



Visió transversal: Des del projecte, a l'execució final en els Tallers de TMB

Victor Boyer





Il·luminació tallers Metro



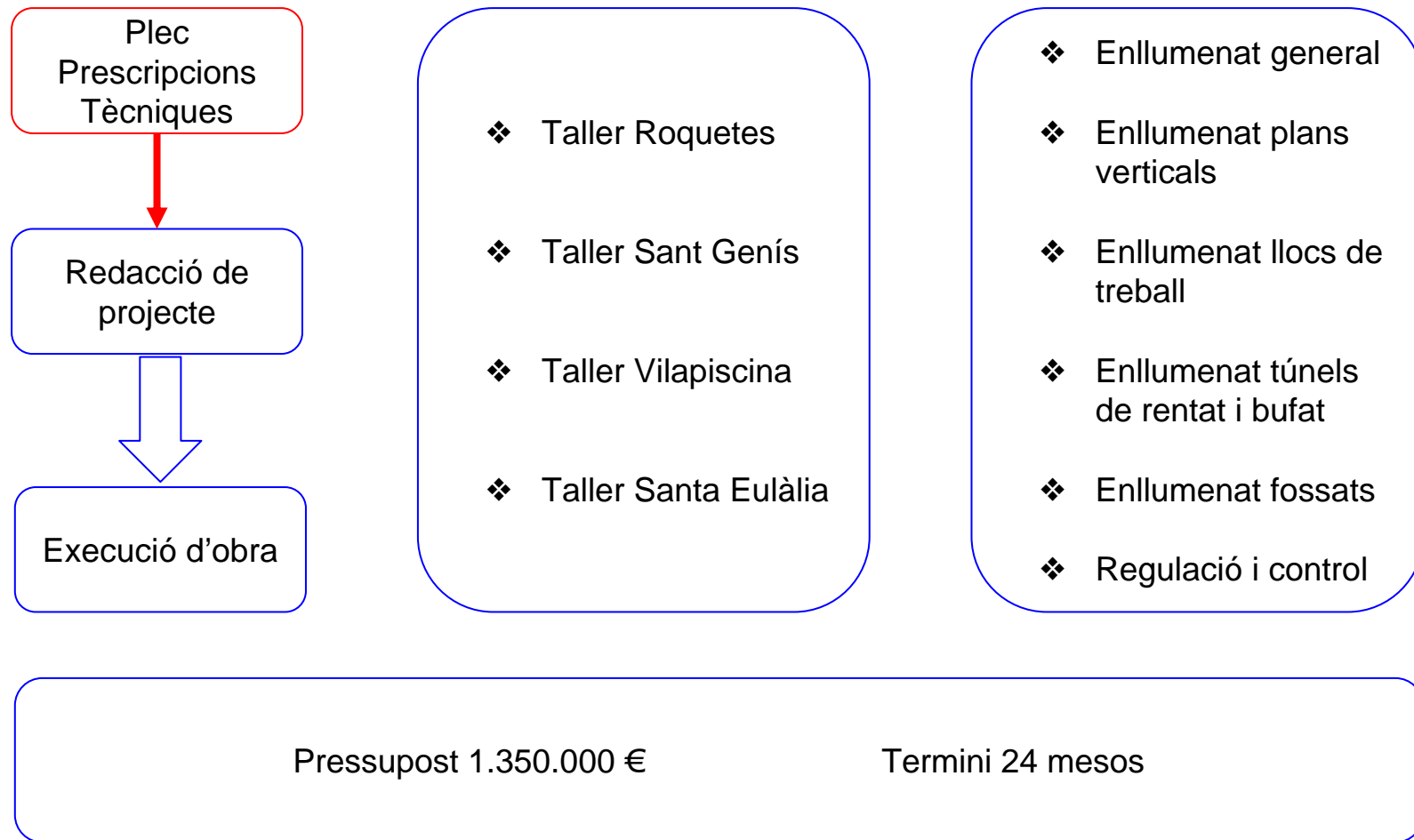
- Objecte del contracte
- Necessitats del client
- Principals reptes del projecte
- Dades inicials
- Descripció de la solució
- Conclusions



