PROJECTE INSTAL·LACIONS

AMPLIACIÓ DEL PARC DE SON CARRIÓ

SITUACIÓ

C/ DE LA TORRE S/N – 07540 SÓN CARRIO (T.M. SANT LLORENÇ DES CARDASSAR)

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ

DATA

FEBRER DE 2015

www.3eenginyers.com · 3eenginyers@3eenginyers.com · C/Sa Coma, 2-1ºC Manacor · 971559031

Guiem Bauza Perello

Firmado digitalmente por Guiem Bauza Perello
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, cn=Guiem Bauza Perello, email=gbauza@3eenginyers.com, serialNumber=43105191V, sn=Bauza Perello, givenName=Guiem, 1.3.6.1.4.1.17326.30.3=Q0770001F, o=COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE BALEARES, ou=INGENIERO INDUSTRIAL, title=COLEGIADO Nº661, 2.5.4.13=Qualified Certificate: CAM-PF-SW-KPSC
Fecha: 2015.04.10 12:36:30 +02'00'

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PROJECTE. 1
2. ÀMBIT 1
3. INFORMACIÓ PRÈVIA 1
4. PROMOTOR 1
5. EMPLAÇAMENT 1
6. NORMATIVA 2
7. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES INSTAL·LACIONS 2
8. ALIMENTACIÓ DE LA FONT 3
9. SISTEMA DE REG 3
10. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I IL·LUMINACIÓ 3
10.1. Connexió a la instal·lació existent 4
10.2. Xarxa subterrània 4
ANNEX I: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
ANNEX II: PLEC DE CONDICIONS
ANNEX III: ESTUDI LUMÍNIC
ANNEX IV: AMIDAMENTS I PRESSUPOST
ANNEX V: PLÀNOLS

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

1. OBJECTE DEL PROJECTE.

L'objecte del present projecte es la descripció i disseny de les noves instal·lacions de l'ampliació del Parc de Són Carrió, situat al carrer de la Torre S/N (T.M. de Sant Llorenç des Cardassar).

El projecte descriu les condicions tècniques i legals que hauran de reunir les instal·lacions per obtenir les autoritzacions corresponents davant l'Excm. Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar.

2. ÀMBIT

L'àmbit del present projecte és la implementació d'un enllumenat públic, una font i un sistema de reg i sanejament. Dins aquest projecte es descriuran les característiques necessàries per el seu control i funcionament així com el compliment de la normativa vigent, si escau (veure apartat *6.NORMATIVA*).

3. INFORMACIÓ PRÈVIA

El mes de Novembre de 2010 es va entregar a l'ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar el projecte d'instal·lacions del Parc de Són Carrió. Aquest es va plantejar amb dues fases de les quals només es va executar la primera. Per això, i després d'haver rebut l'encàrrec del promotor de la redacció del projecte d'ampliació del parc, entregam aquest projecte d'ampliació de les instal·lacions d'enllumenat, reg i sanejament.

4. PROMOTOR

El promotor de les obres és:

- Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar
- CIF: P-0.705.100-F
- Plaza Ajuntament nº1
- 07530 SANT LLORENÇ DES CARDASSAR

5. EMPLAÇAMENT

L'emplaçament del parc és:

- Carretera Sa Torre Nova, S/N Son Carrió CP: 07540
- T.M Sant Llorenç des Cardassar (ILLES BALEARS)

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

6. NORMATIVA

Per a la redacció del present projecte s'han tingut en compte les especificacions dels següents reglaments:

- Llei 4/1999, de 13 de gener, de modificació de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú
- Reial decret 1890/2008. Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior
- Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú
- Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú
- Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'Indústria
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió

7. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES INSTAL·LACIONS

En aquesta segona fase del Parc de Son Carrió s'ha realitzat una nova instal·lació d'enllumenat públic, per tal de dotar al mateix de la il·luminació suficient per fer-lo un lloc agradable i de passeig quan el sol ja s'ha post. El sistema d'enllumenat anirà controlat per sensors crepusculars amb la finalitat de millorar l'eficiència energètica de la instal·lació. A més a més, la instal·lació lumínica contarà amb deu cops diferents, aconseguint una regulació més acurada de tal manera que s'aconseguirà regular la densitat lumínica amb molta facilitat i controlar els nivells de il·luminació. Així es podran crear diferents ambients de llum en funció de l'època de l'any i de les zones horàries.

A aquesta ampliació del parc destacarà també la instal·lació d'una font en forma de jocs d'aigua. Aquesta donarà un caràcter propi al mateix i servirà perquè el més joves puguin refrescar-se i tenir un element d'esbarjo addicional.

A més a més sa instal·larà una xarxa de reg per aconseguir el manteniment necessari de la vegetació que es sembrarà dins el parc.

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

8. ALIMENTACIÓ DE LA FONT

Per aconseguir alimentar la font de l'aigua necessària sa instal·larà una canonada de Ø32 de polibutilè des de la xarxa d'aigua existent fins a la font. Aquesta, amb l'ajut d'una cubeta preparada per emmagatzemar l'aigua, impulsarà la mateixa amb una bomba interna. L'aigua retornarà a la cuba gràcies a les pendents de la mateixa font.

Aquesta canonada anirà connectada a una boia flotador, per tal d'aturar l'alimentació de la font quan aquesta estigui plena.

També es connectarà la font a la xarxa municipal de clavegueram, per quan es realitzi el manteniment, es pugui evacuar tota l'aigua.

9. SISTEMA DE REG

Es preveu la instal·lació d'una xarxa de reg al llarg de tot el perímetre del parc, la qual anirà alimentada directament des del grup de pressió del parc. Aquesta xarxa alimentarà les diferents tomes de reg repartides al llarg de tot el parc, a més es preveu la col·locació de diverses arquetes, com a previsió d'un sistema de reg automatitzat.

10. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I IL·LUMINACIÓ

La proposta per a la il·luminació del parc de Son Carrió, la qual es pot veure a l'annexa de plànols d'aquest document, es caracteritza per la integració de distints llums amb tecnologia LED. S'han seleccionat acuradament per a una il·luminació òptima tenint en compte el baix consum i la fiabilitat dels mateixos, aconseguint així una instal·lació eficient, robusta i de qualitat. Per això s'ha realitzat un estudi lumínic (veure annex II).

La instal·lació d'enllumenat s'alimentarà de les línies existents i es controlarà mitjançant un sensor crepuscular. Es proposa, com ja s'ha esmentat al paràgraf anterior, una instal·lació de lluminàries tipus LED, amb diferents tipus de lluminàries segons la zona a il·luminar per adaptar-se a cada una d'elles:

- **Zona font**: aquesta zona es preveu la il·luminació amb lluminàries de la marca LEDS C4 model GEA 55-9667-CA-37. Aniran encastats al sòl per il·luminar les veles.
- **Zona jardí**: es preveu la il·luminació amb lluminàries de la marca LEDS C4 model CUBIK 10-9387-Z5-M3. Es col·locaran al llarg del perímetre del parc per il·luminar el jardí.
- **Zona taules**: la il·luminació d'aquesta zona es realitzarà amb lluminària de la marca LEDSC4 o similar model LYON 55-9670-34-M1, per la il·luminació de les taules i aniran muntades damunt un bàcul.

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

- **Bàculs existents**: es preveu la instal·lació de projectors iGuzzini Woody (cod.BV03), als dos bàculs existents a la zona.

S'adjunta com a ANNEX III l'estudi lumínic que s'ha realitzat per a la il·luminació del parc.

10.1. Connexió a la instal·lació existent

Com ja s'ha esmentat a l'apartat *3. Informació Prèvia*, el mes de Novembre de 2010 es va entregar a l'ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar el projecte elèctric per a la il·luminació del parc de Són Carrió on es va projectar la seva execució en dues fases. El present projecte correspon a l'esmentada segona fase on es va preveure aquesta ampliació del parc, deixant una previsió de càrrega i un punt de connexionat. Així, la instal·lació elèctrica actual s'alimentarà des de el quadre general existent tal i com es va preveure. *Veure annex de plànols.*

10.2. Xarxa subterrània

Els conductors de les xarxes de baixa tensió s'instal·laran en tubs enterrats, complint les distàncies mínimes previstes en el R.E.B.T. segons lo indicat a la ICT-BT-07.

Els cables podran ser d'un o més conductors i de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV i compliran amb el que especifiqui la GUIA-BT-09. Aniran entubats segons ITC-BT-21.

La secció dels conductors serà l'adequada per a les intensitats i caigudes de tensió previstes i en cap cas inferior a 6mm^2 per a conductors de coure i 16mm^2 per a conductors d'alumini.

El tipus de conductor que s'utilitzarà per a la xarxa de BT en qüestió serà:

CARACTERÍSTICAS	
Tipus	Multipolar
Material de conductor	Cu
Secció	6mm^2
Aïllament	XLPE
Capa exterior	PVC

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Nivell d'aïllament	0,6/1 kV

Aquest conductor anirà enterrat dins síquia segons indica la ITC-BT-21. Es pot veure un detall de paral·lelismes i creuaments al plànol EL-01 a l'annex de plànols.

Manacor, Febrer de 2015

El/la promotor/a

L'enginyer Industrial

Guillermo Bauzá Perelló

Col. 661

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

ANNEX I: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Durant l'obra els instal·ladors s'hauran adherir a l'estudi de seguretat i salut redactat per al projecte d'arquitectura. L'estudi està referenciat amb les dades següents:

Títol: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AMPLIACIÓ DEL PARC DE SÓN CARRIÓ

Promotor: AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DES CARDASSAR

Autor de l'estudi: SEBASTIÀ BERGA FUSTER i JOANA GELABERT GALMÉS

Data: 11-11-2014

Número de visat: 11/05756/14

Manacor, Febrer de 2015

El/la promotor/a

L'enginyer Industrial

Guillermo Bauzá Perelló

Col. 661

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

ANNEX II: PLEC DE CONDICIONS

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

1 OBJECTE D'AQUEST PLEC.

El present projecte té per objecte la realització de les instal·lacions que es detallen i es representen en els plànols adjunts, subjectant-se, a la seva execució, al que disposa les condicions del present plec i a les instruccions que dicti la direcció de l'obra, per resoldre de la manera més convenient, aquelles dificultats de detall que puguin presentar-se.

2 PROJECTE I DIRECCIÓ D'OBRA.

Tot allò que s'ha esmentat en el plec de condicions o memòria i només en els plans o viceversa, haurà de ser executat com si estigués en ambdós documents. En cas de contradicció entre la memòria, plans i plec de condicions, prevaldrà allò que s'ha escrit en aquest últim. Les omissions en plans i plec de condicions, descripcions errònies dels detalls de l'obra que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit d'intenció exposat en els plans i plec de condicions o que pel seu ús i costum hagin de ser realitzats, només eximeix el contractista de l'obligació d'executar aquests detalls, sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completa i correctament especificats en els plans i plec de condicions. En tot cas el contractista haurà de consultar amb la direcció de l'obra.

El tècnic Director del Projecte serà l'encarregat de la inspecció i direcció de les obres i instal·lacions.

3 CONDICIONS QUE HAN DE SATISFER ELS MATERIALS I LA SEVA MÀ D'OBRA.

3.1 Recepció dels materials.

Els materials seran reconeguts i assajats per la Direcció de l'obra, en els tràmits i forma que la mateixa estimi convenient, sense el requisit de la qual no podran emprar-se a les obres. El cost dels jornals i assajos serà pagat pel Contractista. Aquest examen no implicarà la recepció dels materials; de consegüent, la responsabilitat del Contractista del compliment de les condicions de què es tracta en aquest capitulo no cessarà fins que sigui rebuda definitivament l'obra en què s'hagi emprat.

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Per comprovar que els materials que s'emprin siguin sempre de la mateixa qualitat, el Contractista vindrà obligat a entregar a la Direcció de l'obra mostres dels materials, en forma convenient per ser assajats, o certificats d'origen de les cases que els subministrin segons siguin estrangers o nacionals.

3.2. Cas en què els materials no siguin de condicions.

Quan els materials no satisfacin al que per a cadascú en particular es determina en els articles següents, el contractista s'atindrà al que sobre en aquest punt li ordeni per escrit la Direcció de l'obra per al compliment d'allò que s'ha preceptuat en els respectius articles del present Plec.

3.3. Materials no especificats.

Els materials que hagin d'emprar-se a l'obra sense haver-se especificat en aquest plec no podran ser empleats sense haver estat reconeguts per la Direcció d'aquesta, la qual podrà rebutjar-los sinó reuneixen, al seu parer, les condicions exigibles per aconseguir degudament l'objecte que motivarà el seu ocupació, i sense que el contractista tingui dret en aquest cas a cap reclamació.

3.4. Facilitats per a la inspecció.

El Contractista proporcionarà a la Direcció de l'obra, o als seus subalterns o als seus agents delegats, tota la classe de facilitats per poder practicar els replantejaments de les obres, reconeixements i proves dels materials i de la seva preparació, per dur a terme la vigilància i inspecció de la mà d'obra, a fi de comprovar el compliment de les condicions establertes en el present plec, permetent l'accés a totes parts, fins i tot a les fàbriques i tallers en què es produeixin els materials o es realitzin treballs per a les obres

3.5. Qualitat dels operaris

Per a cadascun dels treballs es disposarà de la mà d'obra especialitzada corresponent, qui haurà de realitzar els mateixos d'acord amb les bones regles de l'art del seu ram i a satisfacció de la Direcció de l'obra.

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

En cada cas la mà d'obra estarà - quant a categoria - d'acord amb la dificultat o amb allò delicat del treball a realitzar, podent la Direcció de les obres, si ho estima convenient, exigir la presentació de la cartilla professional o de quants elements de judici consideri necessaris per acreditar el compliment d'aquests extrems.

4. EL CONTRACTISTA

La instal·lació s'efectuarà, per part del licitador que resulti adjudicatari, emprant les tècniques més adequades i utilitzant personal de reconeguda experiència i, seguint, en tot cas, el criteri que segons el parer de la Direcció d'obra, resulti més idoni en cada cas.

Durant l'obra, el contractista no podrà abandonar la mateixa sense haver deixat un representa't capaç de reemplaçar-ho, de forma que cap operació pugui retardar-se o suspendre's per la seva absència.

Seran per compte del contractista l'aplicació de les lleis en vigor sobre els accidents de treball i subsidis que ordeni la llei.

4.1. Obligacions del contractista.

a) Responsabilitat Civil del Contractista:

El contractista està obligat a adoptar totes les mesures de seguretat que les disposicions vigents indiquin per evitar en la mesura que es pugui els accidents, a tot arreu a judici del Director de l'Obra. Dels accidents i perjudicis de tot gènere que poguessin produir-se per negligència o descuit del personal, serà l'únic responsable.

b) Causes de recessió del contracte:

Seran causes de recessió del contracte les següents:

- Si per negligència o per qualsevol altra causa no complís el Contractista amb alguna de les condicions fixades en aquest Plec de Condicions.

- Quan sigui provat per la Direcció que el Contractista hagués procedit de mala fe o ignorància en el subministrament de materials o en l'execució de les obres.

DOL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

- Quan es portés en el desenvolupament de les obres una lentitud perjudicial per a la bona marxa i terminació d'aquestes.
- En cas de mort, incapacitat o fallida del Contractista. En aquest cas el Contractista no queda rellevat de tot compromís cap als successors o hereus que continuaran sent responsables fins que acabin les garanties estipulades per la part dels treballs que aquell hagués executat.

c) Despeses de proves:

Les despeses de proves ocasionats per assajos que el Director d'Obra faci dels materials, màquines o elements diversos que integren l'obra, seran per compte del Contractista, en tant se subjectin a la pràctica corrent.

5. EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS.

5.1. Confrontació de plans i mesures.

El contractista haurà de confrontar tots els plans que figurin en el projecte, informant en el termini de quinze (15) dies a la Direcció de l'obra de qualsevol contradicció que trobés, de no fer-ho així serà responsable de qualsevol error que pogués produir-se per aquesta causa.

Les cotes en els plans seran preferents a les mesures en escala, i en tots els elements que figurin en diversos plans seran preferents els de major escala.

El contractista haurà d'executar pel seu compte tots els dibuixos i plans de detall necessaris per facilitar i organitzar l'execució dels treballs. Els dits plans, acompanyats de totes les justificacions corresponents, haurà de sotmetre'ls a l'aprovació de la Direcció de l'obra a mesura que siguin necessaris, però en tot cas amb l'antelació suficient a la data en què es pensi executar els treballs a què els dits dissenys es refereixin. La Direcció disposarà d'un termini de set dies a partir de la recepció dels dits plans per examinar-los i tornar-los al contractista degudament aprovats i acompanyats, si hi hagués lloc a això, de les seves observacions. Un cop aprovades les correccions corresponents, el Contractista haurà de disposar a l'obra d'una col·lecció completa de plans actualitzats.

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

El contractista serà responsable dels retards que es produeixin en l'execució dels treballs com a conseqüència d'un entrega tardana dels dits plans, així com de les correccions i complements d'estudi necessaris per a la seva posada al punt.

5.2. Vigilància a peu d'obra.

La direcció de l'obra podrà anomenar els equips que estimi oportuns de vigilància a peu d'obra per garantir la contínua inspecció d'aquesta.

El contractista no podrà refusar els vigilants anomenats, els qui, al contrari, tindran en tot moment lliure accés a qualsevol part de l'obra.

L'existència d'aquests equips no eximirà el Contractista de disposar els seus propis mitjans de vigilància per assegurar-li de la correcta execució de les obres i del compliment del que disposa el present Plec, extrems de què en qualsevol cas serà responsable.

5.3. Equips de maquinària i mitjans auxiliars.

El contractista queda obligat a situar a les obres els equips de maquinària i la resta de mitjans auxiliars que s'hagués compromès a aportar en la licitació o en el programa de treballs.

La Direcció de l'obra haurà d'aprovar els equips de maquinària i mitjans auxiliars que hagin de ser utilitzats per les obres.

La maquinària i la resta d'elements de treball hauran d'estar en perfectes condicions de funcionament i quedaran adscrits a l'obra durant el curs d'execució de les unitats en què hagin d'utilitzar-se. No podran ser retirats de l'obra sense autorització de la Direcció de l'obra.

5.4. Neteja a la zona de les obres.

Durant l'execució de les obres, es cuidarà de causar el menor crebant possible en la neteja dels voltants de l'obra, adaptant ordenadament els materials i evitant que s'escampin.

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Un cop finalitzada l'obra, haurà de quedar la part no afectada per aquesta, en les mateixes condicions i amb el mateix aspecte que oferia abans dels treballs, retirant-se tots els residus, mitjans auxiliars, possibles papers i embalatges, etc., que poguessin haver-se dipositat en el transcurs de les obres i com a conseqüència d'aquestes.

5.5. Condicions que han de reunir els arreplegues a peu d'obra.

El contractista haurà de disposar els arreplegues de materials a peu d'obra, de manera que aquests no pateixin demèrit per l'acció dels agents atmosfèrics.

Haurà d'observar, en aquest extrem, les indicacions de la direcció de l'obra, no tenint dret a cap indemnització per les perdudes que pogués patir, com a conseqüència del no compliment del que disposa aquest apartat.

S'entén a aquest respecte, que el material pot ser rebutjat en el moment del seu ocupació si en tal instant, no compleix amb les condicions expressades en aquest plec, encara que amb anterioritat, hagués estat acceptat.

5.6. Canvi de sistema d'execució.

El contractista, podrà modificar amb l'aprovació de la direcció d'obra, aquells sistemes d'execució previstos, sempre que amb el procediment que es proposi, no canviïn les característiques de l'obra projectada. Per a aquelles operacions de sistema d'execució no previst, queda en llibertat de triar el que més li convingués.

6. MESURAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES.

Totes les obres es mesuraran i es valoraran conforme a les unitats i preus consignats al quadre corresponent del pressupost, ben atenent que en els dits preus van compresos tots els treballs i materials que sigui necessari emprar per deixar cada unitat d'obra amb la perfecció que exigeixin les condicions del plec, encara que no es faci especial esment en ells.

6.1. Definició de les diferents unitats d'obra.

S'entén per unitat de qualsevol classe d'obra, l'executada i completament acabada i col·locada d'acord amb condicions.

COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Aquesta definició, és extensiva a aquelles parts d'obra que s'abonin pel seu nombre. Els preus estampats al quadre corresponent del pressupost es refereixen a les diferents classes d'unitats definides d'aquesta manera, qualssevol que sigui la procedència dels materials i inclosa la col·locació.

6.2. Mode d'abonar les obres concloses i les incompletes.

Les obres concloses s'abonaran d'acord amb els preus consignats al quadre de preus del pressupost.

Quan per qualsevol conseqüència de rescissió o qualsevol altra causa fora necessari abonar obres incompletes, s'aplicaran els preus descompostos del quadre corresponent del pressupost, i si no hi hagués quadre de preus descompostos en el projecte, es prendrà per a aquests, aquells que fixi en el seu moment la direcció de l'obra, per a tals efectes.

6.3. Partides alçades.

No podran certificar-se dites partides sense que hagin estat realitzades i certificades les obres íntimament relacionades amb les que són objecte de la partida alçada i l'abonament de les quals estigui previst en el projecte independentment de l'obra conclosa en dites partides.

7. DISPOSICIONS GENERALS.

7.1. Termini de garantia.

El termini de garantia serà de dotze (12) mesos, durant el període del qual seran de compte del contractista, totes les obres de conservació i reparacions d'aquestes.

7.2. Pròrroga del termini de garantia.

Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de les obres, no es trobessin aquestes en les condicions degudes, s'ajornarà la dita recepció fins que l'obra estigui en disposició de ser rebuda, sense abonar al contractista cap quantitat en

COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

concepte d'ampliació del termini de garantia i sent obligatori per a aquell la continuació de la conservació.

7.3. Obligacions del contractista en casos no expressats en condicions.

És obligació del contractista, executar quan sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara quan no es trobi expressament estipulat en el plec de prescripcions tècniques, havent de complir el que (sense separar-se del seu esperit i recta interpretació) disposi per escrit la direcció de l'obra.

7.4. Despeses a càrrec del contractista.

Seran de compte del contractista, les despeses de replantejament general i els replantejaments parcials, així com els de proves, recepcions i liquidacions.

Seran de càrrec del contractista, les despeses originades pels mesuraments d'obra executada, impresos relatius a les obres, llibres d'ordres, treballs mecanogràfics, còpies de plans, i la resta d'originats pel desenvolupament de les obres.

Seran de càrrec del contractista, quantes operacions de neteja, senyalització provisional, precaucions amb vista a la seguretat, retirat de materials, efectes, eina o maquinària.

7.5. Termini de començament de les obres.

Amb caràcter general, les obres donaran començament en el termini de trenta (30) dies a partir de la data de l'acta de replantejament, devent el contractista, comunicar-ho per escrit a la direcció d'aquestes.

7.6. Programa de treball.

Queda obligat el contractista, a sotmetre a l'aprovació de la direcció de les obres, dins el termini concebut per al començament d'aquestes, un programa de treball, amb especificació dels terminis parcials i data de terminació de les distintes obres, compatibles amb el plec de clàusules administratives particulars, i la resta de documents possibles a l'efecte.

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

7.7. Recepció Provisional.

Tan aviat estiguin les obres en condicions de ser rebudes, serà comunicat pel contractista a la direcció de les obres, la qual fixarà el dia i l'hora en què s'haurà de dur a terme.

