

DOCUMENT ANNEX DIVERSOS: E2-1-7-b Justificació longitud Can Clota	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: WC9DJ-DX0XD-OWKH2 Data d'emissió: 2 de Juliol de 2026 a les 12:30:28 Pàgina 1 de 6	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4385273 WC9DJ-DX0XD-OWKH2; 71920E82776A6069803EF07A7AACA02AC449CB5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://verificador.amb.cat/verificador/DocumentId/home>



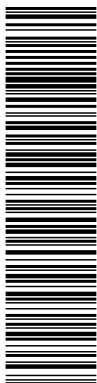
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT DE TIPUS LED PER A UNA MAJOR EFICIÈNCIA AL TÚNEL DE CAN CLOTA DE LES RONDES DE BARCELONA

ESTEYCO 901396/18

Consultora



DOCUMENT ANNEX DIVERSOS: E2-1-7-b Justificació longitud Can Clota	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: WC9DJ-DX0XD-OWKH2 Data d'emissió: 2 de Juliol de 2026 a les 12:30:28 Pàgina 2 de 6	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4385273 WC9DJ-DX0XD-OWKH2; 71920E8276A6069803EF07A7AAC02AC449C85) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.amb.cat/verificador/Document/home

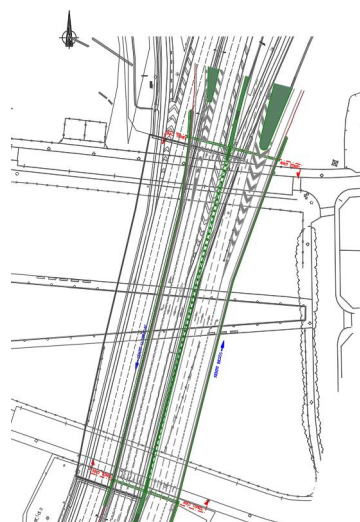


ANNEX NÚM. 1: INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

- UNE-CR 14380 Alumbrado de túneles. (norma preferent)
- O.C 36/2015 sobre criteris a aplicar a l'enllumenat de carreteres a cel obert i túnels del Ministeri de Foment
- Instrucció Tècnica de Túnels Viaris Urbans de la Ciutat de Barcelona

3 ÀMBIT

El túnel de Can Clota està ubicat a la Ronda de Dalt C-32/B-20 entre els punts quilomètrics 61+790 i 61+973 dins del terme municipal d'Esplugues del Llobregat. L'entorn del túnel és un entorn urbà amb alta ocupació de vehicles i amb les característiques que allò comporta sobre el trànsit, accessos i sortides, afectació per altres serveis aliens a les instal·lacions, etc.

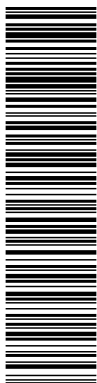


La ubicació (amb orientació sud/est o nord/oest) en coordenades UTM de les boques del túnel és la següent:

- P.Q. 61+790:
 - o Latitud 41°22'20.2"N
 - o Longitud 2°05'37.8"E
- P.Q. 61+973:
 - o Latitud 41°22'25.9"N
 - o Longitud 2°05'39.7"E

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT DE TIPUS LED PER A UNA MAJOR EFICIÈNCIA AL TÚNEL DE CAN
CLOTA DE LES RONDES DE BARCELONA

DOCUMENT ANNEX DIVERSOS: E2-1-7-b Justificació longitud Can Clota	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: WC9DJ-DX0XD-OWKH2 Data d'emissió: 2 de Juliol de 2026 a les 12:30:28 Pàgina 3 de 6	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4385273 WC9DJ-DX0XD-OWKH2; 71920E82776A6069803EF07A7AAC02AC449C85) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://verificador.amb.cat/verificador/DocumentId/home>

