lacions elèctriques per permetran la instal·lació de:

4 PdR de 22kW pel CC de Solsona, 2 PdR de 22kW pel CC de Vic i 4 PdR de 22kW pel Centre de Control de Túnel. Els PdR no seran objecte del projecte, ja que seran subministrats i instal·lats conjuntament als vehicles.

El projecte inclourà una instal·lació fotovoltaica d'autoconsum amb excedents en coberta del òptim possible pel consum actual, la previsió d'implementació del VE i la potència de l'escomesa pel CC de Solsona, actualment amb una potència de 14kW i amb una ampliació màxima a 43kW; del CC de Vic, actualment amb una potència de 34kW i amb una ampliació màxima de 43kW; i de l'ampliació de la instal·lació FV existent al Centre de Gestió de Túnel, actualment amb una potència de 50kW i sense previsió d'ampliació. Aquest centre disposa d'una segona escomesa elèctrica que també podria ser objecte d'estudi.

La redacció del projecte inclourà la substitució de les cobertes de fibrociment dels centres de Conservació de Solsona i Vic, per una noves cobertes tipus "Sandwich". Actualment hi ha 160m² de coberta de fibrociment al CC de Solsona i 675m² de coberta de fibrociment al CC de Vic.

Es tindran en compte els estudis de mobilitat dels actuals vehicles dels parcs, i es proposarà un sistema de gestió energètica que estableixi les prioritats de càrrega adequades que garanteixin la prestació dels serveis de conservació per part de les unitats, d'acord amb les consideracions de l'auditoria energètica i els responsables del projecte i del centre de conservació per part de la Direcció General d'Infraestructures.

El projecte inclourà una memòria, plànols, plec de prescripcions tècniques i pressupost, i com a mínim els següents annexes:

- Annex d'antecedents
- Annex d'eficiència energètica
- Annex càlculs de la instal·lació elèctrica
- Annex de simulació de producció de la fotovoltaica
- Annex fonamentacions, suports i estructures, inclòs informe estructural de coberta
- Annex substitució de coberta.
- Annex de descarbonització
- Annex d'implementació de VE
- Annex de justificació de preus
- Annex de pla de treballs
- Annex de control de qualitat
- Annex d'organització de les obres
- Annex de gestió de residus
- Annex de seguretat i salut
- Annex de fitxes tècniques
- Annex de comunicacions i gestió energètica
- Annex de parc mòbil i mobilitat elèctrica
- Annex de pla de manteniment

3. Condicionants a tenir en compte

Es tindrà en compte l'auditoria energètica realitzada a finals de 2024.

Es tindran en compte les indicacions del Servei de Gestió de Dades Viàries i la planificació d'implementació dels vehicles elèctrics al Centre.

Es tindrà en compte el projecte de la instal·lació fotovoltaica existent al Centre de Control de Túnels de Vic.

4. Altres aspectes

Instruccions BIM

No s'exigirà el desenvolupament d'un model digital del projecte en fase de projecte, si serà necessari un model digital BIM en fase d'obra executada.

S'utilitzarà un Entorn Comú de Dades pel seguiment del projecte per part dels agents implicats.

Instruccions pel lliurament

El lliurament definitiu d'aquest encàrrec incorporarà el següent:

El lliurament definitiu d'aquest encàrrec incorporarà el següent:

- Projecte pdf signat i visat per tècnic competent
- Documentació digital del projecte

Vist i plau,

Ferran Camps i Roque

Subdirector general de Descarbonització i Carreteres Intel·ligents

Signat electrònicament

David Prat Soto

Director general d'Infraestructures de Mobilitat

Signat electrònicament