Il·luminació tallers Metro



Objecte del contracte





Il·luminació tallers Metro



Necessitats del client

Demanda del
servei PRL

Reducció de
consum
energètic

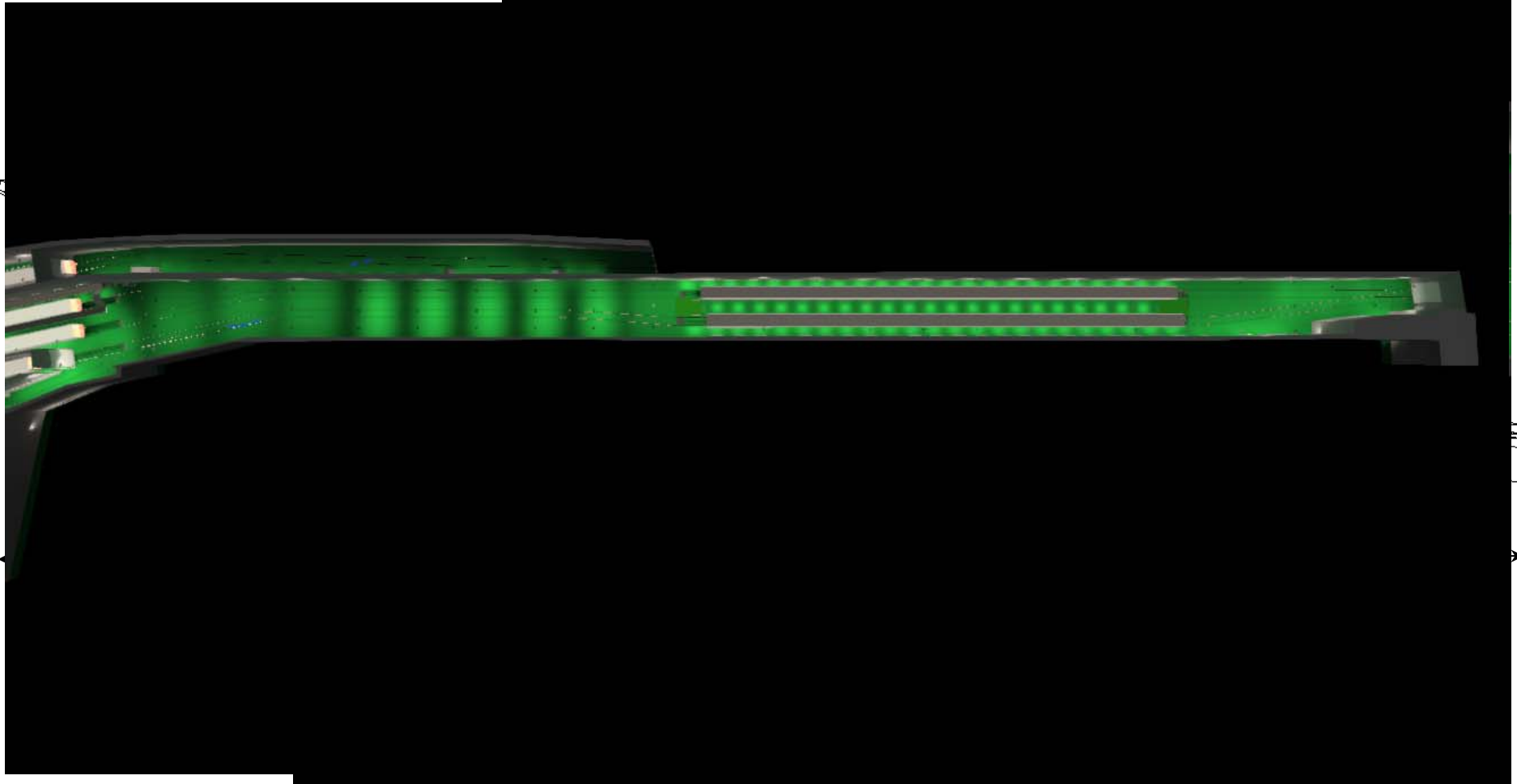




Il·luminació tallers Metro



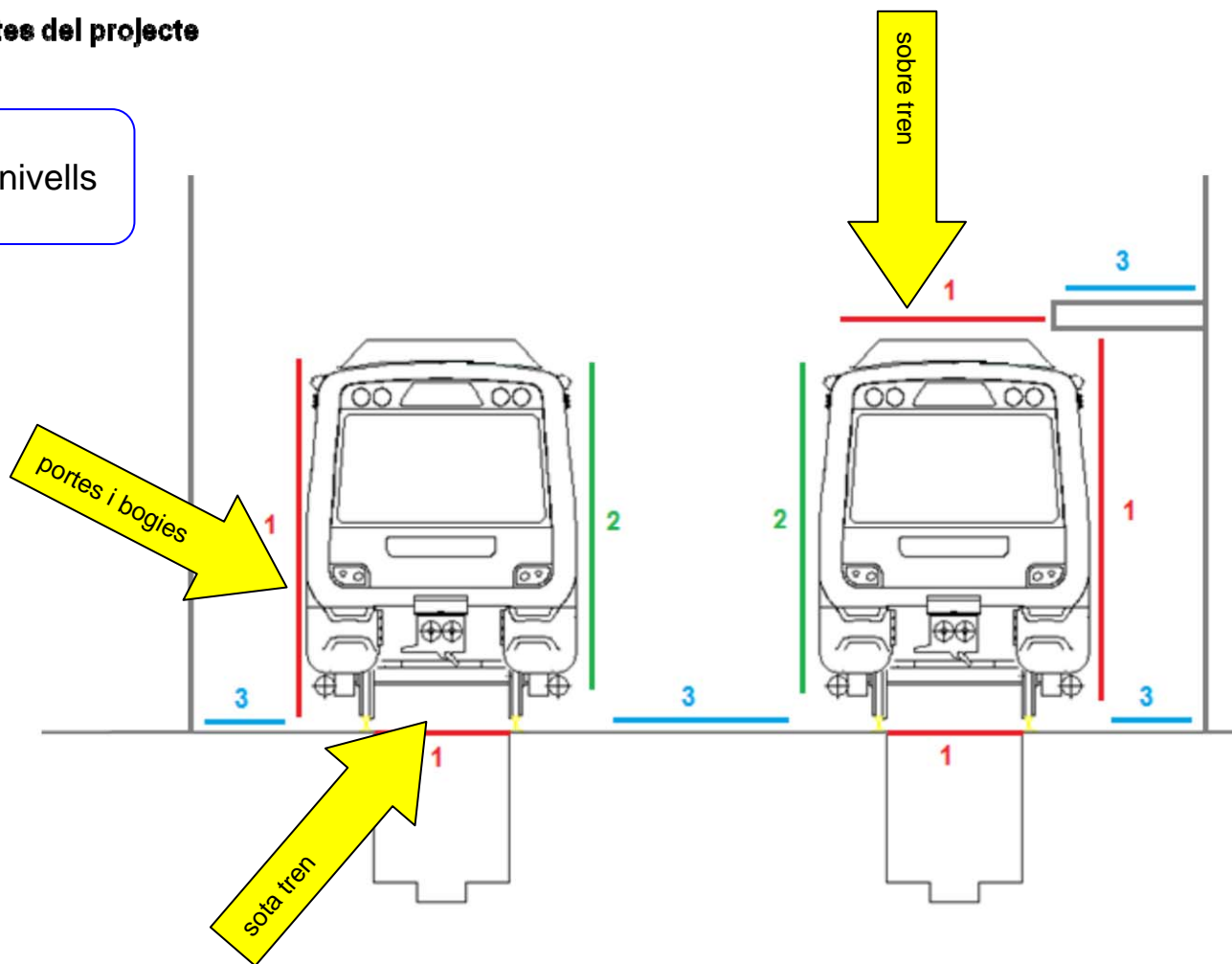
Principals reptes del projecte





Principals reptes del projecte