La dita recepció, es verificarà amb arreglaments a les disposicions vigents. Si s'observa després d'un examen detingut, que les obres s'han executat d'acord amb el projecte aprovat i a les instruccions de la direcció, es podran declarar rebudes, destinant les dites obres al servei projectat. Des d'aquesta data de la recepció provisional, començarà a córrer el termini de garantia.

Si les obres no estiguessin ben executades, se li concedirà al contractista, un termini prudencial per al seu arreglament i si no es conformés, ho podrà efectuar l'administració a costa d'aquell i sense dret a cap reclamació per la seva banda.

De la recepció provisional s'aixecarà l'acta corresponent amb tots els requisits legals que per a aquests documents estan vigents, puntualitzant-se en ella totes les particularitats dignes de mesurament.

7.8. Recepció definitiva.

Un cop acabat el termini de garantia, es procedirà a la recepció definitiva en la mateixa forma en què es prevé en el punt anterior per a la recepció provisional.

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

ANNEX III: ESTUDI LUMÍNIC

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

ESTUDI LUMÍNIC

AMPLIACIÓ DEL PARC DE SON CARRIÓ

SITUACIÓ

C/ DE LA TORRE S/N – 07540 SÓN CARRIO (T.M. SANT LLORENÇ DES CARDASSAR)

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ

DATA

FEBRER DE 2015

www.3eenginyers.com · 3eenginyers@3eenginyers.com · C/Sa Coma, 2-1ºC Manacor · 971559031

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

INDEX

- FITXES TÈCNIQUES
- VERIFICACIONS
- QUALITAT

Manacor, Febrer de 2015

El/la promotor/a

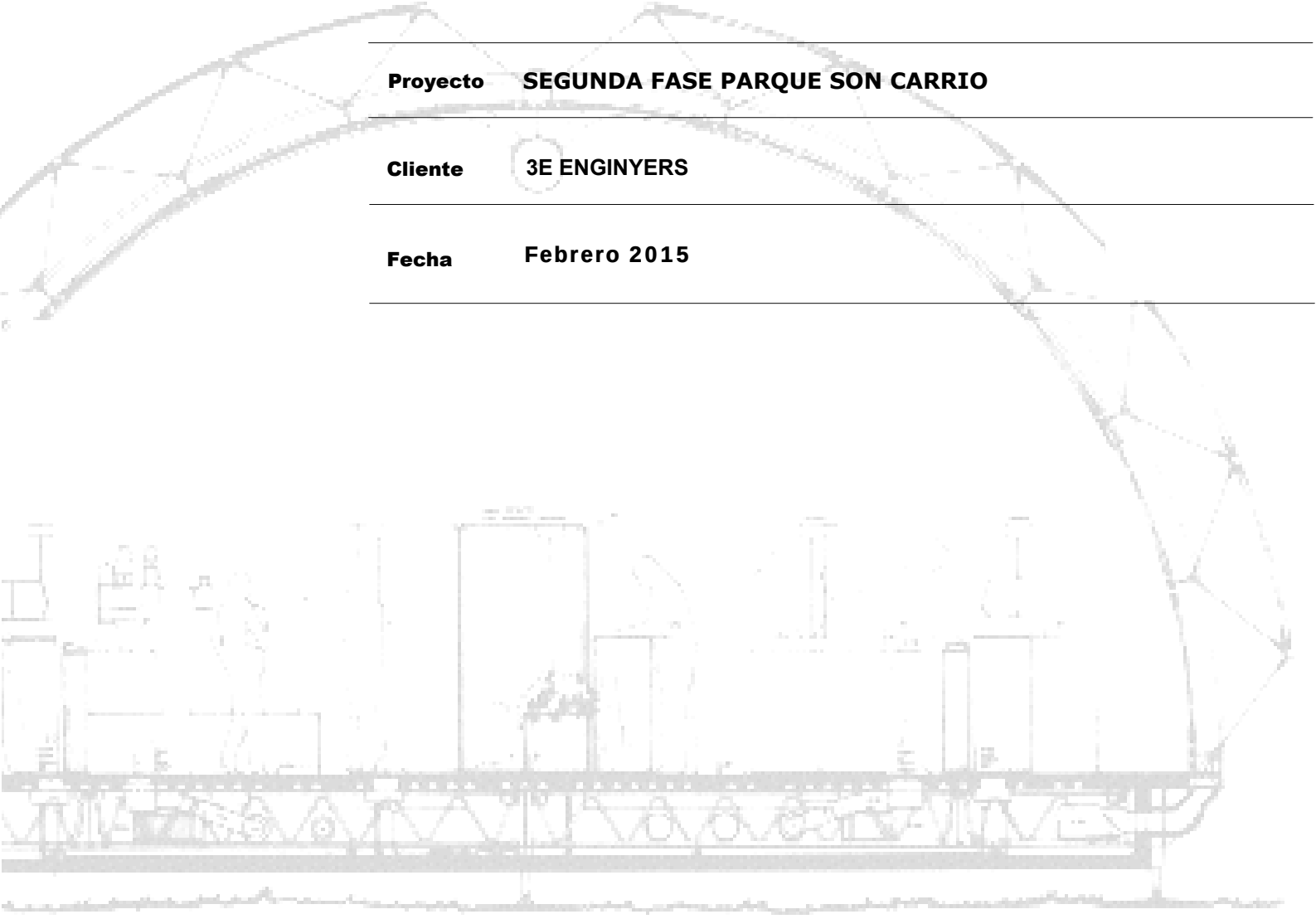
L'enginyer Industrial

Guillermo Bauzá Perelló

Col. 661

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Código	**00/155/14**
Proyecto	**SEGUNDA FASE PARQUE SON CARRIO**
Cliente	**3E ENGINYERS**
Fecha	**Febrero 2015**



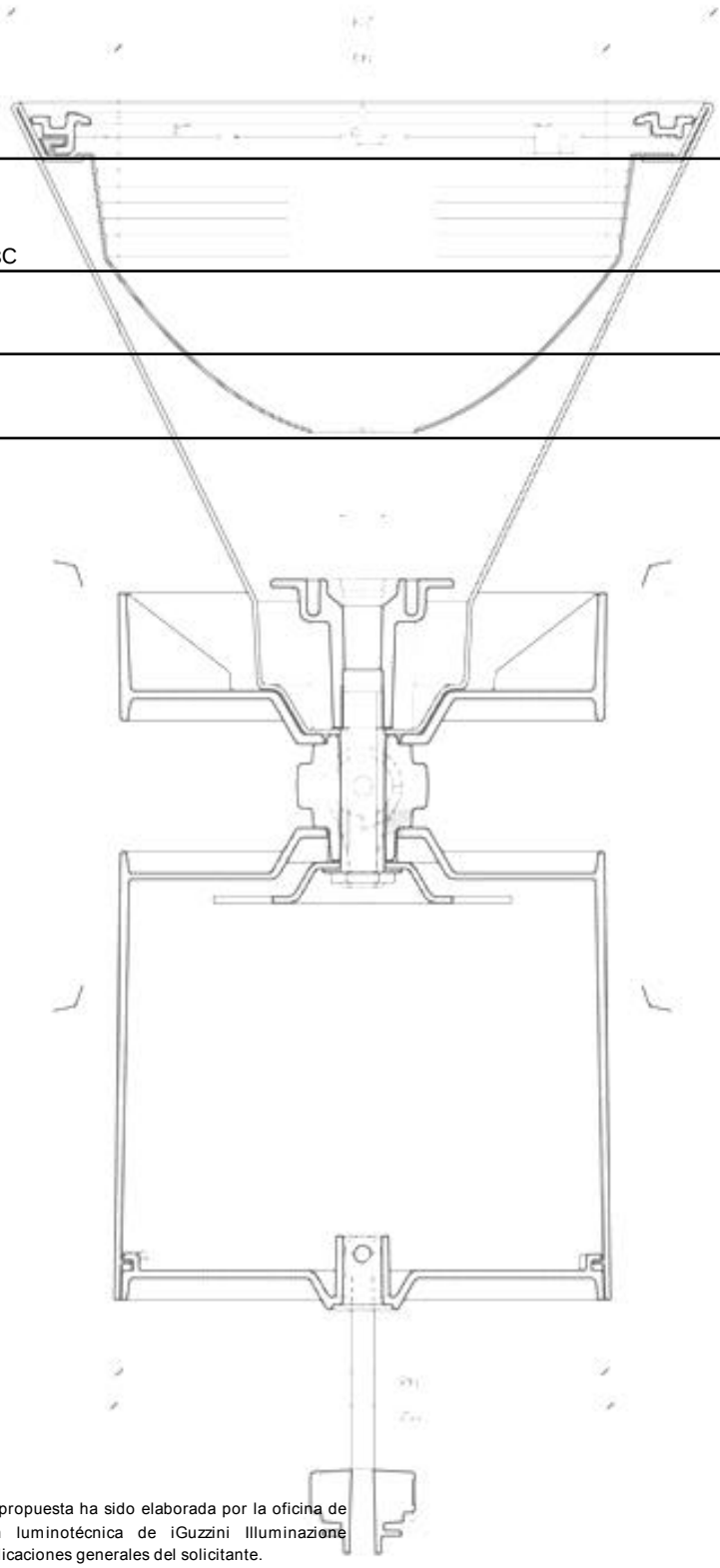
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Indice

Fichas técnicasC

Verificaciones

Calidad



Notas:

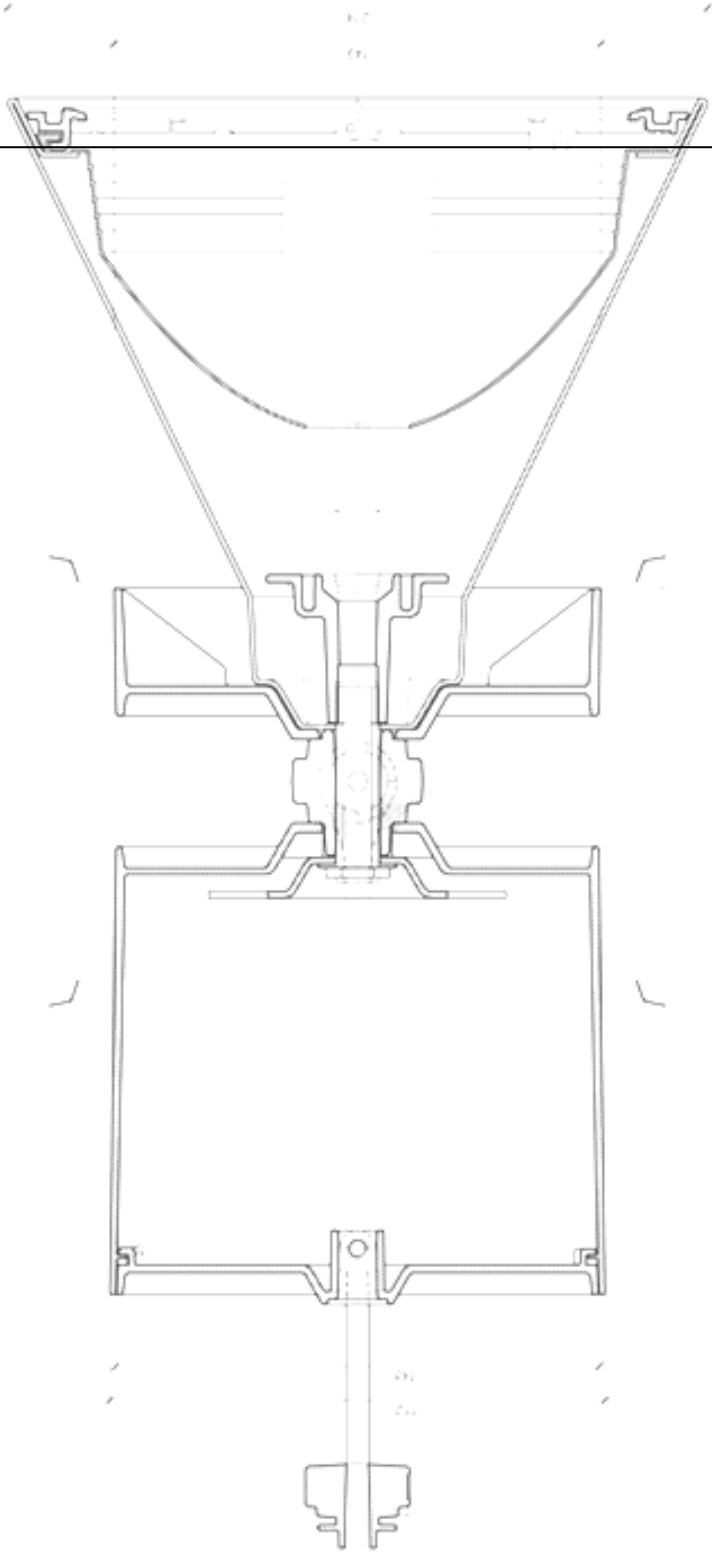
La presente propuesta ha sido elaborada por la oficina de proyectación luminotécnica de iGuzzini Illuminazione según las indicaciones generales del solicitante.

Las características finales del espacio objeto de estudio influirán en la instalación y posicionamiento de las luminarias, así como en los resultados luminotécnicos obtenidos, por lo que los datos y valores reflejados en este estudio tienen carácter indicativo, pudiendose presentar diferencias respeto la realidad.

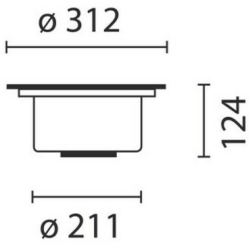
Consecuentemente iGuzzini Illuminazione no asume ninguna responsabilidad respeto a la efectiva actuación del proyecto y a su instalación..

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Fichas técnicas



COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04



Light Up

código
BB39

Descripción técnica
Luminaria empotrable destinada a la iluminación de suelo y al uso de lámparas LED. Monocromática con circuito 12x1W LED Warm White (3.100K), doble óptica orientable ± 15°, lentes en material plástico versión SPOT y alimentador electrónico. Compuesta de cuerpo circular, cuerpo de empotramiento y marco. El cuerpo está realizado en fundición de aluminio, marco en acero inox AISI 304. El cuerpo óptico está cerrado por la parte superior por un cristal templado (espesor 15mm) con juntas de silicona entre el marco en acero inox AISI 304. En la parte inferior se sitúa la caja de descompresión en la que se realiza el cableado en cascada, con clema de conexiones de 6 polos y doble prensacables M24x1,5 en acero inox, ideal para cables con diámetro 7÷16 mm. El cuerpo de cableado está conectado al proyector mediante un prensacables en latón niquelado M15x1. Esta solución facilita la abertura del cristal superior, eliminando el efecto de depresión interna del cuerpo óptico y el efecto pompa sobre el cable de alimentación. La pintura del cuerpo óptico, realizada con pinturas acrílicas, garantiza la protección a los rayos UV y a los agentes atmosféricos. La colocación y la fijación del cuerpo al cuerpo de empotramiento se aseguran mediante 2 tornillos de acero inoxidable M6x25. El cuerpo de empotramiento para la puesta en obra está realizado en material plástico en polipropileno reforzado de color negro (a solicitar separadamente). Resistencia a la carga estática de 3500kg. Toda la tornillería externa es de acero inoxidable A2.

Instalación
Aplicación empotrada en pavimento o terreno, mediante caja de empotramiento, cuyo borde superior no debe superar el nivel del suelo (1mm MÁX). Diámetro caja de empotramiento superior =290mm; inferior 215mm h=190mm.

Dimensiones (mm)
ø312x124

Colores
Acero (13)

Peso (kg)
6.15

Montaje
empotrable en el suelo

Información de cableado
Luminaria con alimentador electrónico incorporado.

Notas
Incluye lámpara. Caja de empotramiento cód. B992 a solicitar por separado. Accesorios disponibles: refractor para la distribución elíptica, cristal difusor, filtros cromáticos, tapa de cierre y ventosa.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

IK10 IP67 850°C

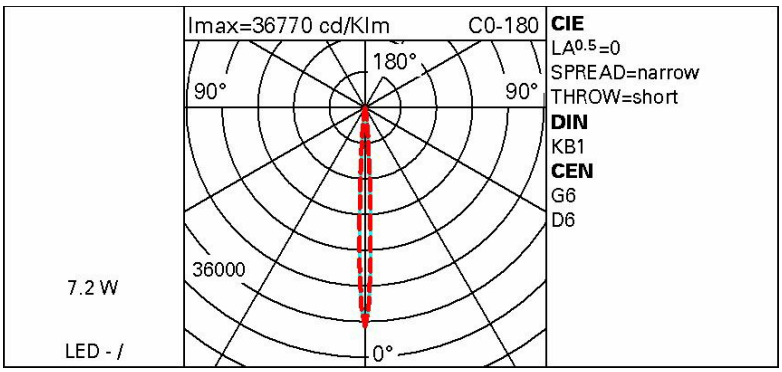
Configuraciones productos: BB39+LED
LED: LED warm white (nr.6)

Características del producto
Flujo total emitido [Lm]: 788.9
Potencial total [W]: 14.3
Eficiencia luminosa [Lm/W]: 55.17
Número de elementos ópticos: 2
Flujo total hacia el hemisferio superior [Lm]: 0
Flujo en situaciones de emergencia [Lm]: /
Tesión [V]: -

Características del tipo óptico 1
Rendimiento [%]: 71
Código lampe: LED
Código ZVEI: LED
Potencia nominal [W]: 6.2
Flujo nominal [Lm]: 558
Intensidad máxima [cd]: /
Ángulo de apertura [°]: 6°
Número de lámparas por óptico: 1
Anclaje: /
Pérdidas del transformador [W]: 0.95
Temperatura del color [K]: 3000
IRC: 85
Longitud de onda [Nm]:
MacAdam Step: 3

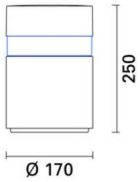
COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Polar



COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Design Jean Michel Wilmotte **iGuzzini**



iWay

código
BG24

Descripción técnica
Luminaria para iluminación de exteriores con óptica de luz directa, aplicable a terreno y destinada al uso de lámparas de led con circuito 16x1W Warm White, con óptica simétrica. El producto está constituido por la lámpara y el cuerpo. El cuerpo, de forma cilíndrica, ha sido realizado en aluminio extrusionado y sometido a tratamiento de cromatación y pintado. En su interior se alojan tres varillas de acero inoxidable fijadas a la base, que proporcionan al producto una elevada resistencia contra los golpes. El producto está anclado al terreno mediante una base de fijación realizada en aleación de aluminio fundido a presión con baja concentración de cobre, resistente a la corrosión. La pantalla difusora ha sido realizada en policarbonato y está unida a la caja portacomponentes mediante un anillo de fijación interno de aluminio fundido a presión. El cárter que cubre la lámpara, de chapa de aluminio, consta de alojamientos para los accesorios. El cuerpo, de forma cilíndrica, ha sido realizado en aluminio extrusionado y sometido a tratamiento de cromatación y pintado. la luminaria está cerrada por la parte superior mediante una tapa externa de aluminio fundido a presión, con sistema de cierre de bayoneta y perno de fijación; el tornillo se extrae con llave Allen (a demanda con llave especial). El reflector ha sido realizado en aluminio superpuro y fijado al tapón de cierre interno con tornillos imperdibles. El cuerpo portacomponentes es de aluminio fundido a presión. Todas las partes accesibles alcanzan una temperatura que no supera los 75° C. Todos los tornillos utilizados son de acero inoxidable A2.

Instalación
La aplicación puede realizarse directamente a través de fisher (sobre el pavimento), o mediante base de fijación y contrachapa con grapas revestidas de Dakromet, lo cual representa una garantía más contra la corrosión (a pedir por separado).

Dimensiones (mm)
ø170x250

Colores
Gris (15)

Peso (kg)
4.26

Montaje
atornillado al suelo

Información de cableado
Dentro de la luminaria existe una placa portacomponentes, extraíble, fijada a la caja con tornillos imperdibles y desconexión rápida de las conexiones eléctricas. Grupo de alimentación electrónico. La caja de cableado, a demanda, consta de doble PG para el cableado pasante. Con cable saliente H05RN-F 2x1 mm2 L=600 mm.

Notas
a demanda se encuentra disponible la versión con dispersión del flujo hacia la parte superior ausente: cod. BG29

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

IK10 IP66

Configuraciones productos: BG24+LED
LED: LED warm white

Características del producto
Flujo total emitido [Lm]: 722.4
Potencial total [W]: 23.6
Eficiencia luminosa [Lm/W]: 30.61
Número de elementos ópticos: 1
Flujo total hacia el hemisferio superior [Lm]: 136.82
Flujo en situaciones de emergencia [Lm]: /
Tesión [V]: -

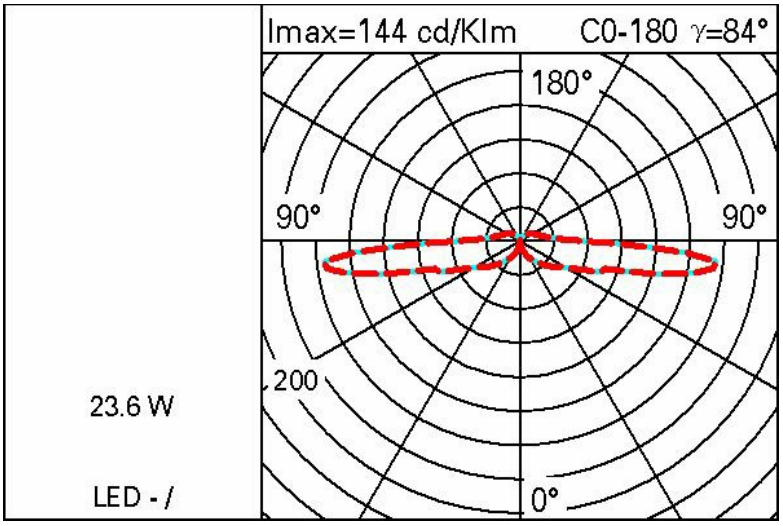
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Características del tipo óptico 1

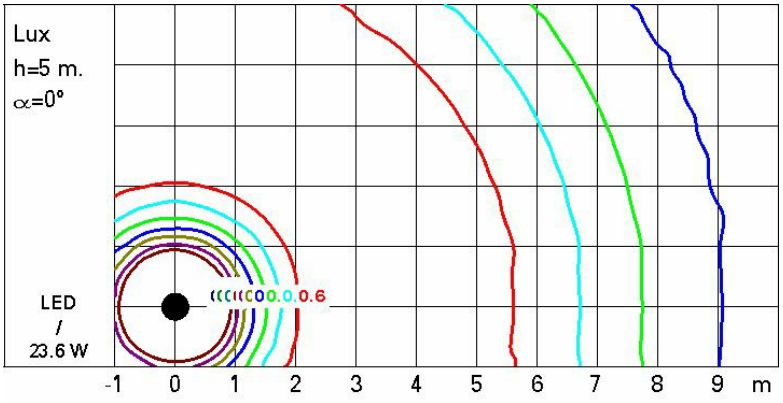
Rendimiento [%]: 42
Código lampe: LED
Código ZVEI: LED
Potencia nominal [W]: 21
Flujo nominal [Lm]: 1720
Intensidad máxima [cd]: /
Ángulo de apertura [°]: 16°

Número de lámparas por óptico: 1
Anclaje: /
Pérdidas del transformador [W]: 2.6
Temperatura del color [K]: 3000
IRC: 85
Longitud de onda [Nm]: /
MacAdam Step: <3

Polar



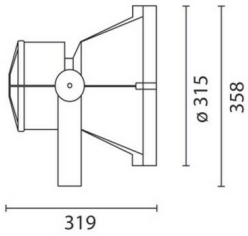
Isolux



COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Woody

Design Mario Cucinella **iGuzzini**



Woody

código
BV03

Descripción técnica
Proyector destinado al uso de lámparas de led COB Warm White, óptica flood 30º. Instalable en pavimentos, paredes (mediante tacos anclados) y en sistemas de poste. Compuesto por cuerpo óptico, caja de componentes, marco para cristal y soporte. El cuerpo óptico, la caja de componentes y el marco para cristal son de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF y se han sometido a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. El cristal de cierre sódico-cálcico templado, de 4 mm de espesor con junta, es transparente e incoloro. La junta de silicona 60 Shore A negra se somete a un tratamiento térmico de post-curado en horno durante 4 horas a 220 °C. El cristal y la junta se fijan al marco con silicona. El producto incluye circuito de led COB monocromático en color warm white, óptica con reflector OPTI BEAM de aluminio superpuro 99,93% pulido y anodizado, y alimentador electrónico incorporado. Placa de fijación del alimentador de acero galvanizado; fácil mantenimiento extraordinario mediante conexiones rápidas entre el grupo de alimentación, el led y la clema de conexión. Caja y tapa traseras de aleación de aluminio pintado; separadores y tornillos imperdibles; proyector orientable sobre el plano vertical ±115° a través de un soporte de acero pintado que dispone de escala graduada con pasos de 10° y bloqueos mecánicos que garantizan una orientación estable del haz luminoso; orientación horizontal a través de los orificios y las ranuras del soporte; acceso fácil al cuerpo óptico gracias a una válvula de descompresión de latón niquelado que anula la depresión interna del producto. Predisposición para el cableado pasante mediante dos prensacables M24x1,5 de latón niquelado (adecuados para cables de 7-16 mm de diámetro) Todos los tornillos externos utilizados son de acero inoxidable A2 e imperdibles. Las características técnicas de las luminarias cumplen las normas EN 60598-1 y particulares.