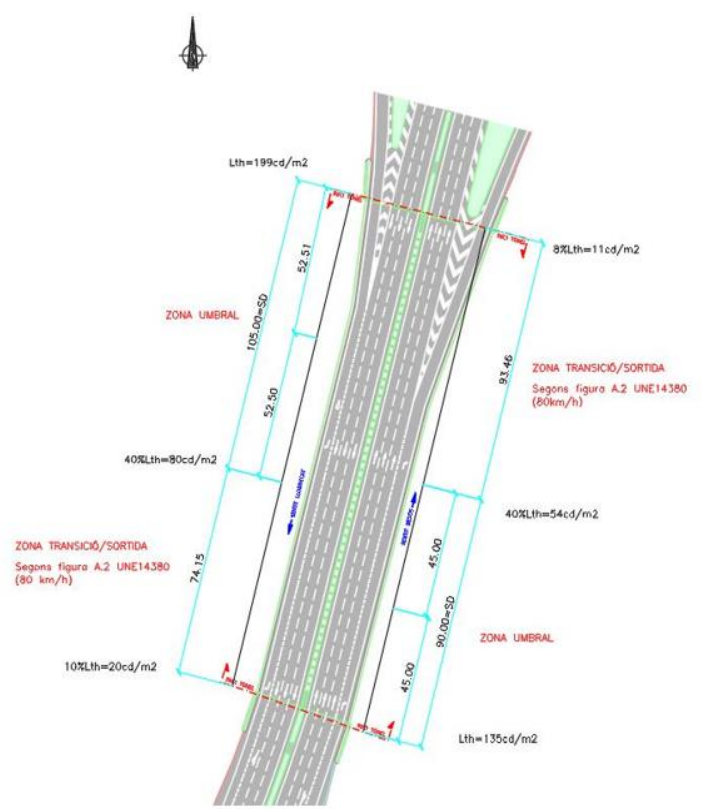


ANNEX NÚM. 1: INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

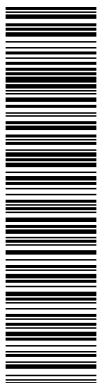
d) La luminància a la zona de sortida (Lex). La sortida dels túnels és la zona en que la visió del conductor s'aproxima a aquesta zona, i està influïda per la gran luminància de l'exterior del túnel. La zona de sortida comença al final de la zona interior i acaba a la boca de sortida del túnel (en aquest cas com no hi ha zona interior, serà la distància entre el final de la zona de transició i el final del túnel). La zona de sortida ha d'il·luminar-se de forma idèntica a la zona interior del túnel. No obstant, en situacions on s'esperen perills addicionals a la sortida dels túnels i en aquells túnels on la zona interior és molt llarga, es recomana que la luminància durant el dia en la zona de sortida augmenti linealment sobre una longitud igual a la distància de parada SD (abans de la boca de sortida), des del nivell de la zona interior a un nivell 5 vegades el de la zona interior.

Al cas del túnel de Can Clota, el valor de la luminància de transició a la corba correspondrà al valor del reforç de sortida. Es a dir, la luminància de la zona de sortida en SB serà $L_{sort} = 8\% L_{th} = 11 \text{cd/m}^2$. I la luminància de sortida SL serà el $L_{sort} = 10\% L_{th} = 20 \text{cd/m}^2$.