Augment nivells





Il·luminació tallers Metro





Il·luminació tallers Metro

Principals reptes del projecte

Treballs en
proximitat de
catenària





Il·luminació tallers Metro



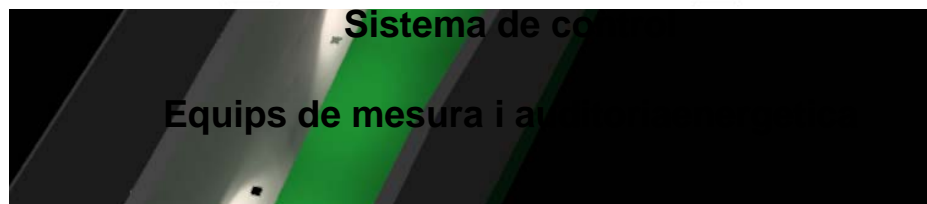
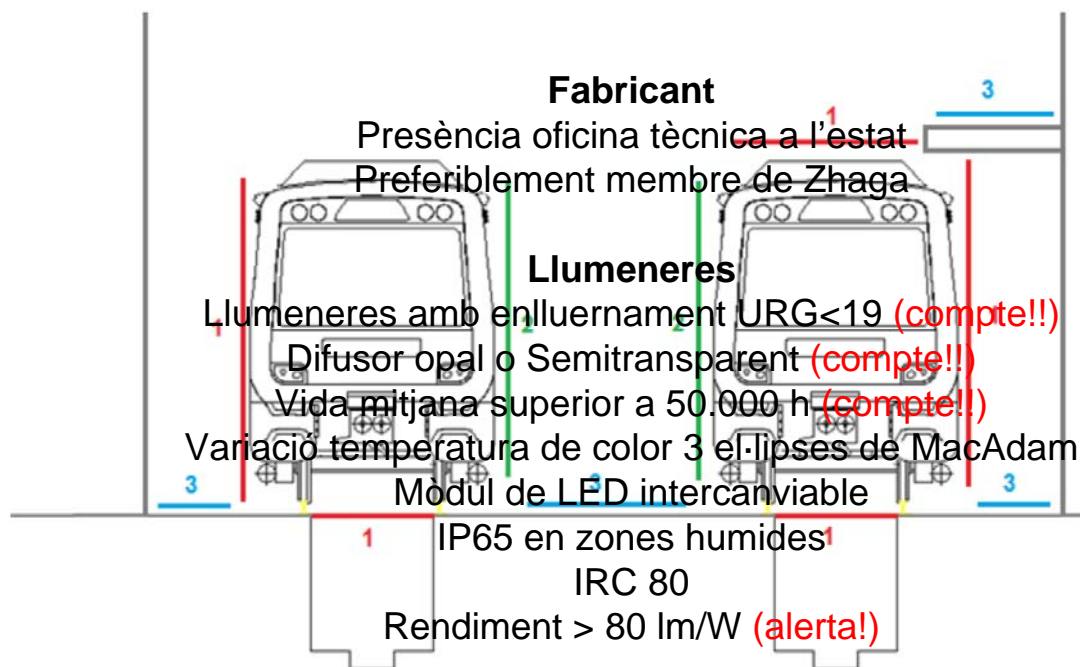
Dades inicials

Modelització
Dialux EVO

Nivells de
referència

Prescripció