Instalación
La luminaria se puede instalar en suelo, en techo o en pared fijando el soporte con tacos (Fisher o similares) para anclaje en hormigón, cemento y ladrillo u otros accesorios disponibles. También se puede instalar en postes MultiWoody, Citywoody y FrameWoody de estructura cuadrada.

Dimensiones (mm)
ø315x358

Colores
Gris (15)

Peso (kg)
7.60

Montaje
fijación en pared | fijación al poste | superficie de tierra | a la pared | atornillado al suelo | zócalo de pared | en el techo | estribo u | brazos extremo poste

Información de cableado
Grupo de alimentación con alimentador electrónico regulable DALI (220 - 240 Vca 50/60 Hz) y clema de conexión para cableado.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

IK08 IP67

Configuraciones productos: BV03+LED
LED: LED Warm

Características del producto
Flujo total emitido [Lm]: 5600
Potencial total [W]: 61
Eficiencia luminosa [Lm/W]: 91.8
Número de elementos ópticos: 1

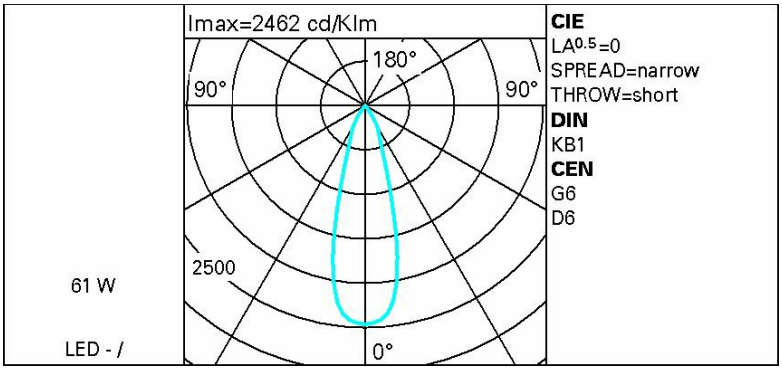
Flujo total hacia el hemisferio superior [Lm]: 0
Flujo en situaciones de emergencia [Lm]: /
Tesión [V]: -

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Características del tipo óptico 1

Rendimiento [%]: 80
Código lampe: LED
Código ZVEI: LED
Potencia nominal [W]: 53
Flujo nominal [Lm]: 7000
Intensidad máxima [cd]: /
Ángulo de apertura [°]: 30°
Número de lámparas por óptico: 1
Anclaje: /
Pérdidas del transformador [W]: 8
Temperatura del color [K]: 3000
IRC: 80
Longitud de onda [Nm]: /
MacAdam Step: <3

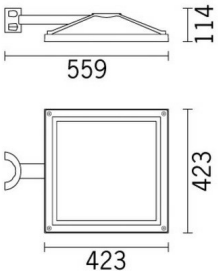
Polar



COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

UFO

Design Piano Design **iGuzzini**



UFO

código
BL02

Descripción técnica
Luminaria para iluminación de exteriores con óptica rotosimétrica (SC) de luz directa con alto confort visual (G5), destinada al uso de lámparas luminosas con led. Cuerpo óptico realizado en fundición a presión de aluminio, sometido a fosfocromatación, doble mano de pintura de fondo, pasivación a 120° C, tratado con pintura líquida gris RAL 9007, cocción a 150° C. Cristal de cierre de policarbonato ópalo fijado con silicona al marco que cierra la caja led fijada a la caja de componentes mediante bisagra y 4 tornillos. La junta de silicona 60 Shore instalada entre los dos elementos garantiza un elevado grado de protección IP66. Con circuito de led monocromáticos de color Warm White (3000K). Grupo led sustituible. Grupo de alimentación, conectado mediante conexiones rápidas y desmontable mediante clip. Controlador con sistema automático de control de la temperatura interna. Controlador con 4 perfiles de funcionamiento, perfil fijo y tres perfiles con reconocimiento de medianoche con intervalo de dimerización de 6h/8h/10h . Perfiles seleccionables mediante microinterruptores (posibilidad de realizar ciclos de funcionamiento personalizados mediante software dedicado) . Alimentador electrónico selv 220-240Vac 50/60Hz. Grupo de alimentación sustituible. El cuerpo óptico está fijado al brazo mediante 4 tornillos de apriete con dispositivo anti-aflojamiento. El flujo luminoso emitido en el hemisferio superior del Sistema en posición horizontal es nulo (en conformidad con las normas más estrictas contra la contaminación luminosa). Todos los tornillos externos utilizados son de acero inoxidable. Led Life Time con flujo residual al 80% (L80): 50000 h con Ta 25 °C .

Instalación
El proyector se puede instalar mediante brazos de acero con diámetros ø 76/102 mm. Con diámetros ø 60 mm a ø 89 mm si se utiliza el reductor.

Dimensiones (mm)
423x423x114

Colores
Gris/blanco (B5)

Peso (kg)
5.80

Montaje
fijación al poste | poste fijación lateral | brazos extremo poste

Información de cableado
El producto está alimentado por cables provenientes de un cajetín de precableado con clema y fusible de 4 A T, resistencia a los picos de tensión de la red hasta 10KV (Varistor). La perfecta estanqueidad del producto en el punto de introducción del cable de alimentación queda garantizada por un prensacable M24 de latón niquelado (adecuado para cables de ø 7 mm - ø 16 mm).

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

IK08 IP66

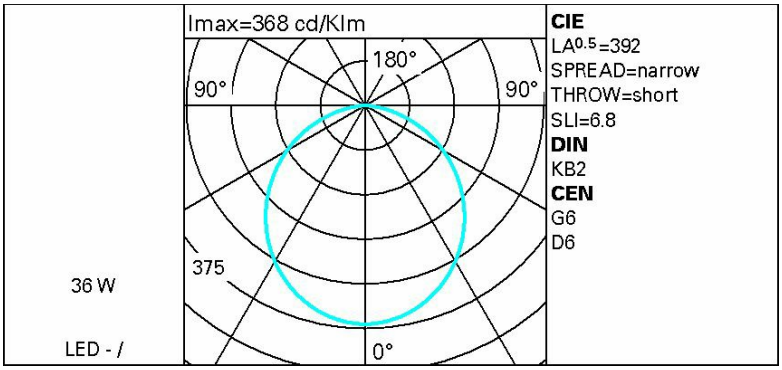
Configuraciones productos: BL02+LED
LED: Flat panel Warm White

Características del producto
Flujo total emitido [Lm]: 2190
Potencial total [W]: 36
Eficiencia luminosa [Lm/W]: 60.83
Número de elementos ópticos: 1
Flujo total hacia el hemisferio superior [Lm]: 0
Flujo en situaciones de emergencia [Lm]: /
Tesión [V]: -

Características del tipo óptico 1
Rendimiento [%]: 100
Código lampe: LED
Código ZVEI: LED
Potencia nominal [W]: 30
Flujo nominal [Lm]: 2190
Intensidad máxima [cd]: /
Ángulo de apertura [°]: 108°
Número de lámparas por óptico: 1
Anclaje: /
Pérdidas del transformador [W]: 6
Temperatura del color [K]: 3000
IRC: 80
Longitud de onda [Nm]: /
MacAdam Step: <

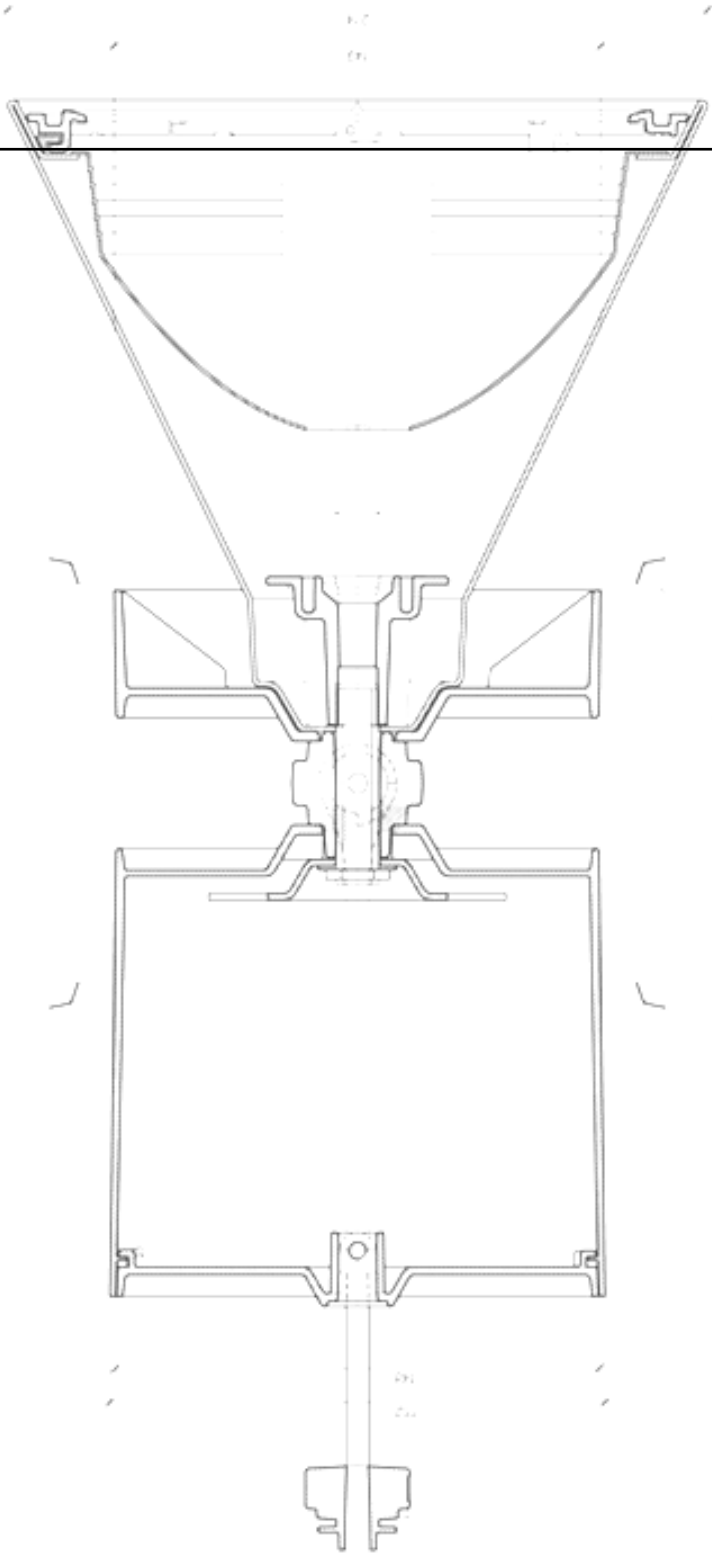
COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Polar



COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Verificaciones



COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

SEGUNDA FASE PARQUE SON CARRIO

Instalación exterior

Parque

Contacto: -
N° de encargo: 00/155/14
Empresa: 3E ENGINYERS
N° de cliente: -

Fecha: Febrero 2015
Proyecto elaborado por: GB

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Índice

SEGUNDA FASE PARQUE SON CARRIO
Portada del proyecto 1
Índice 2
Parque
Datos de planificación 3
Lista de luminarias 4
Luminarias (ubicación) 5
Objetos (plano de situación) 6
Rendering (procesado) en 3D 8
Rendering (procesado) de colores falsos 9
Vistas Ray-Trace
Previsualización Ray-Trace 1
Rendering Ray-Trace 10
Previsualización Ray-Trace 2
Rendering Ray-Trace 11
Previsualización Ray-Trace 3
Rendering Ray-Trace 12
Previsualización Ray-Trace 4
Rendering Ray-Trace 13
Previsualización Ray-Trace 5
Rendering Ray-Trace 14
Previsualización Ray-Trace 6
Rendering Ray-Trace 15
Previsualización Ray-Trace 7
Rendering Ray-Trace 16

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 data:2025
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Datos de planificación

Factor mantenimiento: 0.67, ULR (Upward Light Ratio): 6.5%

Escala 1:734

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	10	IGUZZINI BB39_B918_B992 Light Up Light 14,3W (1.000)	537	1116	14.3
2	27	IGUZZINI BG24 Sistema IWAY 23,6W (1.000)	791	1720	23.6
3	3	IGUZZINI BV03 Famiglia MAXIWOODY 61W (1.000)	5596	7000	61.0
4	2	IGUZZINI Composición U.F.O. 36W (1.000)	2190	2190	36.0
			Total: 47902	Total: 82980	1035.2

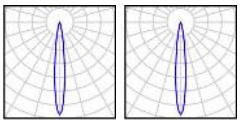
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 Página 35
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Teléfono 935 880 034
Fax 936 999 974
e-Mail -

Parque / Lista de luminarias

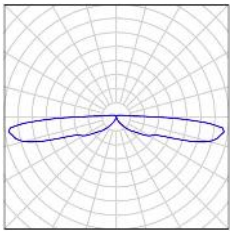
10 Pieza

IGUZZINI BB39_B918_B992 Light Up Light 14,3W
N° de artículo: BB39_B918_B992
Flujo luminoso (Luminaria): 537 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1116 lm
Potencia de las luminarias: 14.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 98 100 100 100 48
Lámpara: 2 x 1 x LF19 (Factor de corrección 1.000).



27 Pieza

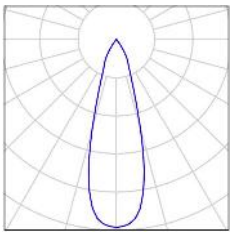
IGUZZINI BG24 Sistema IWAY 23,6W
N° de artículo: BG24
Flujo luminoso (Luminaria): 791 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1720 lm
Potencia de las luminarias: 23.6 W
Clasificación luminarias según CIE: 90
Código CIE Flux: 04 18 52 90 46
Lámpara: 1 x LI34 (Factor de corrección 1.000).



3 Pieza

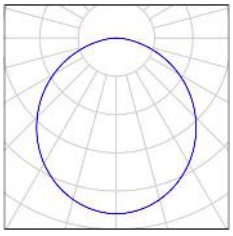
IGUZZINI BV03 Famiglia MAXIWOODY 61W
N° de artículo: BV03
Flujo luminoso (Luminaria): 5596 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 7000 lm
Potencia de las luminarias: 61.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 100 100 100 100 80
Lámpara: 1 x LW72 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



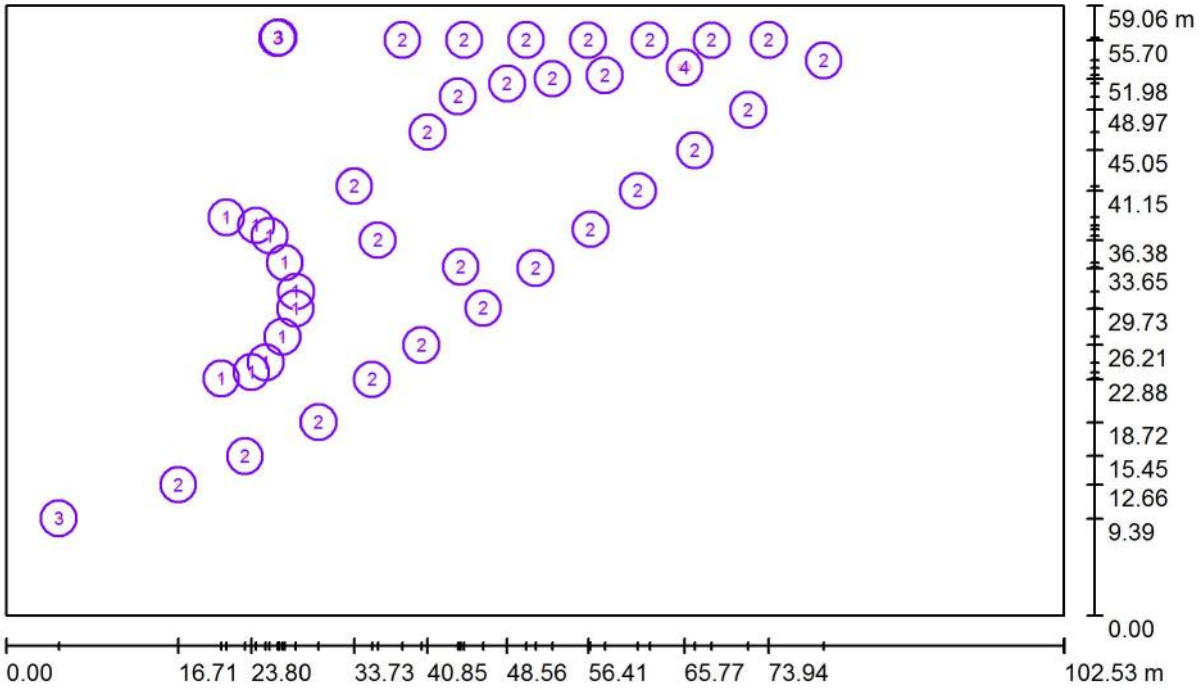
2 Pieza

IGUZZINI Composición U.F.O. 36W
N° de artículo: Composición
Flujo luminoso (Luminaria): 2190 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2190 lm
Potencia de las luminarias: 36.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 48 80 96 100 100
Lámpara: 1 x LK77 (Factor de corrección 1.000).



COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 Página 1 de 1
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Luminarias (ubicación)



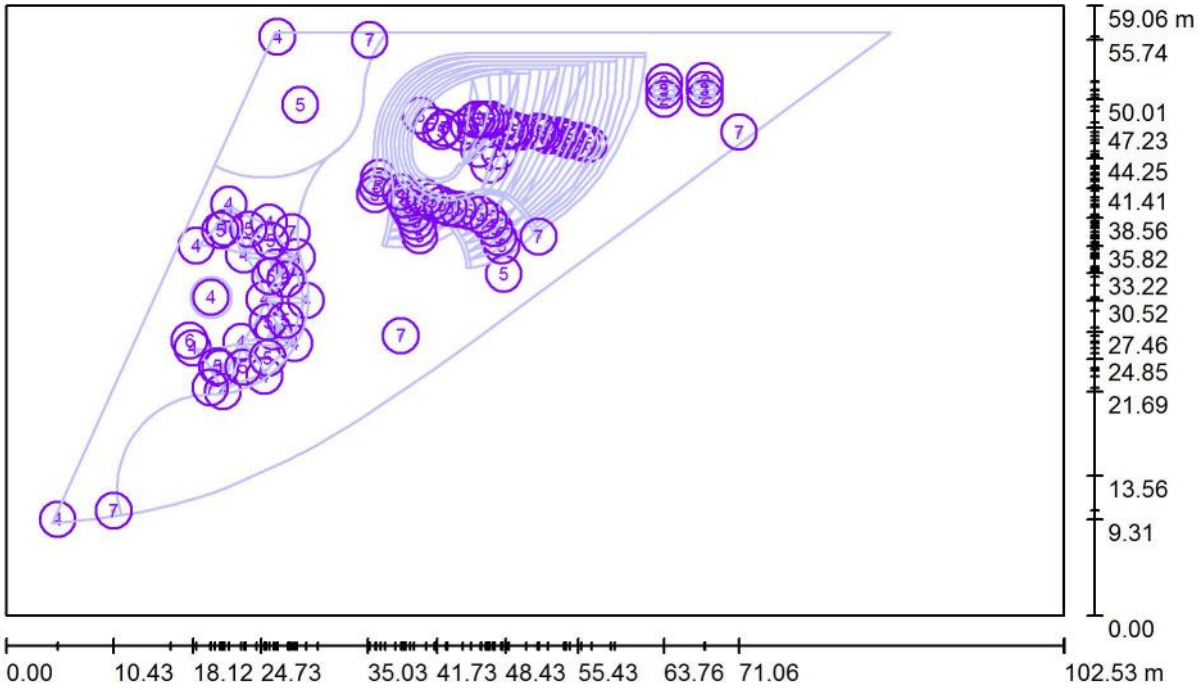
Escala 1 : 734

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	10	IGUZZINI BB39_B918_B992 Light Up Light 14,3W
2	27	IGUZZINI BG24 Sistema IWAY 23,6W
3	3	IGUZZINI BV03 Famiglia MAXIWOODY 61W
4	2	IGUZZINI Composición U.F.O. 36W

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Objetos (plano de situación)



Escala 1 : 734

Objeto-Lista de piezas

N°	Pieza	Designación
1	4	Banco a
2	4	Banco e
3	2	Banco g
4	15	Cilindro vertical

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 Pàgina 6
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