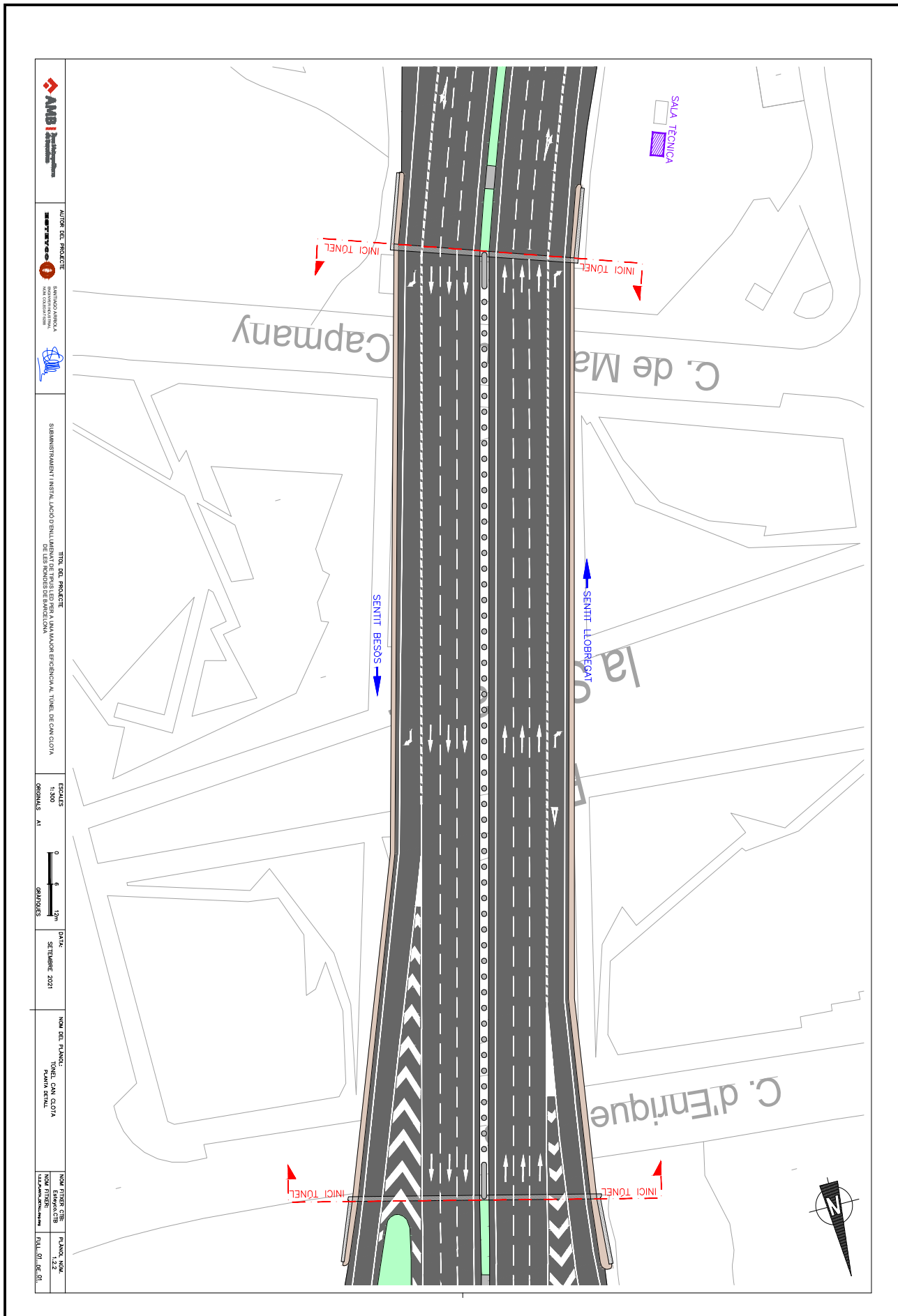
S'ha considerat així en les dues sortides del túnel de Can Clota.



SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT DE TIPUS LED PER A UNA MAJOR EFICIÈNCIA AL TÚNEL DE CAN CLOTA DE LES RONDES DE BARCELONA



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4395273/WC9DJ-DX0XD-OWKH2; 71920E82776A60698003EF07A7AAC02AC449C85) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijjant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://verificador.amb.cat/verificadorDocument/home>



TÍTOL DEL PROJECTE
SISTEMA D'INSTRUMENTACIÓ I CONTROL AUTOMÀTIC DELS SEMAFORS DE LES RONDANES DE BARCELONA

ESCALA
1:300
PROJECCIÓ
M

DATA
22 DE MARÇ DE 2021

NOM DEL PLANEJAMENT
TUNEL CAN CLOTA
PLANTA DETALL

NOM DE L'ESTUDIANT
ENRIQUE GARCIA
PLANEJAMENT
2.22
FOLI 01 DE 01