llumeneres

Altres





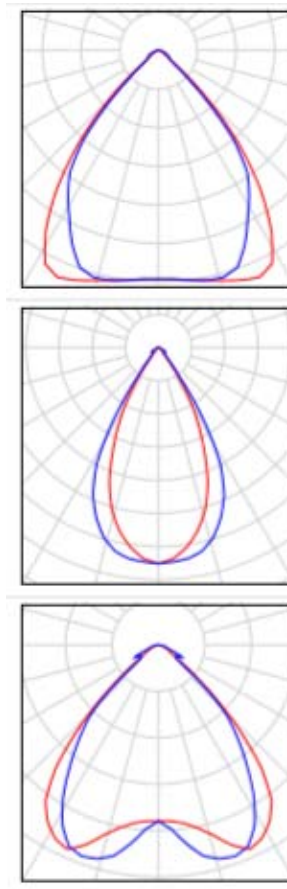
Il·luminació tallers Metro

Descripció de la solució

Llumeneres
utilitzades

Gentlespace Gen 2

❖ 120 W - 17000 lm





Il·luminació tallers Metro

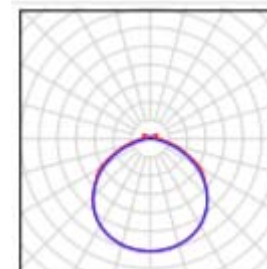
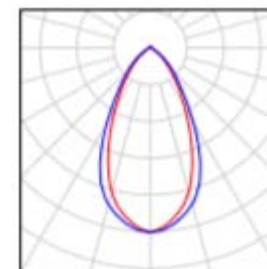
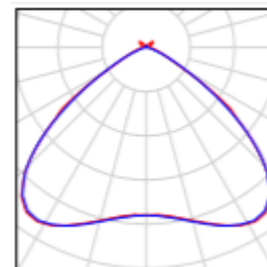