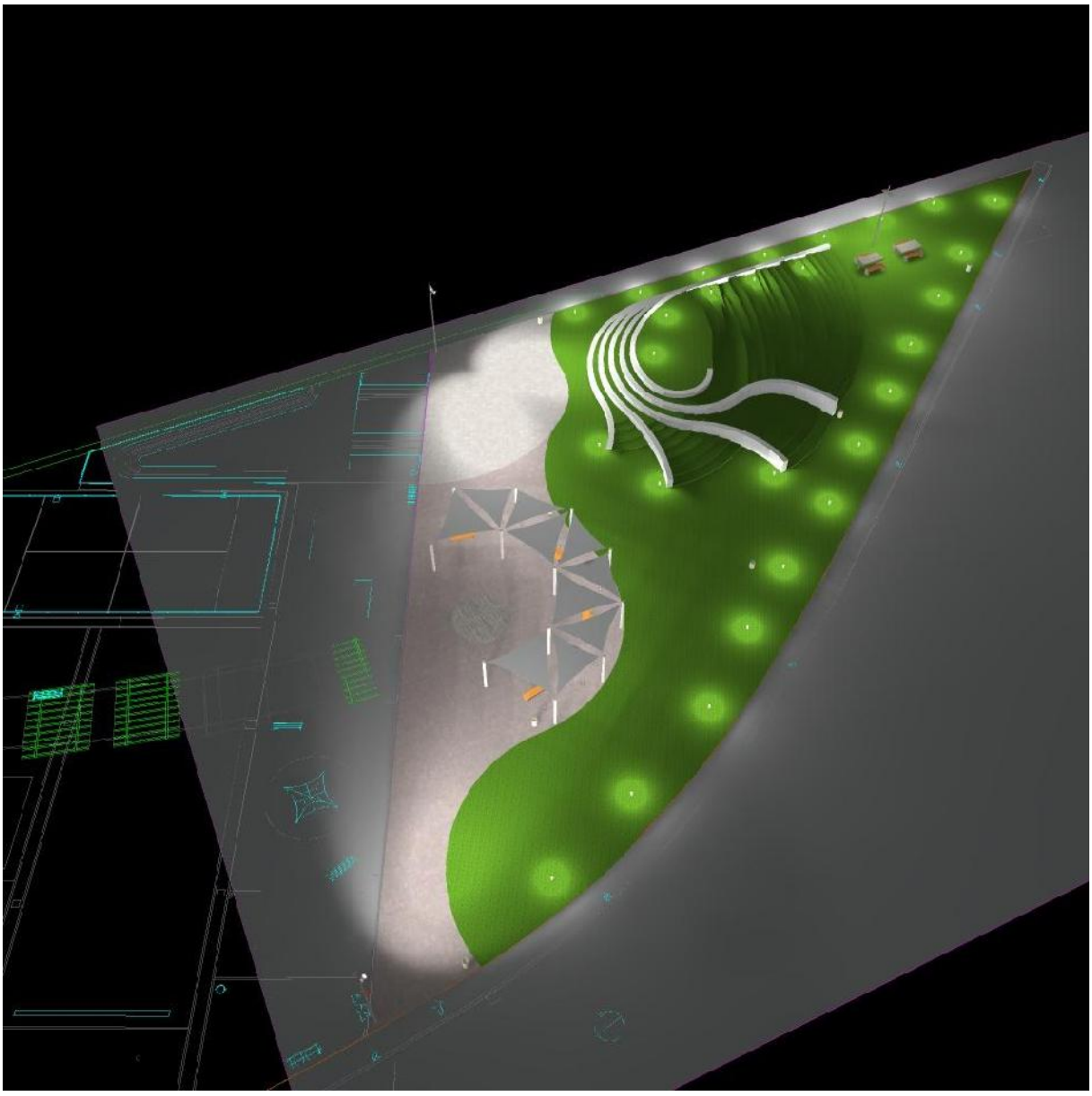
Parque / Objetos (plano de situación)

Objeto-Lista de piezas

N°	Pieza	Designación
5	62	Cuerpo de extrusión
6	1	Nuevo
7	7	Portaresiduos redondo

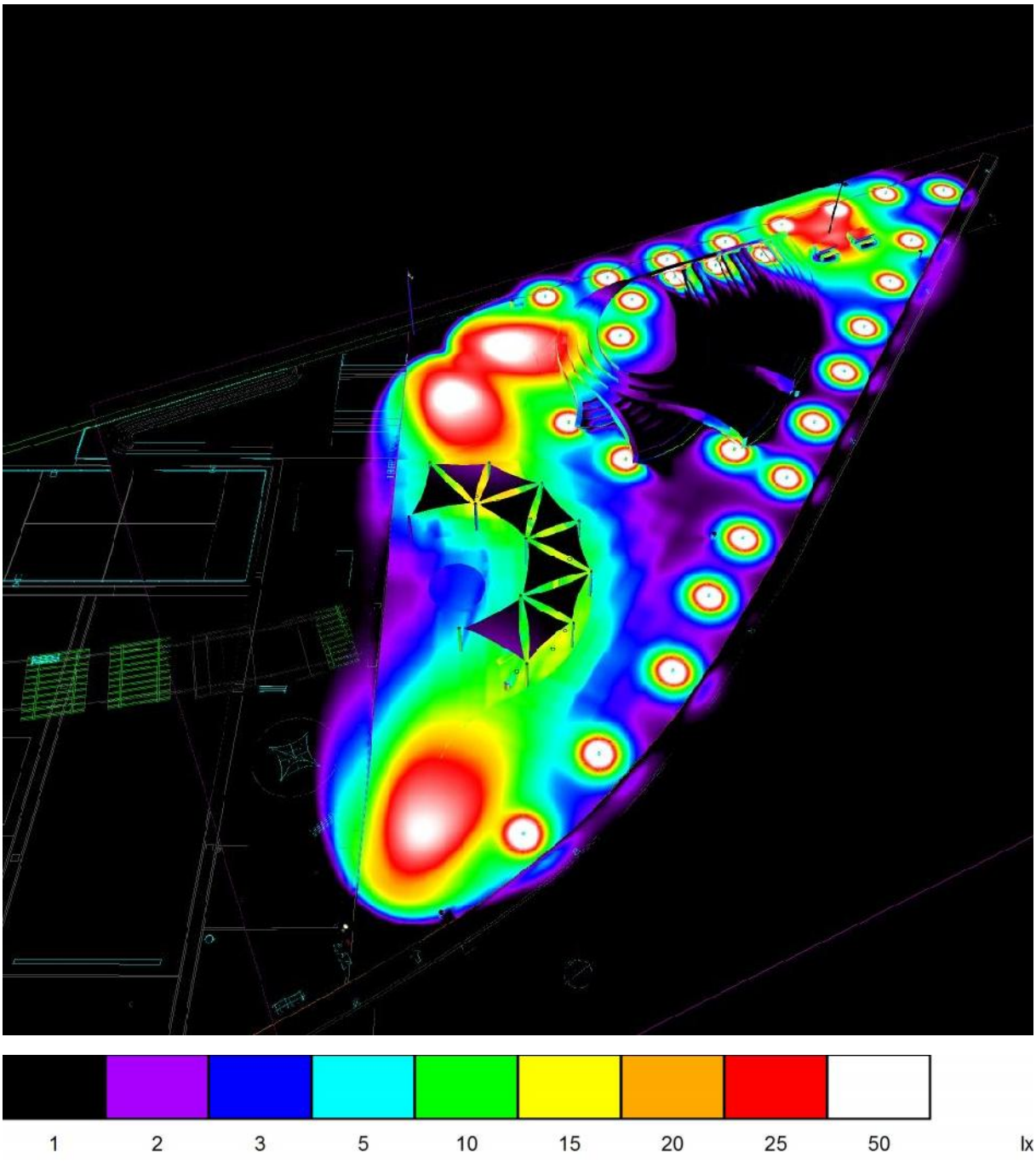
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 data:2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) en 3D



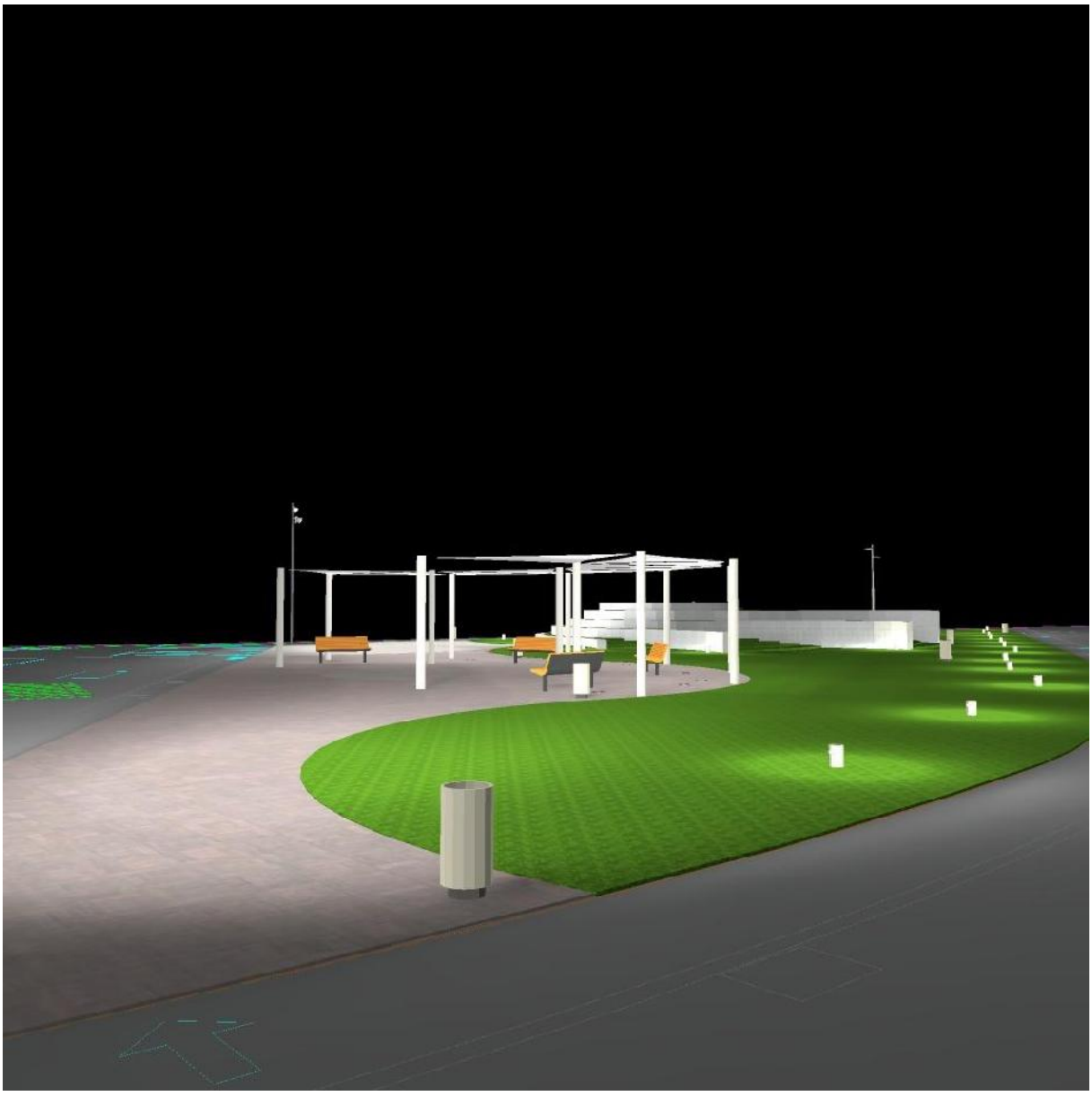
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 data:2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) de colores falsos



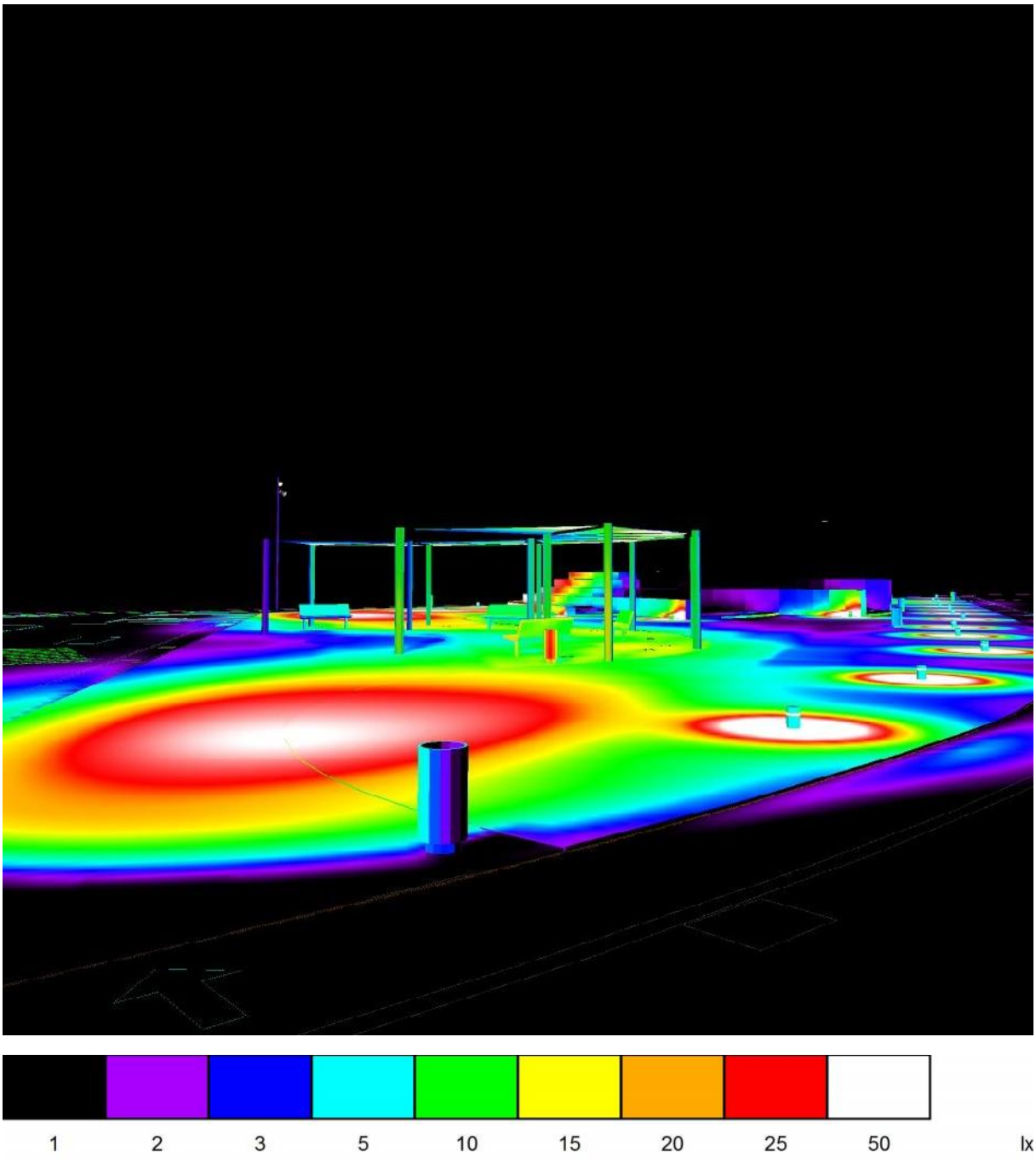
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 data:2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) en 3D



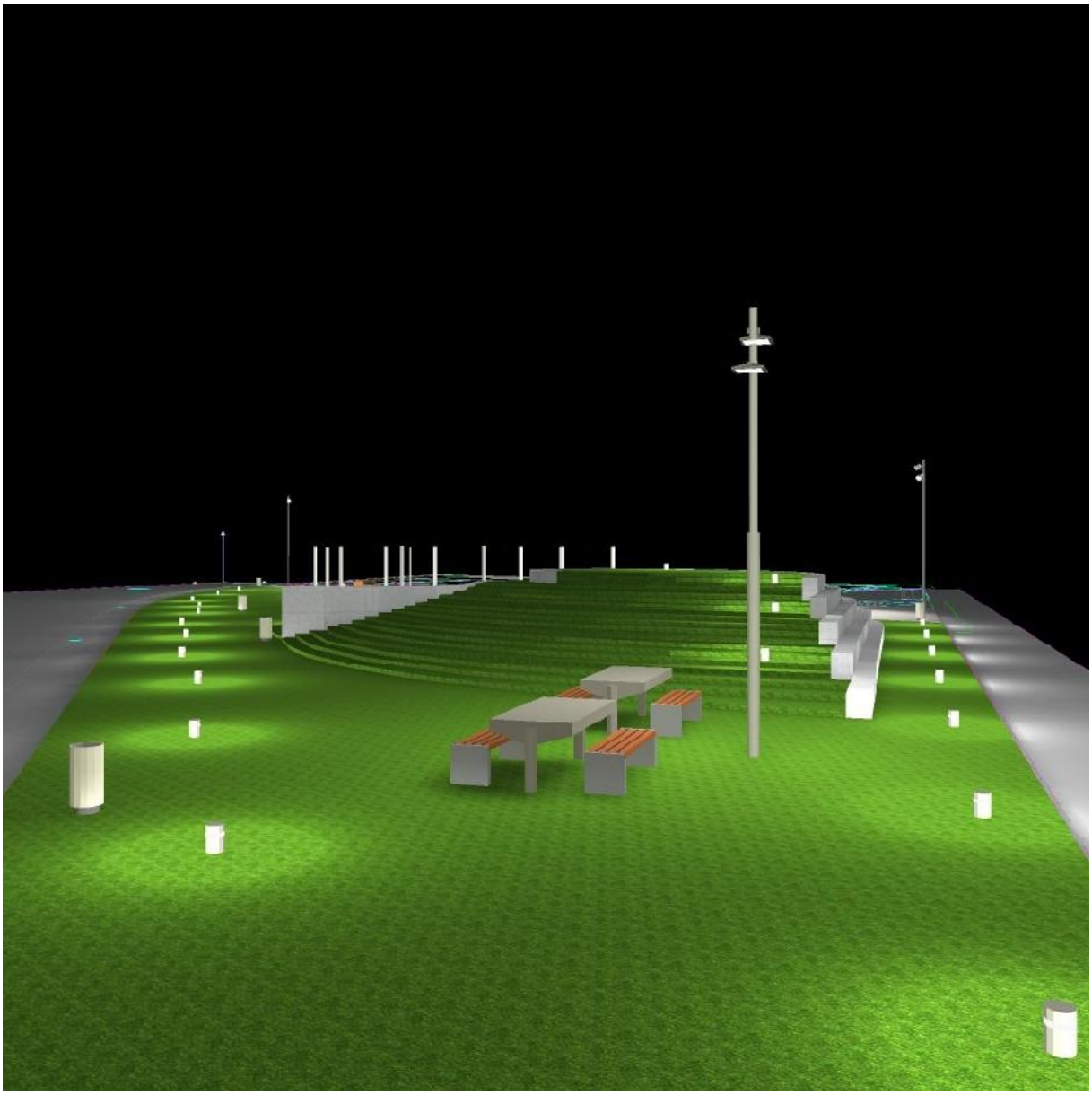
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) de colores falsos



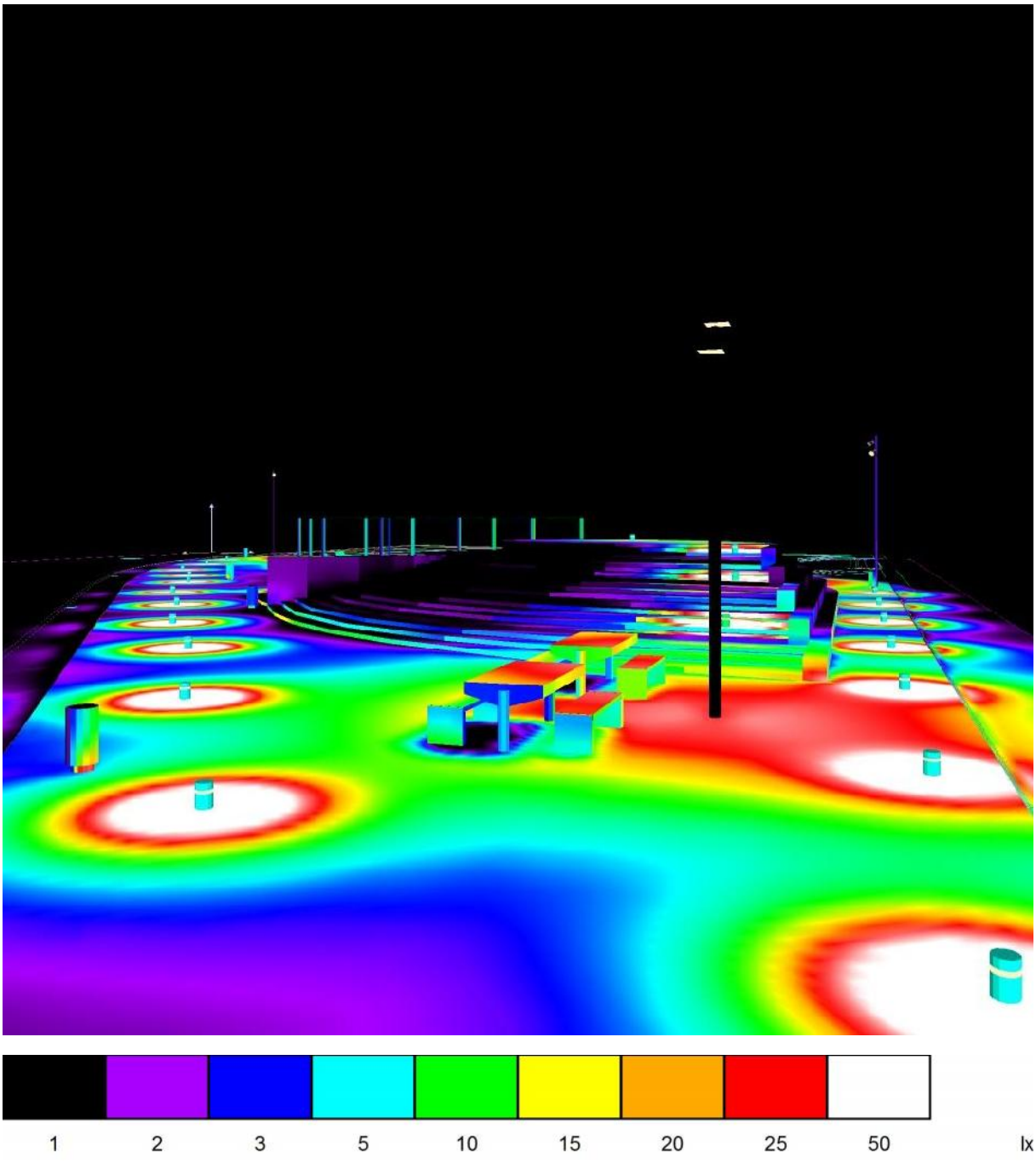
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) en 3D