Descripció de la solució

Llumeneres
utilitzades

Pacific LED Gen 4

- ❖ 1300 mm 30,5 W - 4200 lm
- ❖ 1600 mm 46,5 W - 6400 lm
- ❖ 1600 mm 58,0 W - 8000 lm
- ❖ 1600 mm 58,0 W - 7600 lm





Il·luminació tallers Metro



Descripció de la solució

Enllumenat
general





Il·luminació tallers Metro



Descripció de la solució

Enllumenat
general

Enllumenat
plans verticals





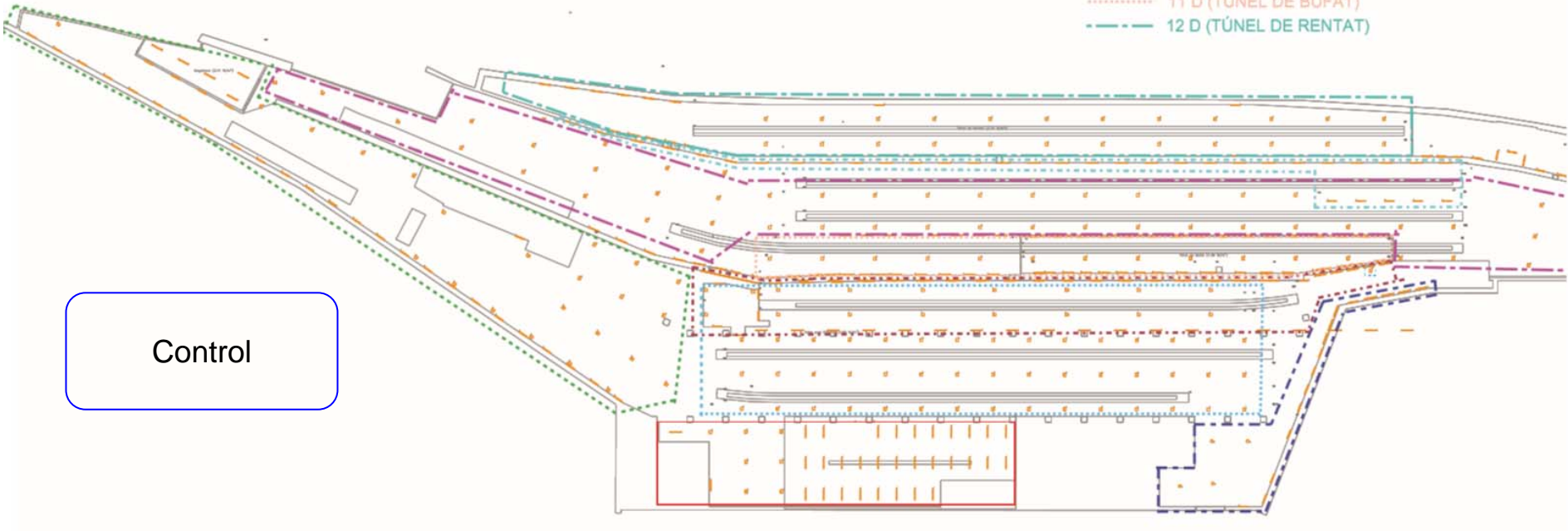
Il·luminació tallers Metro



Descripció de la solució

ZONES DALI

- 1 D (TALLER EXTERIOR NORD)
- 2-1 D (TALLER MECÀNIC)
- 2-2 D (ENTRADA TALLER)
- 3 D (CAMPANES TALLER EXTERIOR)
- 4 D (PANTALLES VIA 13)
- 5 D (CAMPANES TALLER INTERIOR 1)
- 6 D (PANTALLES VIA 7 - TALLER INTERIOR 1)
- 11 D (TÚNEL DE BUFAT)
- 12 D (TÚNEL DE RENTAT)