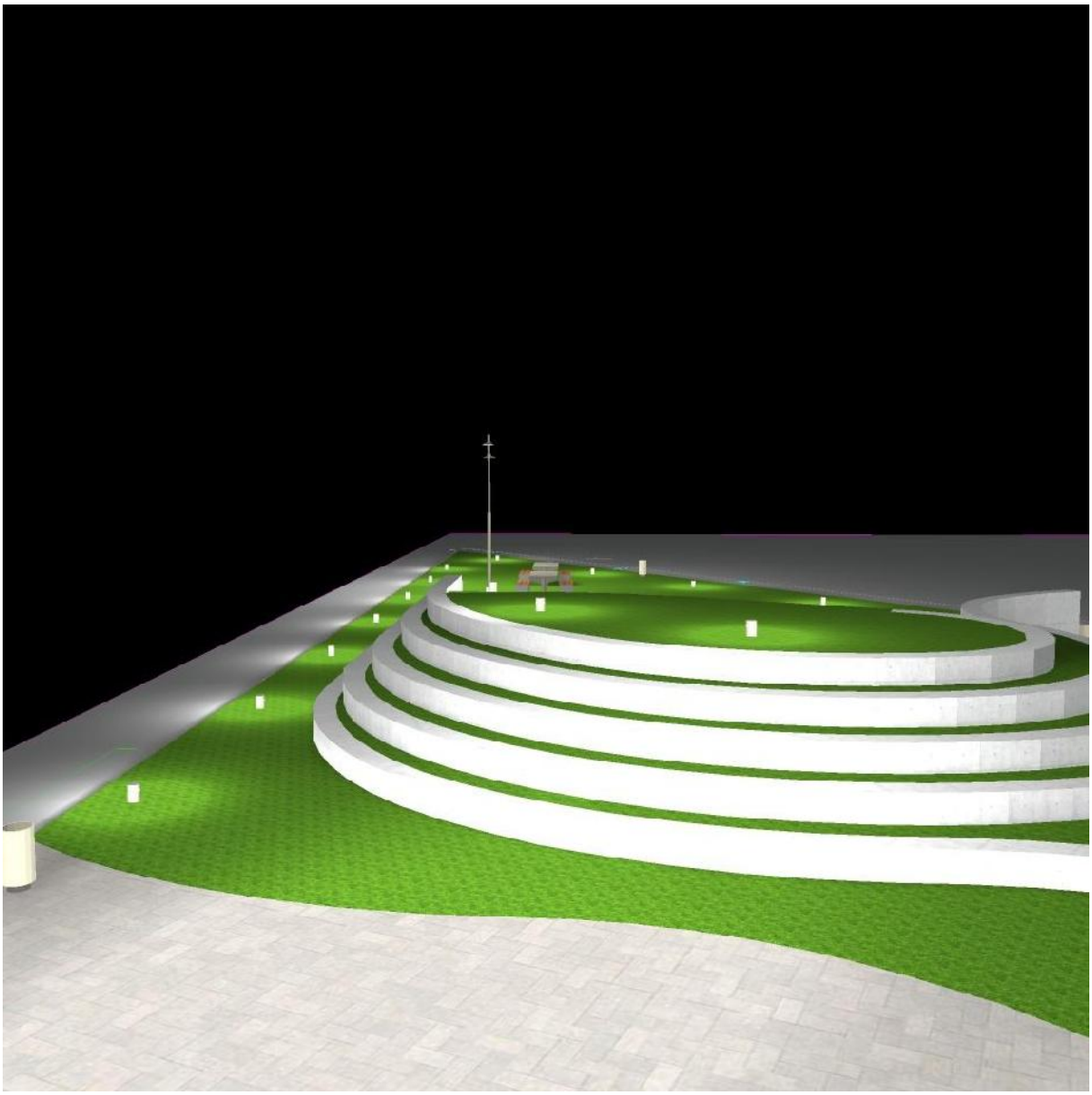
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) de colores falsos



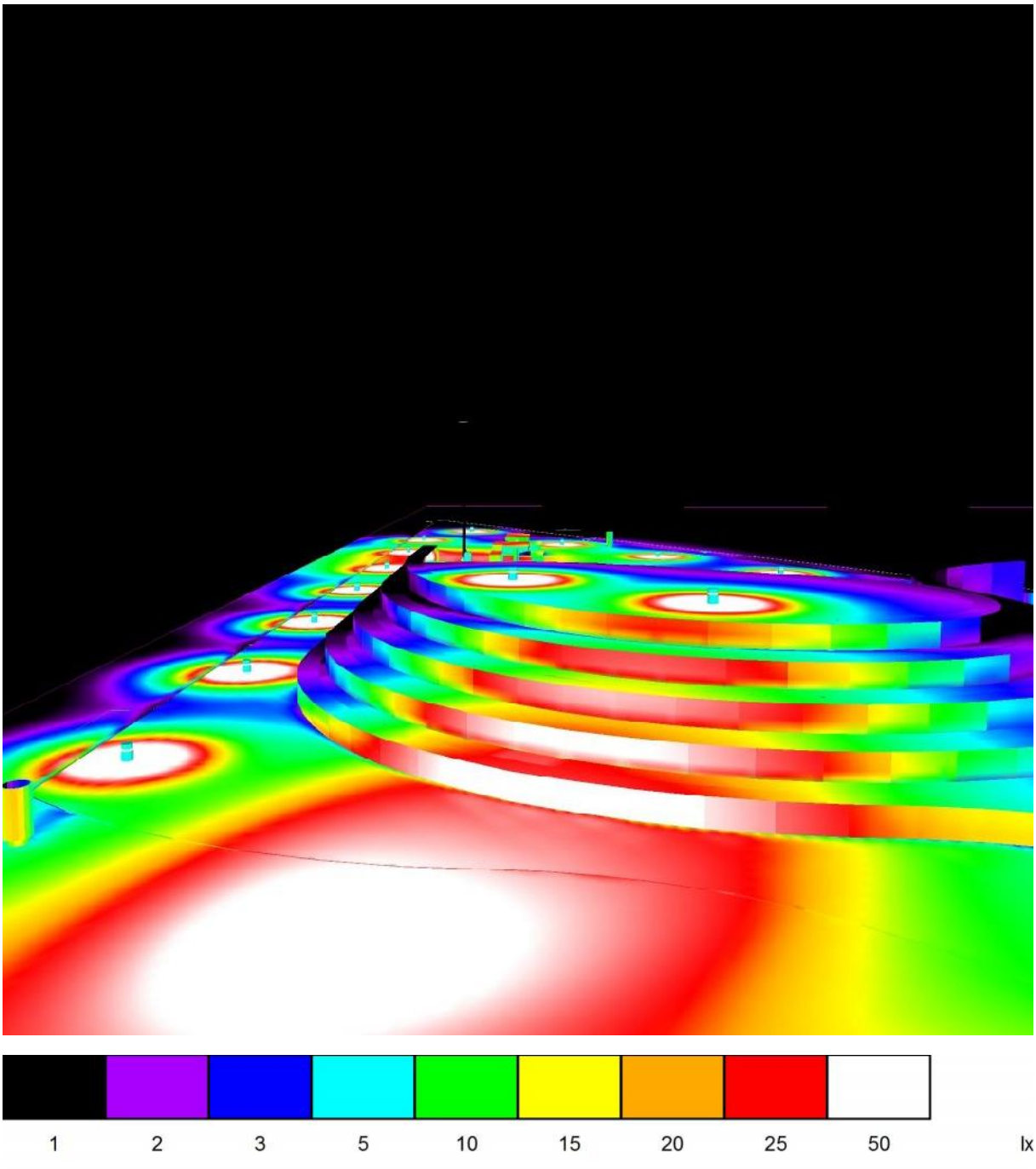
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) en 3D



COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) de colores falsos

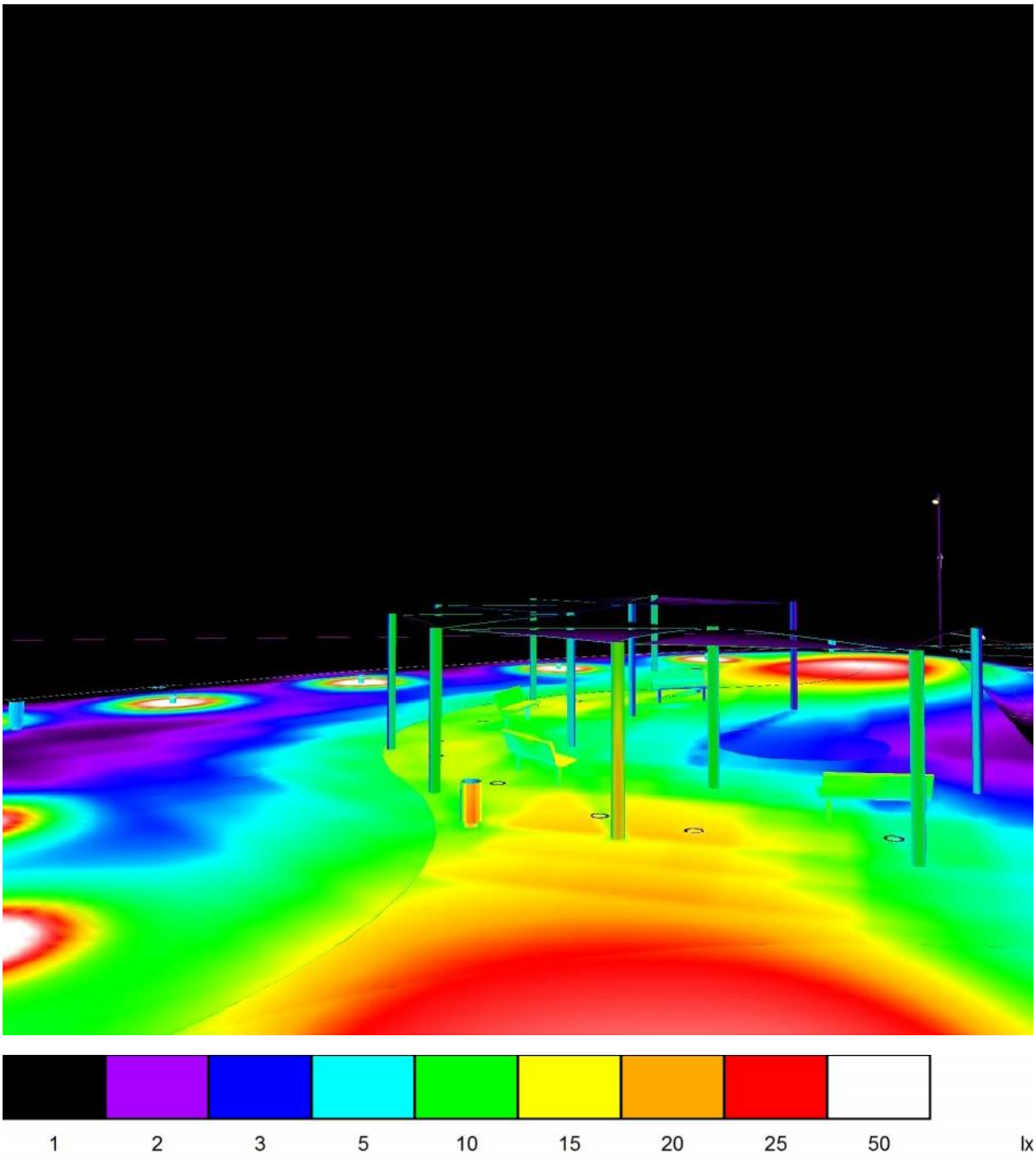


COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) en 3D

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) de colores falsos

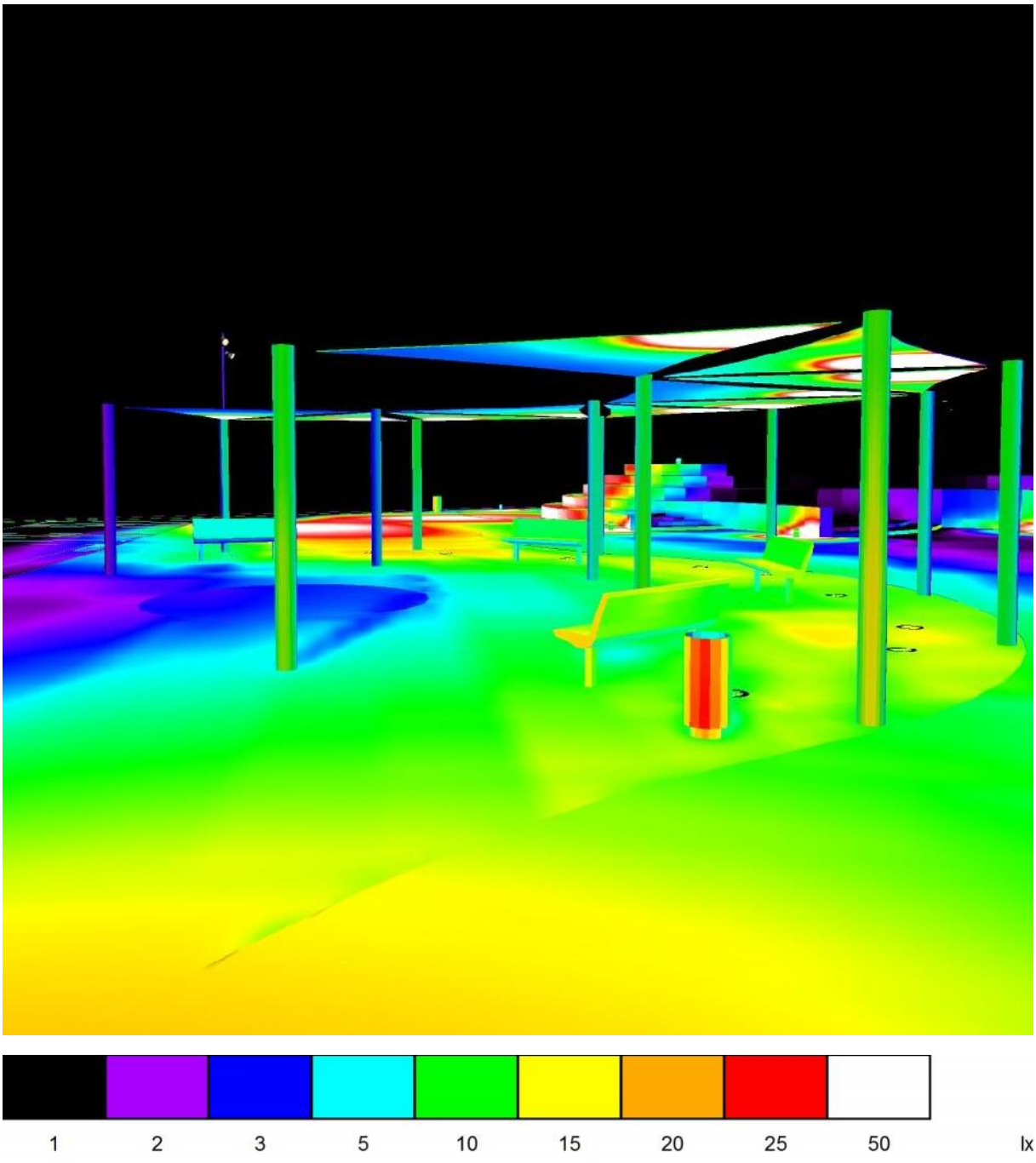


COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) en 3D

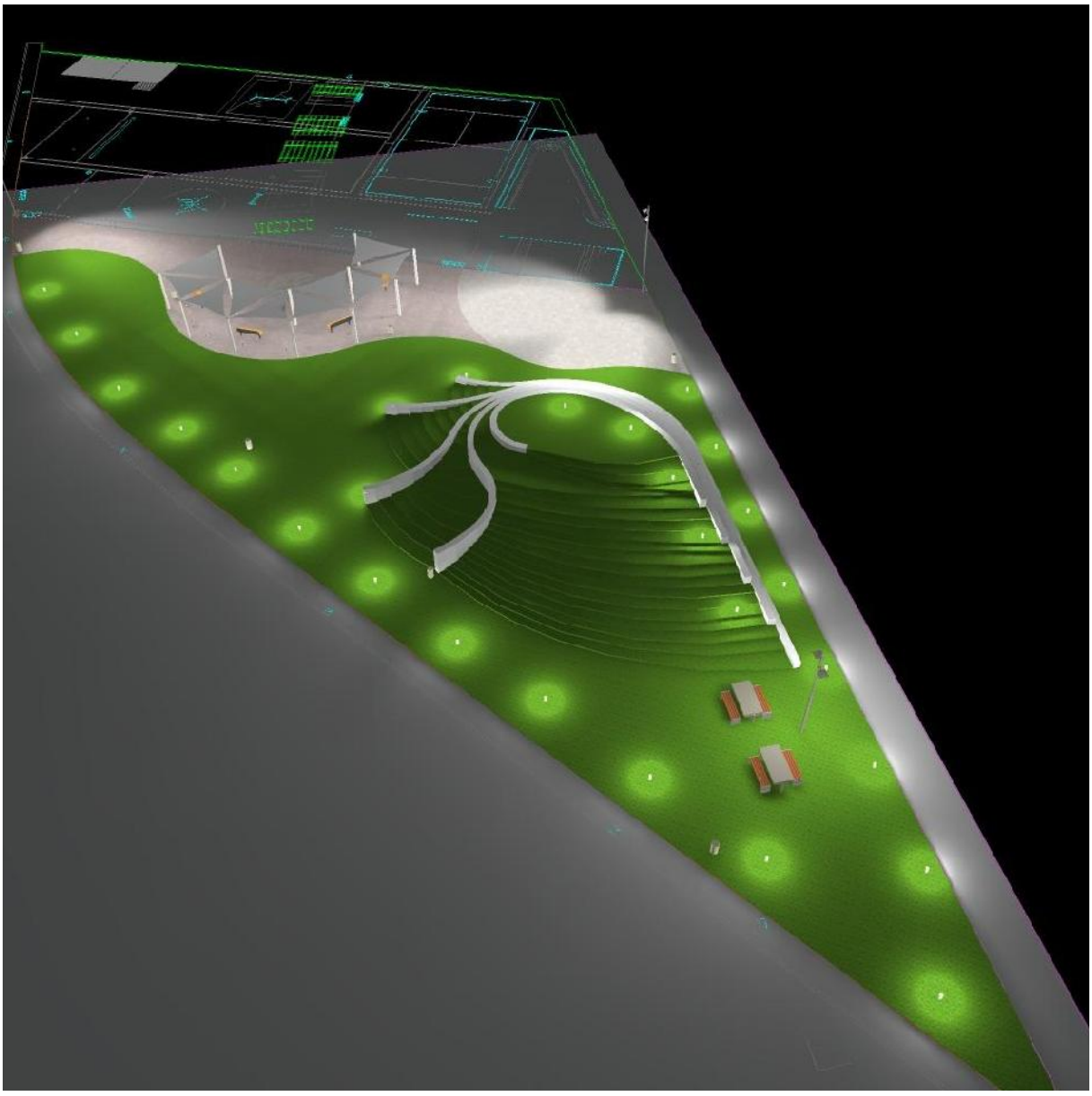
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) de colores falsos



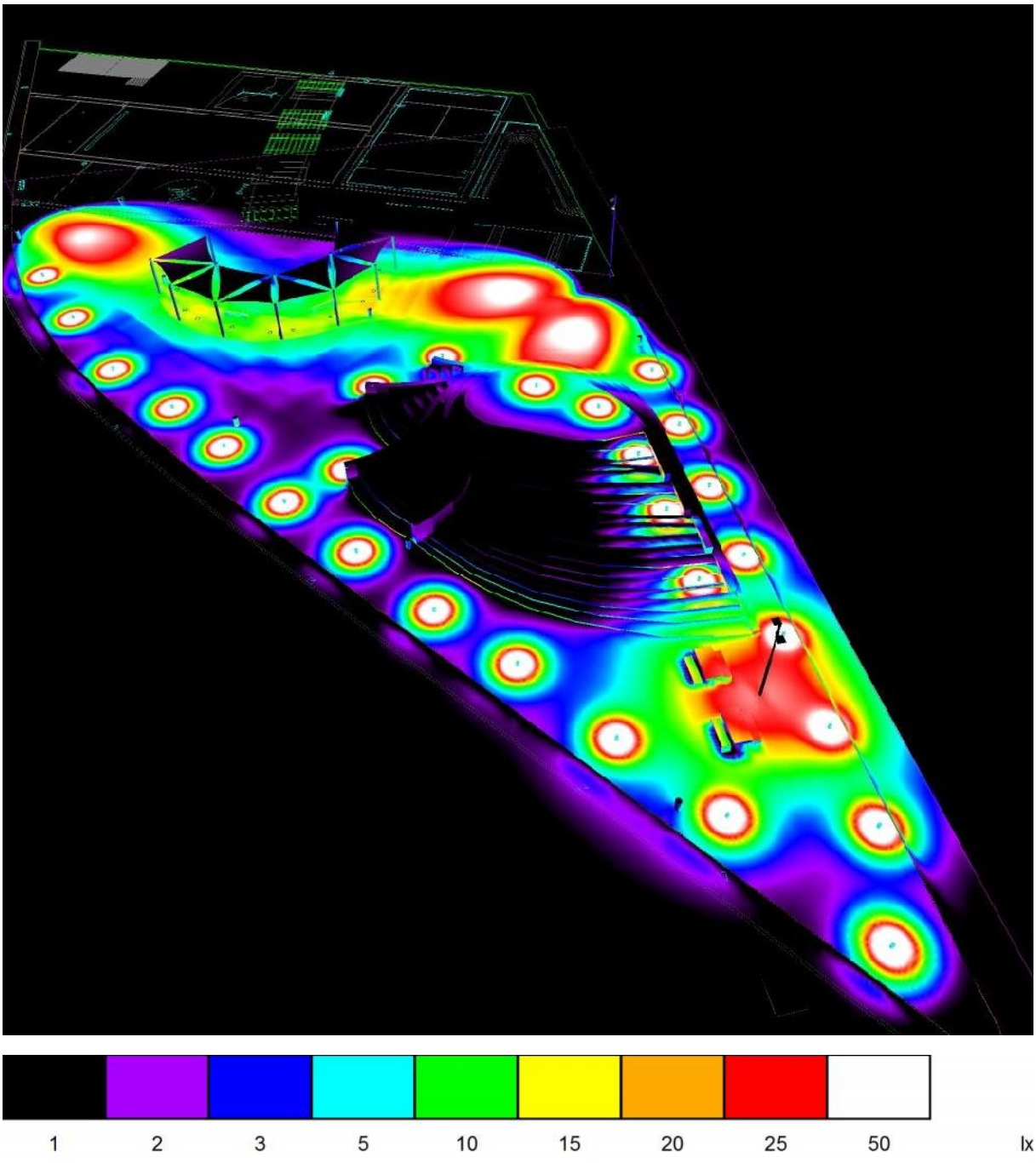
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) en 3D



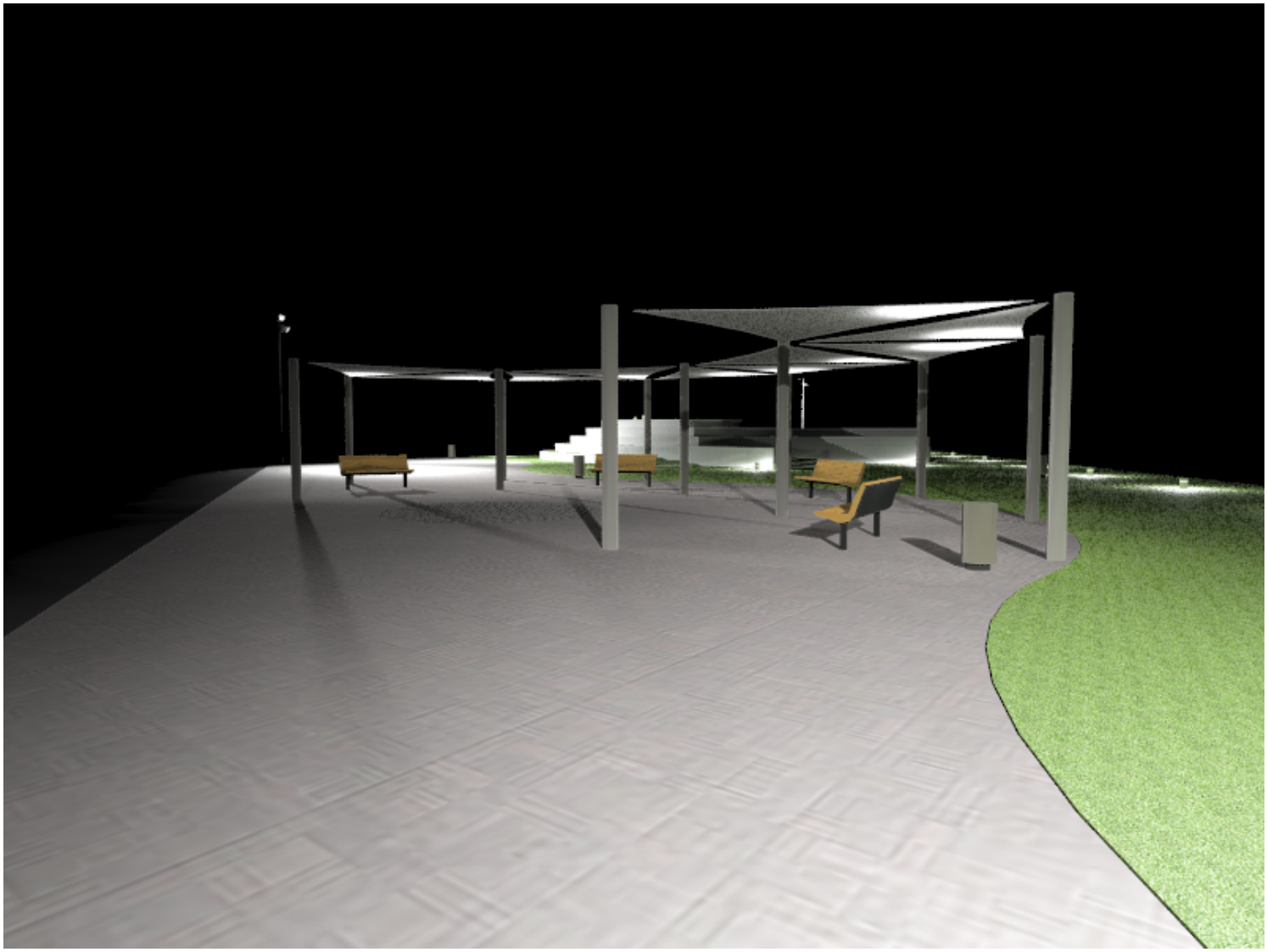
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Rendering (procesado) de colores falsos



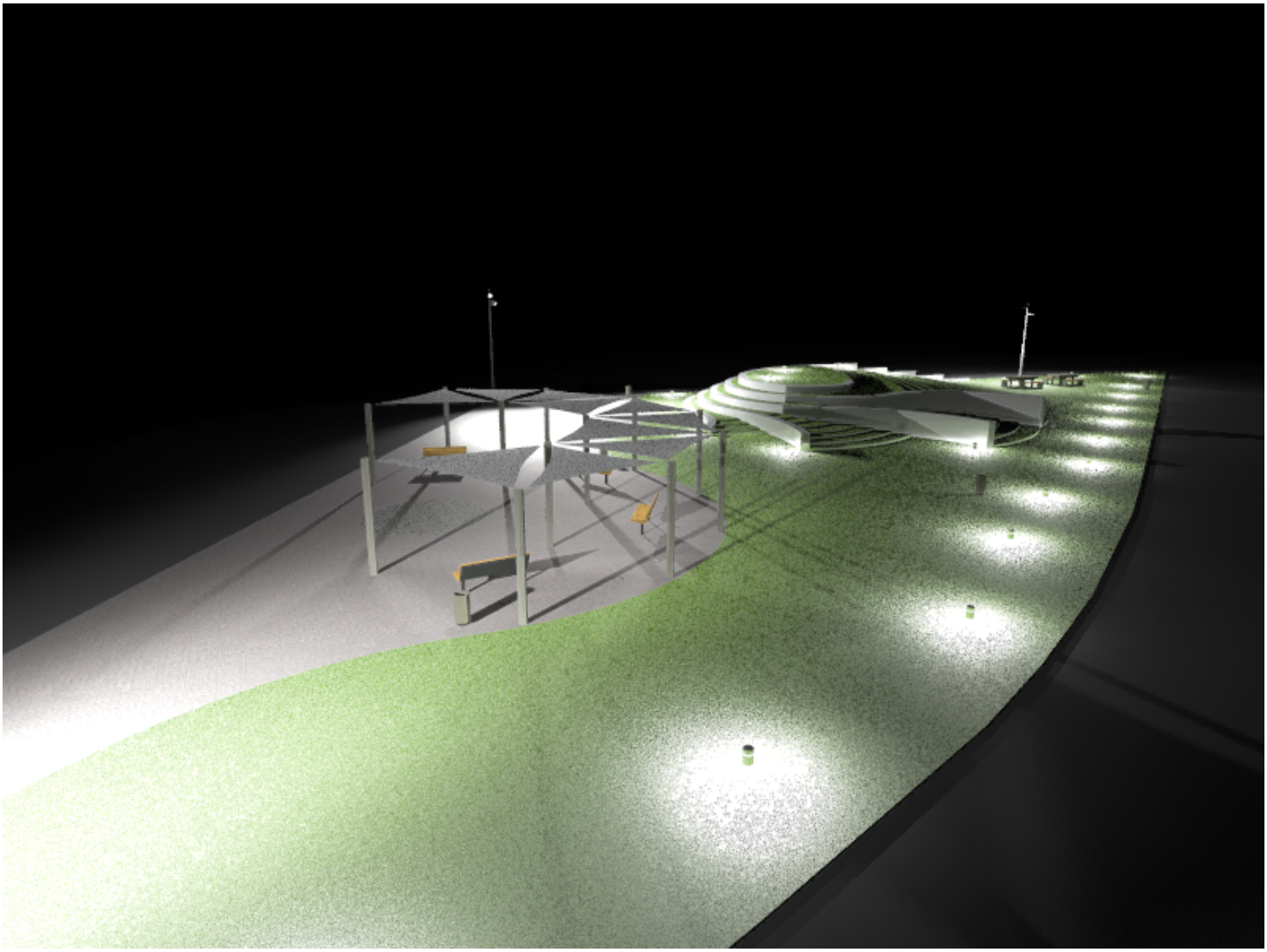
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Previsualización Ray-Trace 1



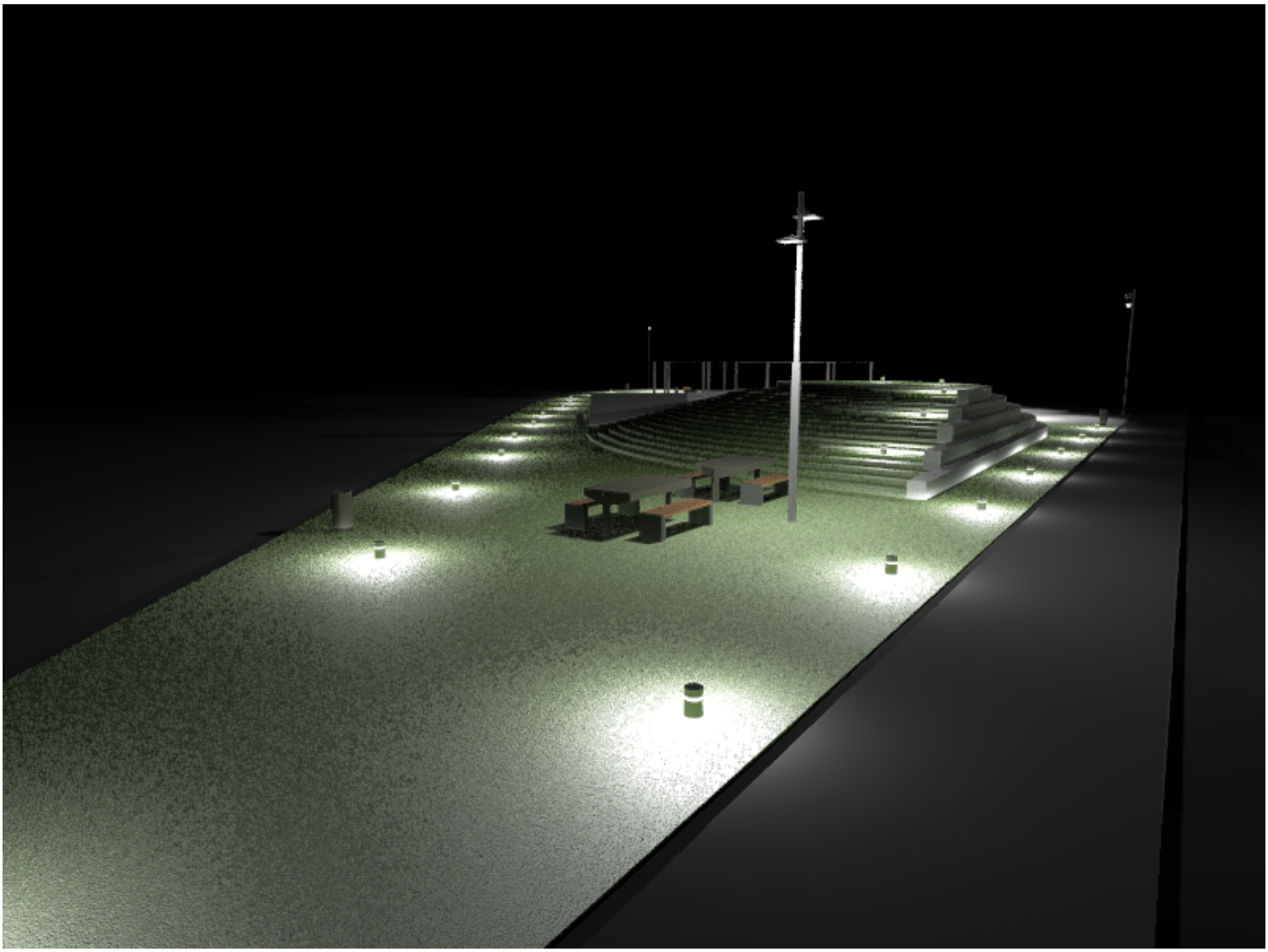
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 Página 2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Previsualización Ray-Trace 2



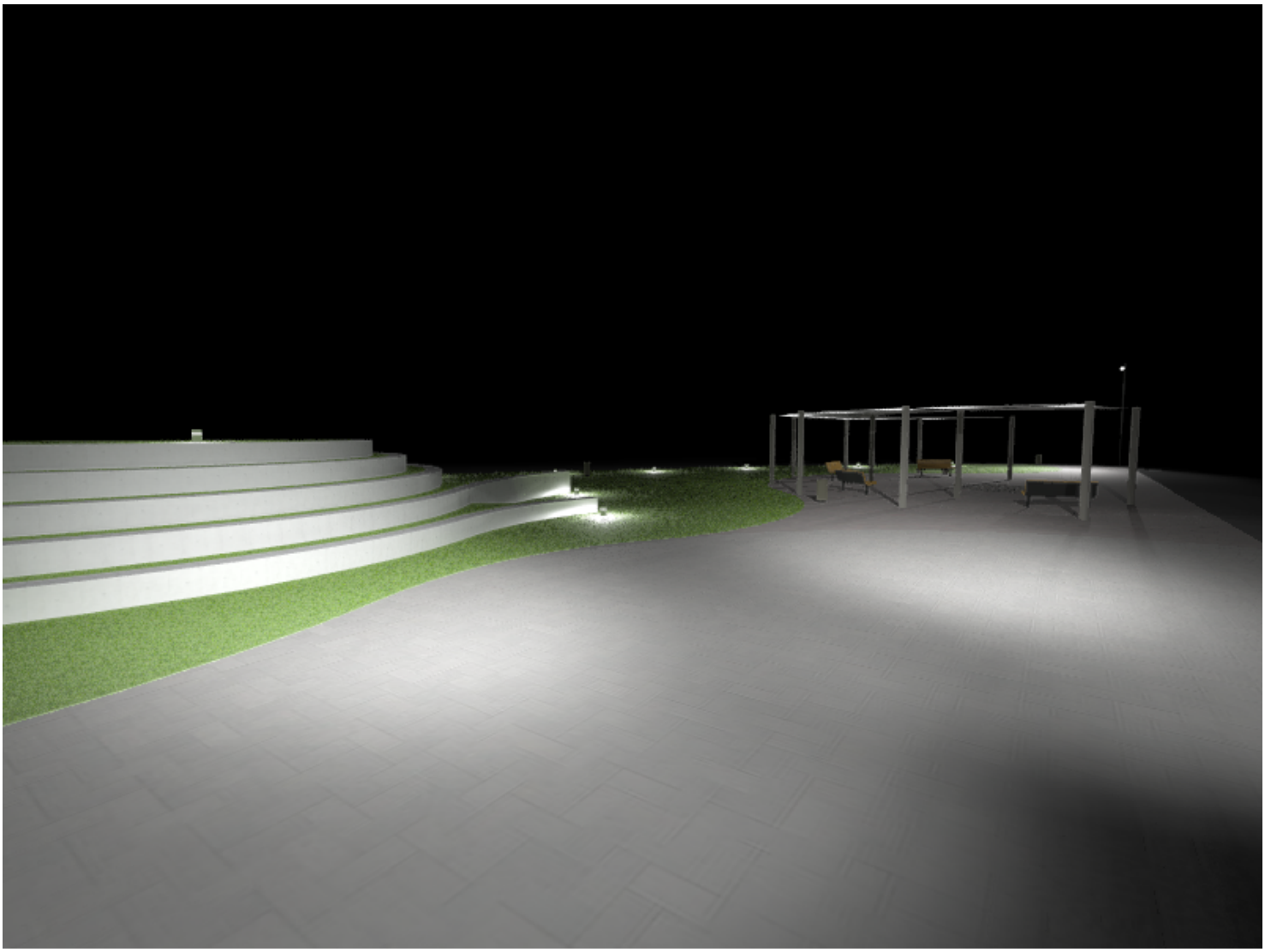
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 Página 2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Previsualización Ray-Trace 3



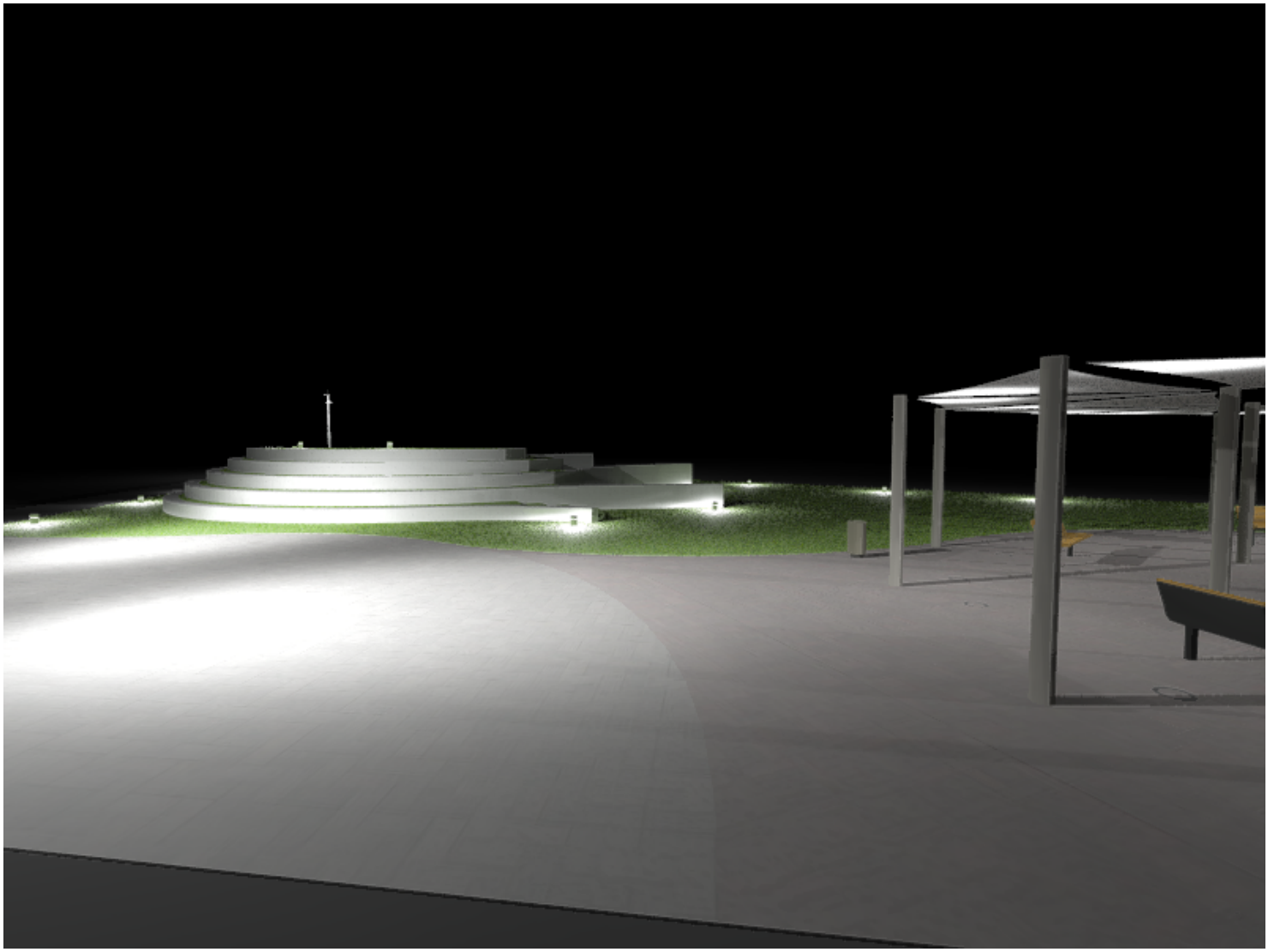
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 Pàgina 1 de 1
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Previsualización Ray-Trace 4



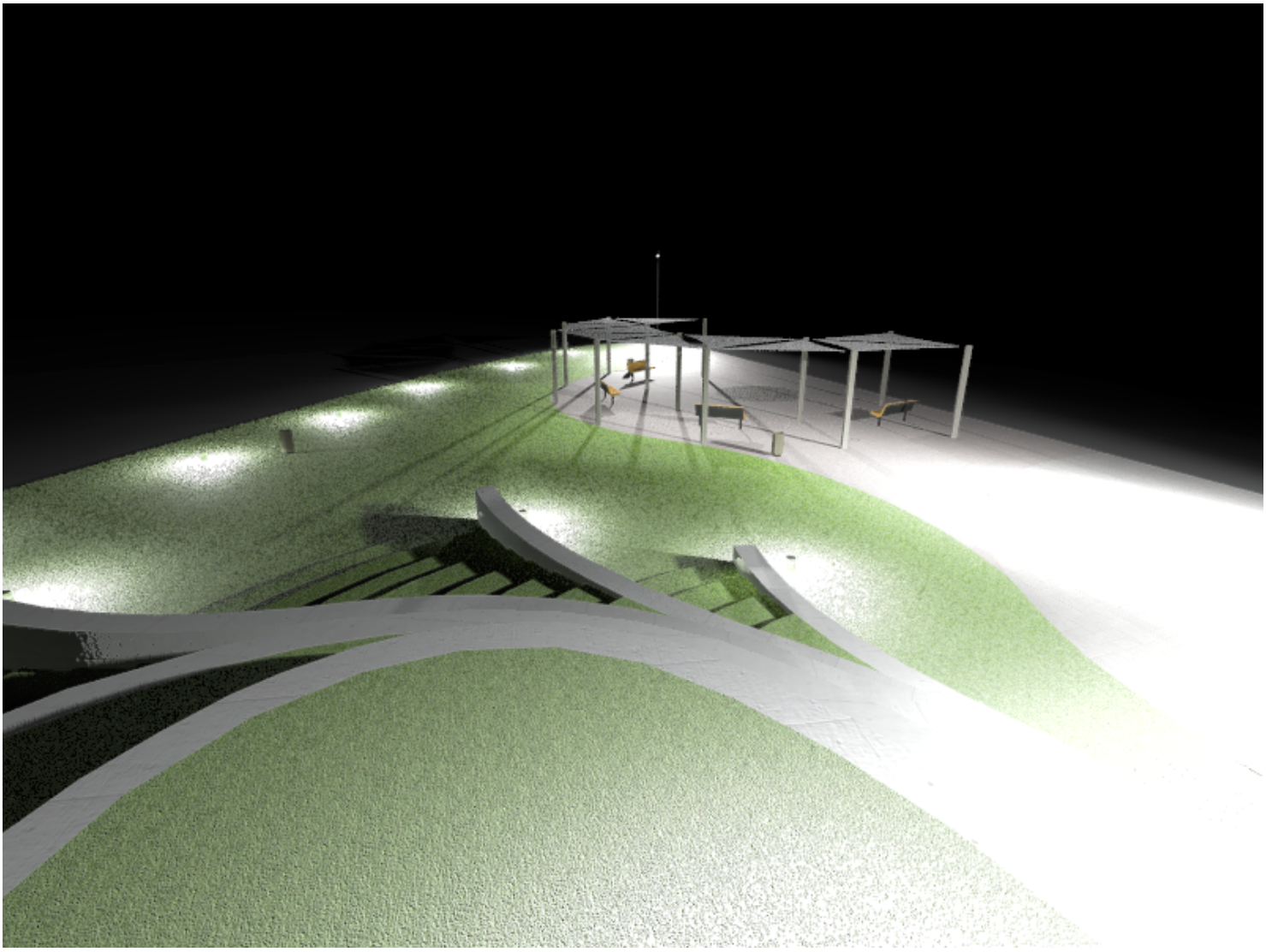
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 Página 2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Previsualización Ray-Trace 5