Control

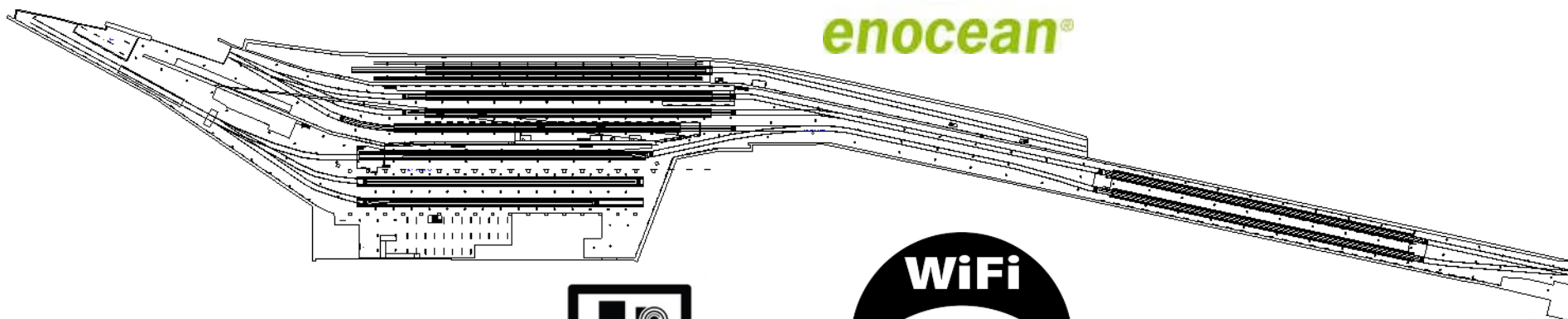


Il·luminació tallers Metro

Descripció de la solució



enocean®



Control



Il·luminació tallers Metro



Descripció de la solució

Enllumenat
general

Enllumenat
plans verticals

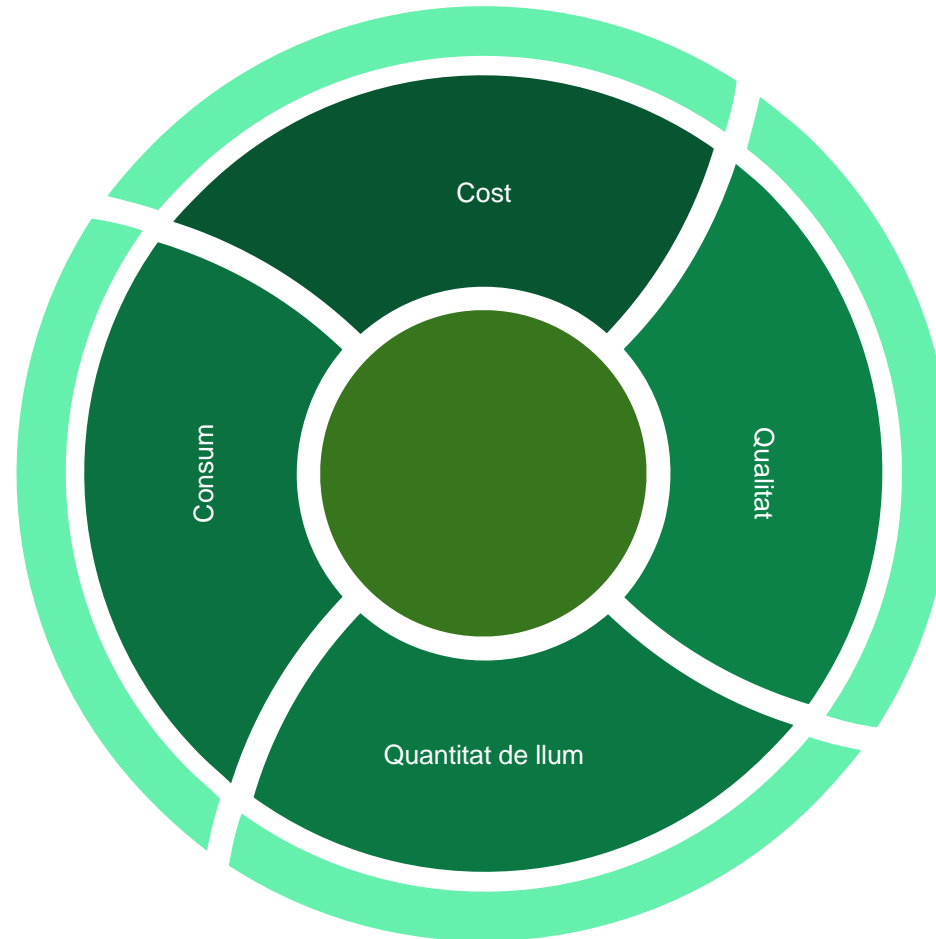
Control

al tinter

- Taules de treball
- Andanes
- Fossats
- Tunels de rentat i bufat