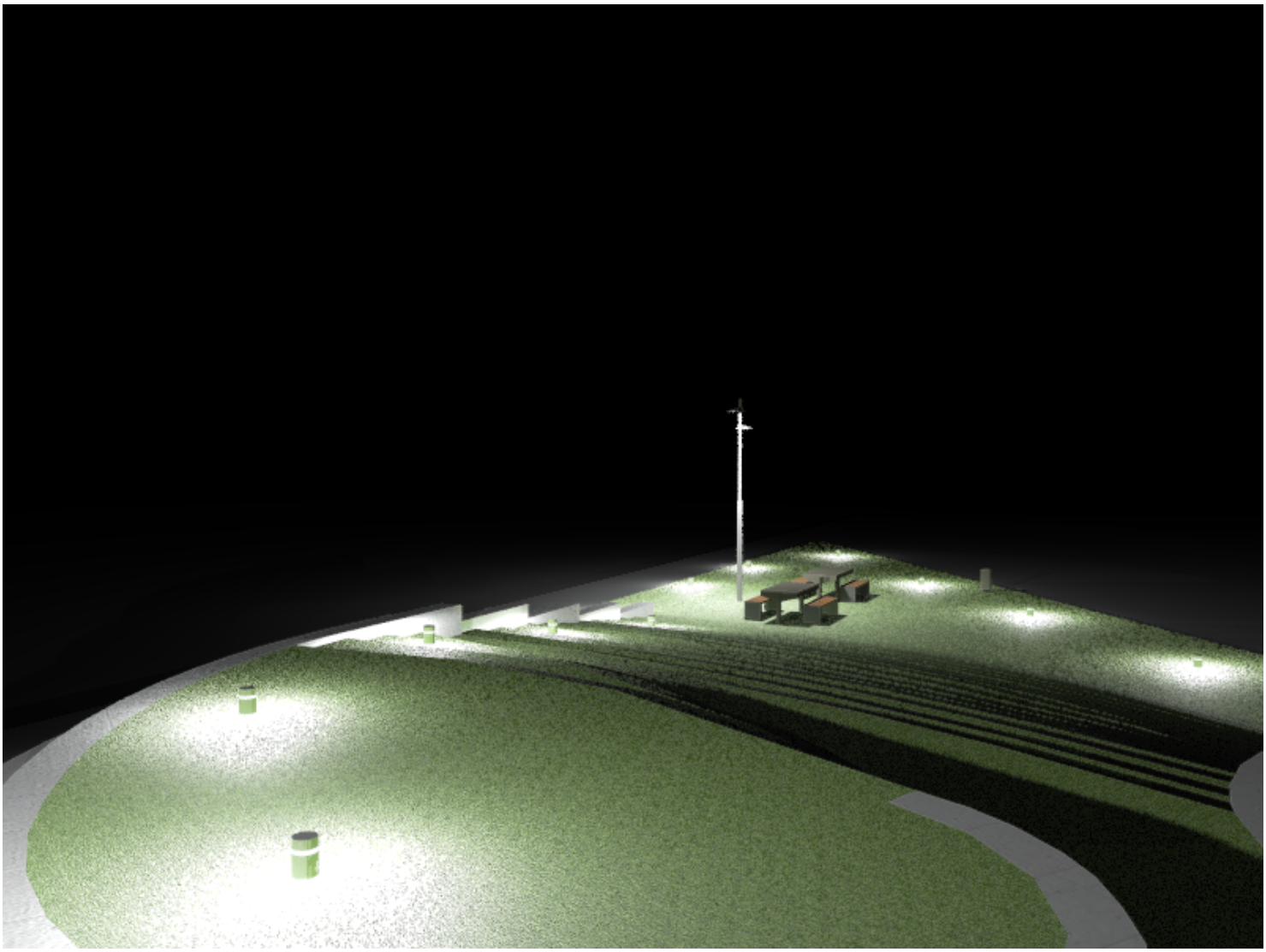
COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 Pàgina 1 de 1
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Previsualización Ray-Trace 6



COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 Página 2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

Parque / Previsualización Ray-Trace 7



COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 Pàgina 1 de 1
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

CISQ is a member of

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

www.imq.it

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. **9105.IGUZ**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA

VIA MARIANO GUZZINI 37 - 62019 RECANATI (MC)

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

VIA MARIANO GUZZINI 37 - 62019 RECANATI (MC)

IGUZZINI LIGHTING CHINA CO. LTD

2758 HUAN CHENG WEST ROAD - FENGXIAN IND. PARK - 201401 SHANGHAI CHINA

IGUZZINI TRADING CO. LTD

GUANGFU ROAD NO.1 BUILDING NO.1 ROOM 101A - ZHABEI DISTRICT - 201401 SHANGHAI CHINA

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Progettazione e produzione di lampade e sistemi
di illuminazione per interni ed esterni
Design and production of lamps and lighting systems
for interior and outdoor areas

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2008
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2008 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL
REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE

THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE
REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE	EMISSIONE CORRENTE	DATA SCADENZA
FIRST ISSUE	*CURRENT ISSUE*	*EXPIRY DATE*
1994-12-14	2012-05-15	2015-05-12

IMQ S.p.A - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO ITALY

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

ACCREDIA

EA: 19

SGQ N°005A, SGA N°006D, SGR N°005F, SSI N°003G, FSM N°007, PRD N°005B, SGE N°005M

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

La validità del certificato è subordinata a sorveglianza annuale e riesame completo del Sistema di Gestione con periodicità triennale
The validity of the certificate is submitted to annual audit and a complete assessment of the entire Management System within three years

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

VISAT

FEDERAZIONE COEIB

138077/0001 09/04/2015

E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/IMQ-CSQ
hereby certify that the organization

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA
VIA MARIANO GUZZINI 37 - 62019 RECANATI (MC)
IGUZZINI LIGHTING CHINA CO. LTD
2758 HUAN CHENG WEST ROAD - FENGXIAN IND. PARK - 201401 SHANGHAI CHINA
IGUZZINI TRADING CO. LTD
GUANGFU ROAD NO.1-BUILDING NO.1 ROOM 101A - ZHABEI DISTRICT - 201401 SHANGHAI CHINA

for the following field of activities
Design and production of lamps and lighting systems for interior and outdoor areas
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2008 requirements

has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

Issued on: 2012 - 05 - 15 Expiry date: 2015 - 05 - 12

Registration Number: IT - 13065

Michael Drechsel
President of IQNET

Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CCC *Cyprus*
CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* [illegible]
ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* INNORCI *Tunisia*
Inspecta Certification *Finland* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland*
PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland*
SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE *Turkey* YUQS *Serbia*
IQNet is represented in the USA by: AENOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
138077/0001 09/04/2015
Ic: 3f3cbabaa43e51a2e3df107ade6002a8eb04

CSQ

www.imq.it

CISQ is a member of

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. **9191.IGU2**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA

VIA MARIANO GUZZINI 37 - 62019 RECANATI (MC)

SITI
SITES

VIA MARIANO GUZZINI 37 - 62019 RECANATI (MC)

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 14001:2004

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Progettazione, produzione e commercializzazione di apparecchi di illuminazione per ambienti interni ed esterni; mediante processi di: stampaggio di materiale plastico, lavorazioni meccaniche, verniciatura, assemblaggio
Design, production and trade of indoor and outdoor lighting systems, by processes of print of plastic material, mechanical works, painting, assembly

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico SINCERT RT-09

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE

THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE	EMISSIONE CORRENTE	DATA SCADENZA
FIRST ISSUE	*CURRENT ISSUE*	*EXPIRY DATE*
2008-02-08	2011-02-01	2014-02-07

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO ITALY

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

ACCREDIA

EA: 19

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema di Gestione Ambientale con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ

The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Environmental Management System within three years according to IMQ rules

SGQ N°005A, SGA N°006D, SCR N°005F, SSI N°003G, PSM N°007, PRC N°005B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

FEDERAZIONE COEIB

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS

VISAT

www.[illegible].com

138077/0001 09/04/2015

C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/IMQ-CSQ
hereby certify that the organization

IGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA

VIA MARIANO GUZZINI 37 - 62019 RECANATI (MC)

for the following field of activities

Design, production and trade of indoor and outdoor lighting systems, by processes of print of plastic material, mechanical works, painting, assembly

has implemented and maintains a

Environmental Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 14001:2004

Issued on: 2011 - 02 - 01 Expiry date: 2014 - 02 - 07

Registration Number: IT - 61544

Michael Drechsel
President of IQNET

Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding *Germany* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* Inspecta Certification *Finland* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* NSAI *Ireland* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE *Turkey* YUQS *Serbia*
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
COEIB
138077/0001 09/04/2015

ANNEX IV: AMIDAMENTS I PRESSUPOST

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

Ampliació Parc de Són Carrió

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	**XARXA DE REG I SANETJAMENT**					
01.01	m Canalización agua Ø40					
	ml. Tubería de polibutileno (PB) T errain o similar, sistema Electrofusión, D. 40, e=4,2, para agua fría, enterrado, para riego incluso p.p. de piezas especiales de Electrofusión, totalmente instalada y probada según Normativa.					
		1	6,00			6,00
						6,00
01.02	ml Canailización agua Ø32					
	ml. Tubería de polibutileno (PB) T errain o similar, sistema Electrofusión, D. 32, e=3,7, para agua fría, enterrado, para riego incluso p.p. de piezas especiales de Electrofusión, totalmente instalada y probada según Normativa.					
		1	245,00			245,00
	Projecte d'arquitectura	1	-112,50			-112,50
						132,50
01.03	ml Canalización Ø20					
	ml. Tubería de polibutileno (PB) T errain o similar, sistema Electrofusión, D. 20, e=3,7, para agua fría, enterrado, para riego incluso p.p. de piezas especiales de Electrofusión, totalmente instalada y probada según Normativa.					
	Dins arqueta de reg	1	4,00			4,00
						4,00
01.04	u Válvula de esfera 1"					
	Ud. válvula de esfera, de la marca G ENEBRE o similar, PN-25, roscada, de diámetro 1".					
	Font	1	1,00			1,00
	Escomesa Reg	1	1,00			1,00
	Escomesa Font	1	1,00			1,00
	Projecte d'arquitectura	1	-3,00			-3,00
						0,00
01.05	u Válvula de retención 1"					
	'Ud. válvula de retención, de la marca RUBER-CHECK o similar, PN-16, embridada, incluso contrabridas, juntas y demás accesorios, de diámetro 1".					
	Circuit FONT	1				1,00
	Projecte d'arquitectura	-1				-1,00
						0,00
01.06	m TUBERÍA PVC Ø110					
	ml. tubería de PVC liso certif icado según norma UNE EN 1453, UNE EN13501-1 y EN 14366 para saneamiento marca ADECUA o similar de 110 mm, incluso p.p. de accesorios y elementos de soportaje.					
	Xarxa de sanetjament	1	33,00			33,00
	Projecte arquitectura	1	-24,00			-24,00
						9,00
01.07	u Válvula de mariposa 4"					
	'Ud. válvula de mariposa, de la marca TTV o similar, PN-10, embridada, incluso contrabridas, juntas y demás accesorios, de diámetro 4".					
	Tall xarxa sanetjament	1	1,00			1,00
	Projecte d'arquitectura	1	-1,00			-1,00
						0,00
01.08	u Arqueta 40x40					
	Ud. arqueta de obra, de dimensiones 40x40x50cm. Incluye pequeño material y mano de obra. Totalmente instalado y funcionando.					
	Sanetjament	1				1,00
	Reg	9				9,00
	Projecte d'arquitectura	-5				-5,00
						5,00

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.09	u Boca de riego					
	Ud. Boca de riego tipo bayoneta, conexión de 1/2" de diámetro. Incluye accesorios de montage y conexionado, pequeño material y mano de obra. Totalmente instalado y funcionando.					
	Dins arqueta de reg	7				7,00
	Projecte d'arquitectura	-5				-5,00
						2,00

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

PRESUPUESTO I AMIDAMENTS

Ampliació Parc de Són Carrió

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02	**INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA**					
02.01	**DISTRIBUCIÓ**					
02.01.01	m LÍNEA CU RZ1-K 0,6/1KV 2x6mm2+P BAJO TUBO ENTERRADO					
	ml. Circuito constituido por cable multipolar denominación RZ 1-K 0,6/1KV de 3x6 mm2 (fase R + neutro + protección) de sección, según UNE 21123-4, bajo tubo de PVC corrugado con una resistencia a la compresión de 450N y una resistencia al impacto normal de Ø 63 mm según UNE-EN 50086-2-4 en instalación enterrada. Se incluye parte proporcional cajas de derivación (IPX4 en exteriores), accesorios y pequeño material. Conexionado y montaje.					
	Valorat al projecte d'arquitectura					
						0,00
02.01.02	u Arqueta de obra 30x30					
	Ud. Arqueta de obra para alumbrado público, de 300x300 mm, con tapa de registro. Totalmente instalado y funcionando.					
		3				3,00
	Projecte d'arquitectura	-2				-2,00
						1,00
02.02	**RECEPTORS ENLLUMENAT**					
02.02.01	u Foco poste					
	ud. proyector orientable para exteriores. Totalmente instalado y funcionado					
	COLUMNA LUMINOSA	3				3,00
						3,00
02.02.02	u FAROLA LYON					
	Ud. Farola con cuerpo fabricado en aluminio extruido y difusor de policarbonato opal de la marca LEDS C4 o similar modelo LYO N 55-9670-34-M1. Protección IP65 IK08. Equipo electróni co incluido. Totalmenete instalado y funcionando.					
	Iluminacion mesa	1				1,00
						1,00
02.02.03	u EMPOTRABLE DE SUELO					
	Ud. empotrable de suelo redondo con cuerpo fabricado en aluminio inyectado, marco de acero inox AISI 316 y difusor de cristal transparente. Orientable +-15º. Protección IP67 resistencia IK08. De la marca LEDS C4 o similar modelo GEA 55-9667-CA-37. Totalmente instalado y funcionando.					
	Zona fuente	10				10,00
						10,00
02.02.04	u Baliza perfil cuadrado					
	Ud. Baliza cuerpo fabricado en aluminio extruido y aluminio inyectado. Difusor de policabonato mate. Protección IP54 resistencia IK10. Marca LEDS C4 o similar modelo CUBIK 10-9387-Z5-M3. Totalmente instalado y funcionando.					
	Zona jardín	28				28,00
						28,00
02.03	**INSTAL·LACIÓ DE TERRA**					
02.03.01	m L.TIERRA DE Cu 35 mm²					
	ml. conductor desnudo de Cu de 35 mm² de sección, instalación enterrada en la placa de hormigón que forma la estructura o bien enterrado por las zanjas del alumbrado exterior, incl uyendo mano de obra, transportes, debidamente probado y funcionando.					
	Valorat al projecte d'arquitectura					
						0,00
02.03.02	u PUNTO DE SOLDADURA ALUMINOTERMICA					
	ud. Punto de soldadura aluminotérmica entre el cable de cobre desnudo de 35 mm2 y la armadura del edificio. Se incluye materiales y mano de obra.					
		2				2,00
	Projecte d'arquitectura	-2				-2,00
						0,00

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02.03.03	u PIQUETA PUESTA A TIERRA					
	ud. Electrodo para red de toma de ti erra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud. Incluy e pequeño material y mano de obra. totalmente instalado y funcionando.					
		14				14,00
	Projecte d'arquitectura	-11				-11,00
						3,00
02.04	AMPLIACIÓ CUADRE GENERAL					
02.04.01	u Ampliación Cuadro general					
	Ampliación cuadro general existenete según esquema adjunto. Valorat al projecte d'arquitectura					
						0,00

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03	OBRA CIVIL					
03.01	m3 zanja paso instalaciones					
	Excavación en zanjas, en terreno compacto, realizado con retroexcavadora, para una profundidad menor o igual de 1,5 m. Incluso carga sobre camión y parte proporcional de medios auxiliares para la realización de los trabajos. Medido en volumen teórico del mismo.					
	valorat al projecte d'arquitectura					
						0,00

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

RESUM DE PRESSUPOST

Ampliació Parc de Són Carrió

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT
01	XARXA DE REG I SANETJAMENT	1.971,84
02	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	7.029,91
03	OBRA CIVIL	0,00
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	9.001,75
	13,00 % Despeses generals..... 1.170,23	
	6,00 % Benefici industrial 540,11	
	Suma	1.710,34
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	10.712,09
	21% IVA	2.249,54
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	12.961,63

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de DOTZE MIL NOU-CENTS SEIXANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

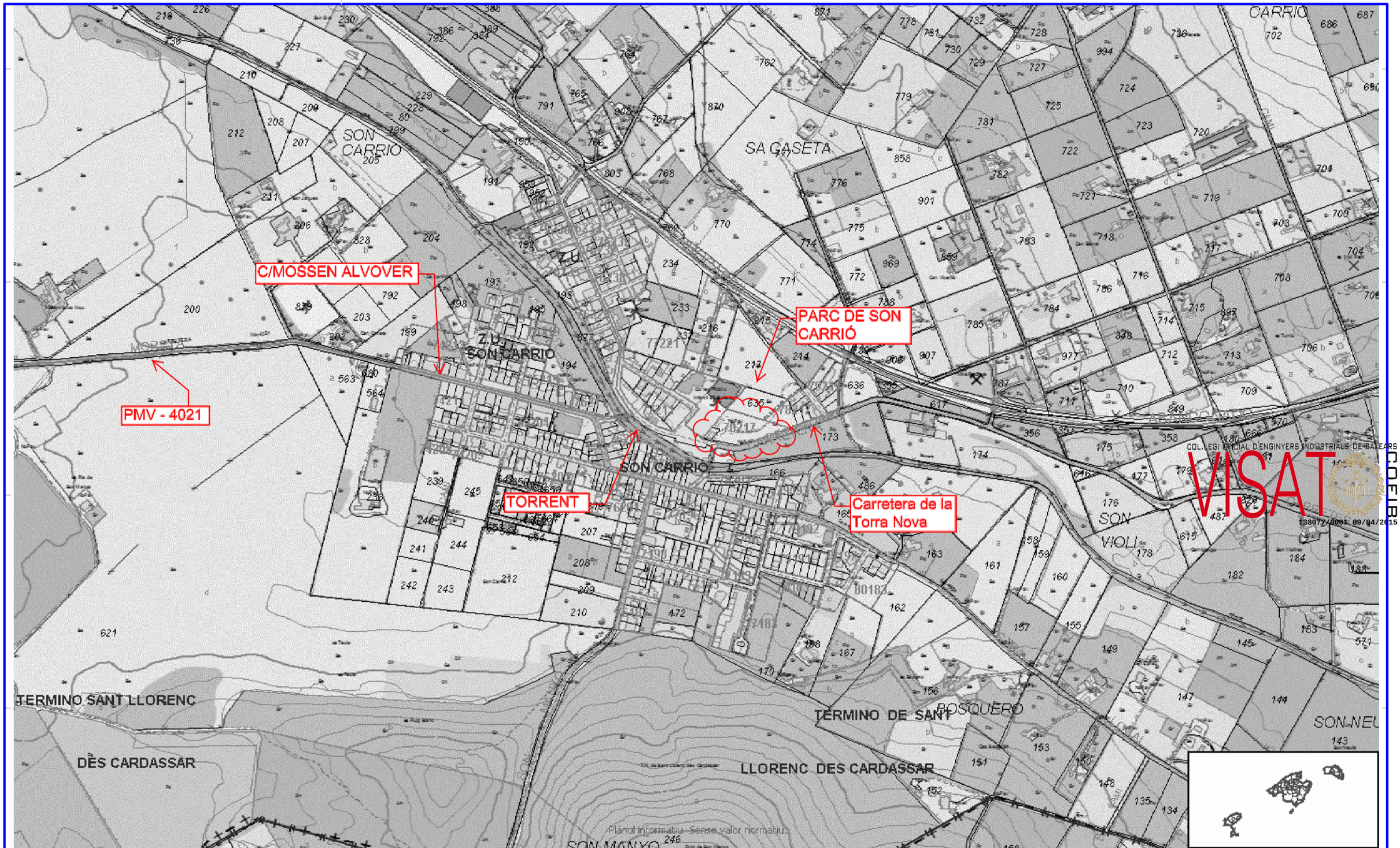
Manacor, Febrer de 2015.

L'enginyer Industrial
Guillermo Bauza Perelló
Col. 661

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04

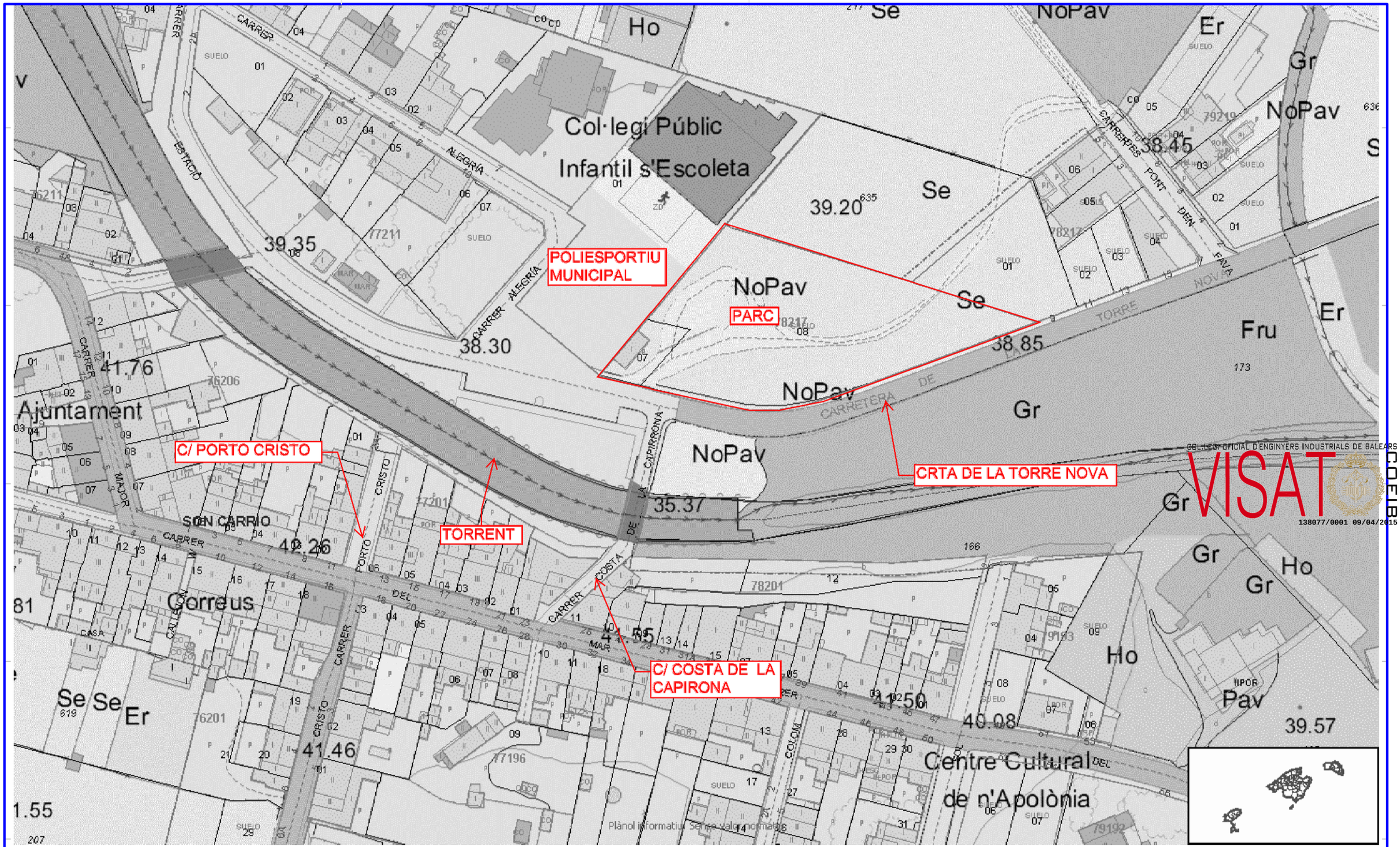
ANNEX V: PLÀNOLS

COL.LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015
C.V.E.:0ab9a43e57a2e5cf10f4de6002a8eb04