Conclusions





Conclusions

Cost(os)

equips
vida útil
manteniment
reposició
energia

Qualitat

~~lumen / W~~
c. tècniques
vida útil
confort

Consum

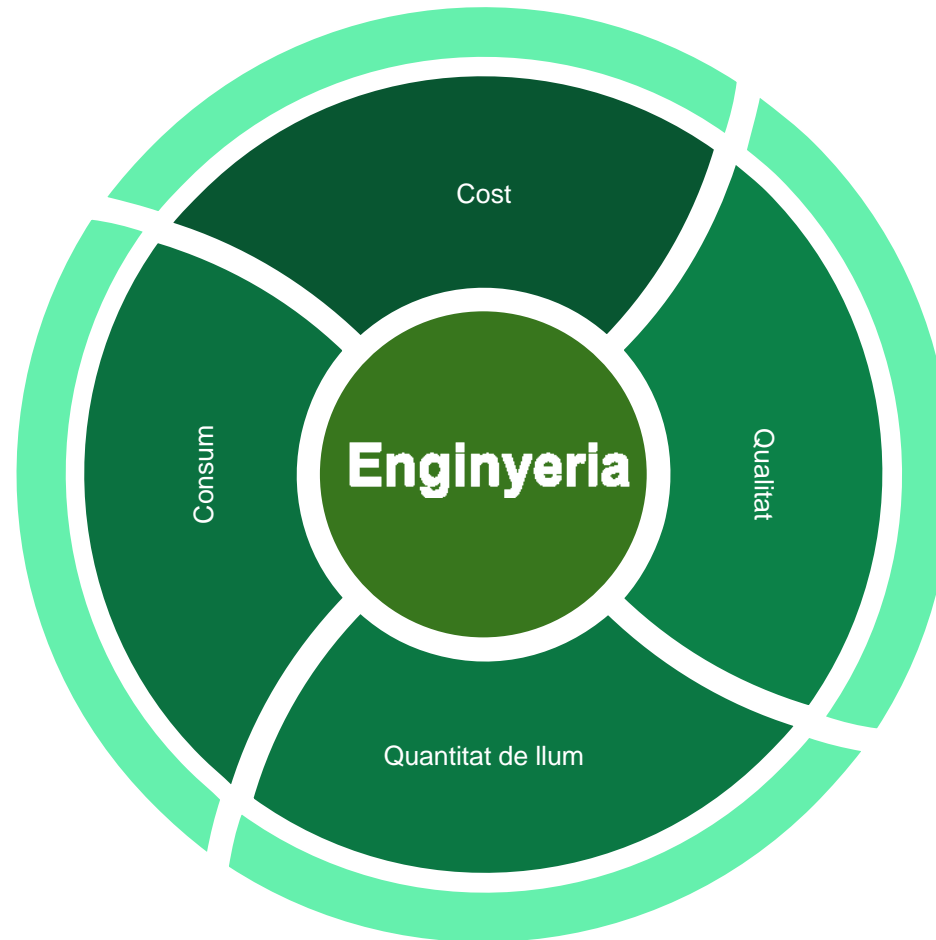
~~lumen / W~~
vida útil
manteniment
reposició
energia

Q. de llum

~~lumen / W~~
Ón?
Quan?



Conclusions



II-luminació tallers Metro



victor.boyer@istem.es