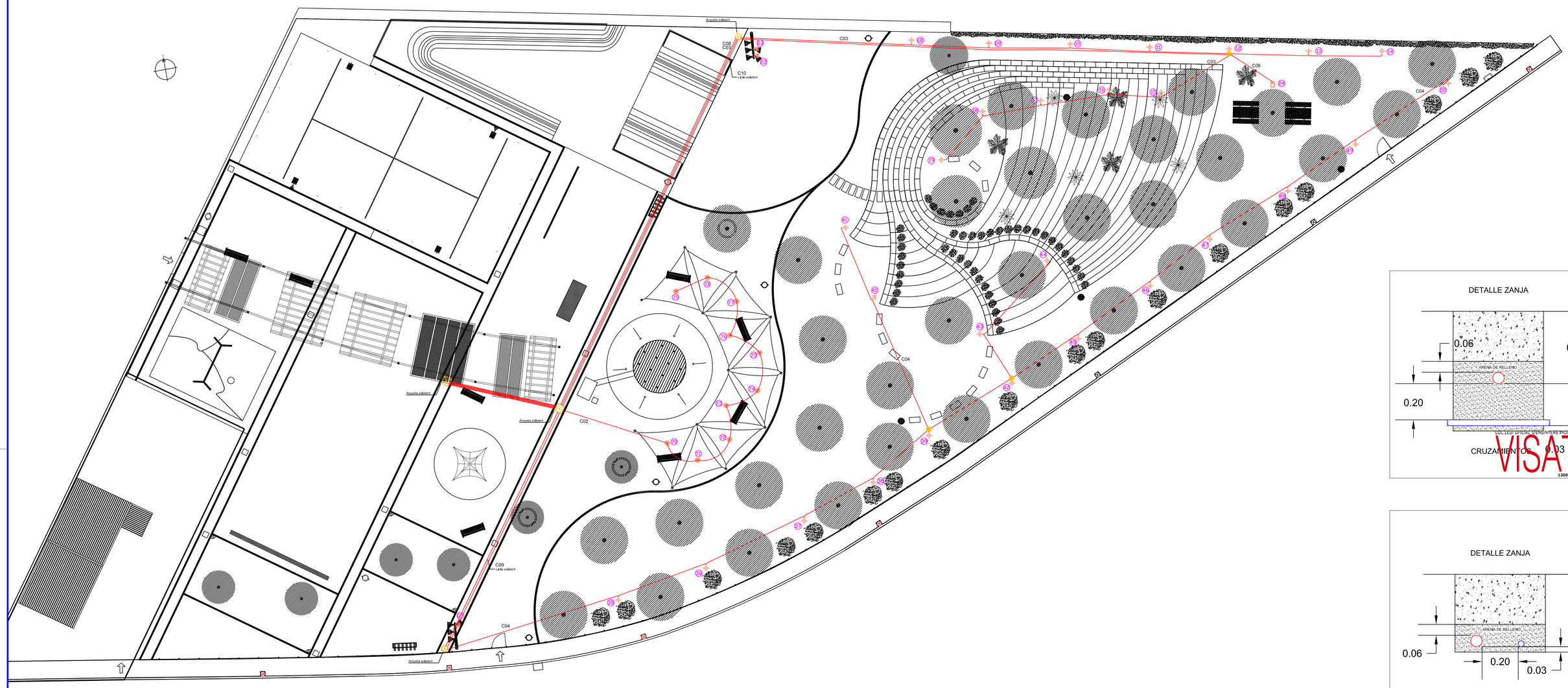
COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
138072/0001 09/04/2015
COEIB

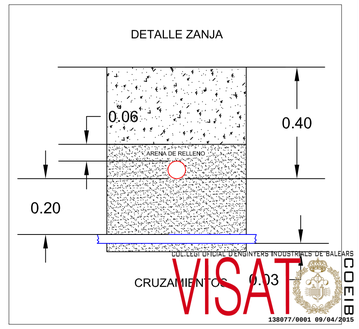
3E enginyers	INGENIERO INDUSTRIAL	LA PROPIEDAD	Nº IDENTIFICACIÓ: 2009	DATA EDICIÓ: Febrer 2015	ESCALA: 1:5000 / NUM: SIT - 01
Web: www.3eenginyers.com E-mail: 3eenginyers@3eenginyers.com Dirección: C/Sa Coma,2-1ºC, CP:07500 Manacor Tel: 971 559 031 - Fax: 971 837 901	Guillermo Bauzá Perelló, Col. Nº661		TÍTOL DEL PLÀNOL: SITUACIÓ		
DOCUMENTO: PROJECTE INSTAL·LACIONS AMPLIACIÓ PARC DE SÓN CARRIÓ			EMPLAÇAMENT: CTRA DE LA TORRE, S/N - 0750 SÓN CARRIÓ		
			PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DES CARDASSAR		



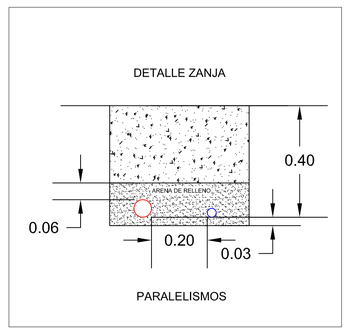
COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
138077/0001 09/04/2015
COEIB

3E enginyers	INGENIERO INDUSTRIAL	LA PROPIEDAD	Nº IDENTIFICACIÓ	DATA EDICIÓ	ESCALA	NUM
			2009	Febrer 2015	1:1000	EMP - 01
			TÍTOL DEL PLÀNOL			
			EMPLAÇAMENT			
Web: www.3eenginyers.com E-mail: 3eenginyers@3eenginyers.com Dirección: C/Sa Coma,2-1ºC, CP:07500 Manacor Tel: 971 559 031 - Fax: 971 837 901	Guillermo Bauzá Perelló, Col. Nº661					
DOCUMENTO			EMPLAÇAMENT			
PROJECTE INSTAL·LACIONS AMPLIACIÓ PARC DE SÓN CARRIÓ			CTRA DE LA TORRE, S/N - 0750 SÓN CARRIÓ			
			PROMOTOR			
			AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DES CARDASSAR			





COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
138077/0001 09/04/2015



LUMINARIA	SIMBOLO
GEA–55–9667–CA–37	

LUMINARIA	SIMBOLO
CUBIK–10–9387–Z5–M3	

LUMINARIA	SIMBOLO
WOODY – BV03	

LUMINARIA	SIMBOLO
LYON–55–9670–34–M1	

ARQUETA

RED ELÉCTRICA

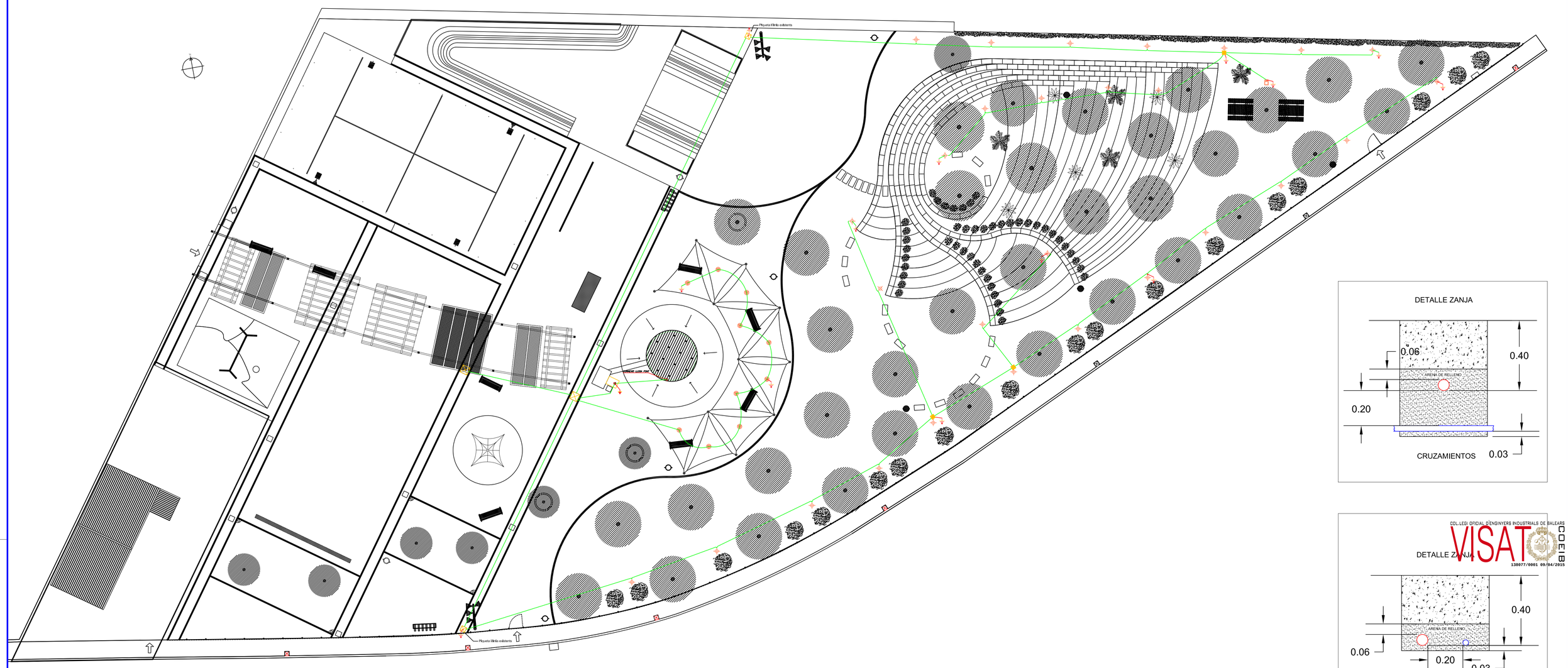
3E enginyers Email: 3eenginyers@3eenginyers.com Direcció: C/Sa Corsa,2-1ºC. CP:07500 Manacor Tel: 971 559 031 • Fax: 971 837 901	ENGINYERO INDUSTRIAL Guillermo Bauzá Perelló, Col. Nº561	LA PROPIEDAD	Nº IDENTIFICADO 2009	DATA EDICIÓ Febrer 2015	ESCALA 1:150	NUM EL - 01

TÍTOL DEL PLÀNOL
ELECTRICITAT
DISTRIBUCIÓ ELEMENTS

DOCUMENTO
PROJECTE INSTAL·LACIONS
AMPLIACIÓ PARC DE SÓN CARRIÓ

EMPLAÇAMENT
CTRA DE LA TORRE, S/N - 0750 SÓN CARRIÓ

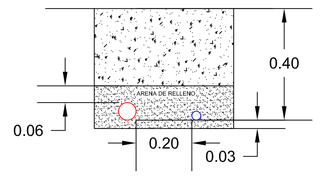
PROMOTOR
AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DES CARDASSAR



DETALLE ZANJA

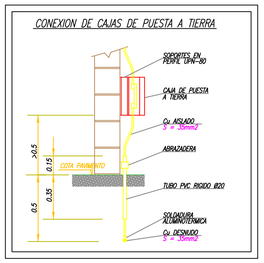
COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
138077/0001 09/04/2015
COEIB

DETALLE ZANJA

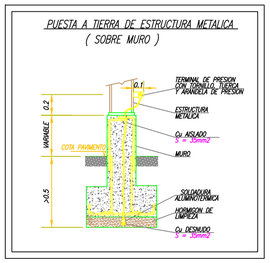


PARALELISMOS

CONEXION DE CAJAS DE PUESTA A TIERRA

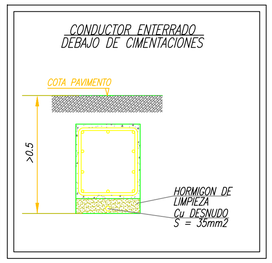


PUESTA A TIERRA DE ESTRUCTURA METALICA
(SOBRE MURO)

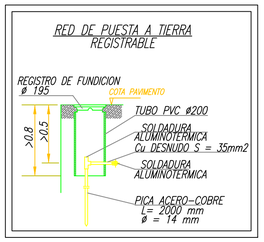


SUPERFICIE EQUIPOTENCIAL

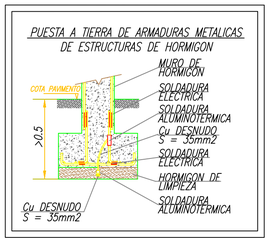
CONDUCTOR ENTERRADO DEBAJO DE CIMENTACIONES



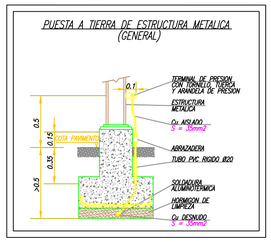
RED DE PUESTA A TIERRA REGISTRABLE



PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS METALICAS DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON



PUESTA A TIERRA DE ESTRUCTURA METALICA (GENERAL)



LEYENDA ELÉCTRICA

- Piqueta 2m Zinc Cobre
- Seccionador Tierra
- Línea TT Cu 35 mm2
- Soldadura Aluminotérmica

3E enginyers	INGENIERO INDUSTRIAL	LA PROPIEDAD	Nº IDENTIFICACIÓ 2009	DATA EDICIÓ Febrer 2015	ESCALA 1:150	NUM. EL - 02

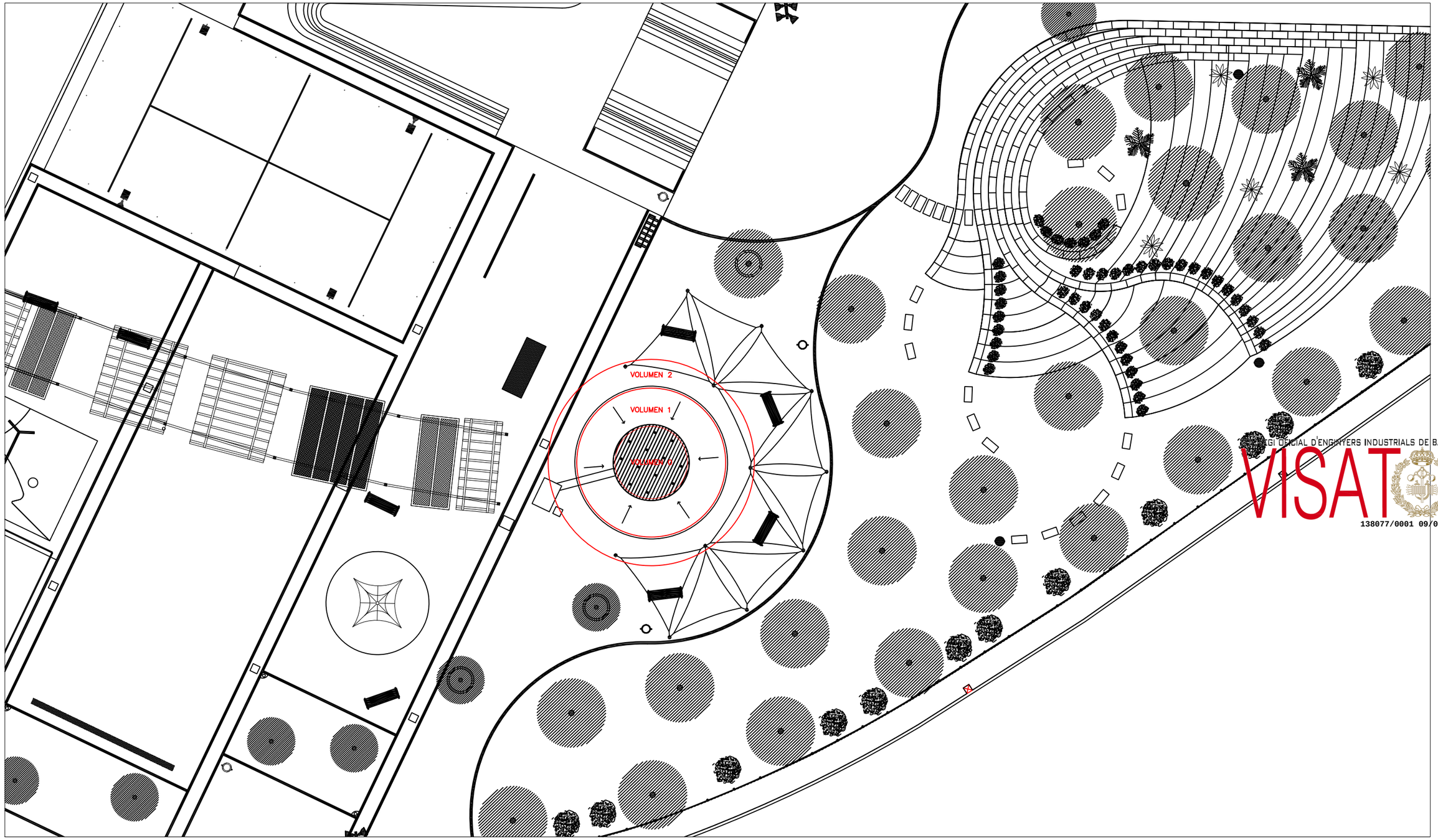
Web: www.3eenginyers.com
E-mail: 3eenginyers@3eenginyers.com
Direcció: C/Sa Corsa,3-1ºC. CP:07500 Manacor
Tel: 971 559 031 - Fax: 971 837 901
Guillermo Bauzá Fiol, Col. Nº:767

TÍTOL DEL PLÀNOL
ELECTRICITAT
XARXA DE TERRES

EMPLAÇAMENT
CTRA DE LA TORRE, S/N - 0750 SÓN CARRIÓ

DOCUMENTO
PROJECTE INSTAL·LACIONS
AMPLIACIÓ PARC DE SÓN CARRIÓ

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DES CARDASSAR



COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT
COEIB
138077/0001 09/04/2015

3E enginyers
Web: www.3eenginyers.com
E-mail: 3eenginyers@3eenginyers.com
Dirección: C/Sa Coma,2-1ºC, CP:07500 Manacor
Tel: 971 559 031 - Fax: 971 837 901
INGENIERO INDUSTRIAL
Guillermo Bauzá Perelló, Col. Nº661
LA PROPIEDAD

Nº IDENTIFICACIÓ	DATA EDICIÓ	ESCALA	NUM
2009	Febrer 2015	1:200	EL - 03

TÍTOL DEL PLÀNOL
ELECTRICITAT
VOLUMS DE PROTECCIÓ DE LA FONT

DOCUMENTO
PROJECTE INSTAL·LACIONS
AMPLIACIÓ PARC DE SÓN CARRIÓ

EMPLAÇAMENT
CTRA DE LA TORRE, S/N - 0750 SÓN CARRIÓ

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DES CARDASSAR

C02

TRAMO	LUMINARIAS	TENSIÓN	POTENCIA	INTENSIDAD	LONGITUD	SECCIÓN	CDT (V)	CDT (%)	CDT ACUM.	CDT (%) ACUM.
1	6	230	471	2,05	6	6	0,07	0,03	0,07	0,03
2	61	230	95	0,41	4	6	0,01	0,00	0,08	0,04
2.1	62	230	76	0,33	9	6	0,02	0,01	0,10	0,04
2.2	63	230	57	0,25	9	6	0,01	0,01	0,11	0,05
2.3	64	230	38	0,17	9	6	0,01	0,00	0,12	0,05
2.4	65	230	19	0,08	9	6	0,00	0,00	0,13	0,06
3	66	230	378	1,63	6	6	0,06	0,03	0,13	0,06
3.1	67	230	357	1,55	6	6	0,06	0,02	0,19	0,08
3.2	68	230	338	1,47	9	6	0,08	0,03	0,27	0,12
3.3	69	230	319	1,39	9	6	0,07	0,03	0,34	0,15
3.4	70	230	300	1,30	9	6	0,07	0,03	0,41	0,18
3.5	71	230	270	1,17	19	6	0,13	0,06	0,54	0,24
3.6	72	230	240	1,04	3	6	0,02	0,01	0,56	0,24
3.7	73	230	210	0,91	2	6	0,01	0,00	0,57	0,25
3.8	74	230	180	0,78	3	6	0,01	0,01	0,59	0,25
3.9	75	230	150	0,65	3	6	0,01	0,01	0,60	0,26
3.10	76	230	120	0,52	2	6	0,01	0,00	0,60	0,26
3.11	77	230	90	0,39	3	6	0,01	0,00	0,61	0,27
3.12	78	230	60	0,26	3	6	0,00	0,00	0,62	0,27
3.13	79	230	30	0,13	2	6	0,00	0,00	0,62	0,27
									0,75	**0,33**

C03

TRAMO	LUMINARIAS	TENSIÓN	POTENCIA	INTENSIDAD	LONGITUD	SECCIÓN	CDT (V)	CDT (%)	CDT ACUM.	CDT (%) ACUM.
1	8	230	1200	5,22	46	6	1,43	0,62	1,43	0,62
1.1	9	230	1100	4,78	6	6	0,17	0,07	1,60	0,70
1.2	10	230	1000	4,35	7	6	0,18	0,08	1,78	0,77
1.3	11	230	900	3,91	6	6	0,14	0,06	1,92	0,83
1.4	12	230	800	3,48	6	6	0,12	0,05	2,04	0,89
2	15	230	500	2,17	6	6	0,08	0,03	2,12	0,92
2.1	16	230	400	1,74	6	6	0,06	0,03	2,18	0,95
2.2	17	230	300	1,30	6	6	0,05	0,02	2,23	0,97
2.3	18	230	200	0,87	5	6	0,03	0,01	2,26	0,98
2.4	19	230	100	0,43	6	6	0,02	0,01	2,27	0,99
3	13	230	200	0,87	5	6	0,03	0,01	2,07	0,90
3.1	14	230	100	0,43	5	6	0,01	0,01	2,08	0,91
									2,27	**0,99**

C04

TRAMO	LUMINARIAS	TENSIÓN	POTENCIA	INTENSIDAD	LONGITUD	SECCIÓN	CDT (V)	CDT (%)	CDT ACUM.	CDT (%) ACUM.
1		230	1704	7,41	12	6	0,53	0,23	0,53	0,23
2	31	230	26	0,11	15	6	0,01	0,00	0,54	0,23
3		230	1678	7,30	11	6	0,48	0,21	1,01	0,44
4	32	230	52	0,23	10	6	0,01	0,01	1,02	0,44
4.1	33	230	26	0,11	12	6	0,01	0,00	1,03	0,45
5		230	1626	7,07	10	6	0,42	0,18	1,43	0,62
6	34	230	26	0,11	17	6	0,01	0,00	1,44	0,63
7	35	230	1600	0,00	31	6	1,28	0,56	2,71	1,18
7.1	36	230	1500	6,52	7	6	0,27	0,12	2,98	1,30
7.2	37	230	1400	6,09	9	6	0,33	0,14	3,31	1,44
7.3	38	230	1300	5,65	6	6	0,20	0,09	3,51	1,53
7.4	39	230	1200	5,22	6	6	0,19	0,08	3,70	1,61
8	40	230	200	0,87	11	6	0,06	0,02	3,75	1,63
8.1	41	230	100	0,43	6	6	0,02	0,01	3,77	1,64
9	42	230	900	3,91	8	6	0,19	0,08	3,88	1,69
10	43	230	200	0,87	4	6	0,02	0,01	3,90	1,70
10.1	44	230	100	0,43	8	6	0,02	0,01	3,93	1,71
11	45	230	600	2,61	6	6	0,09	0,04	3,97	1,73
11.1	46	230	500	2,17	7	6	0,09	0,04	4,06	1,77
11.2	47	230	400	1,74	6	6	0,06	0,03	4,13	1,80
11.3	48	230	300	1,30	7	6	0,05	0,02	4,18	1,82
11.4	49	230	200	0,87	7	6	0,04	0,02	4,22	1,83
11.5	50	230	100	0,43	9	6	0,02	0,01	4,24	1,84
									4,24	**1,84**

C08

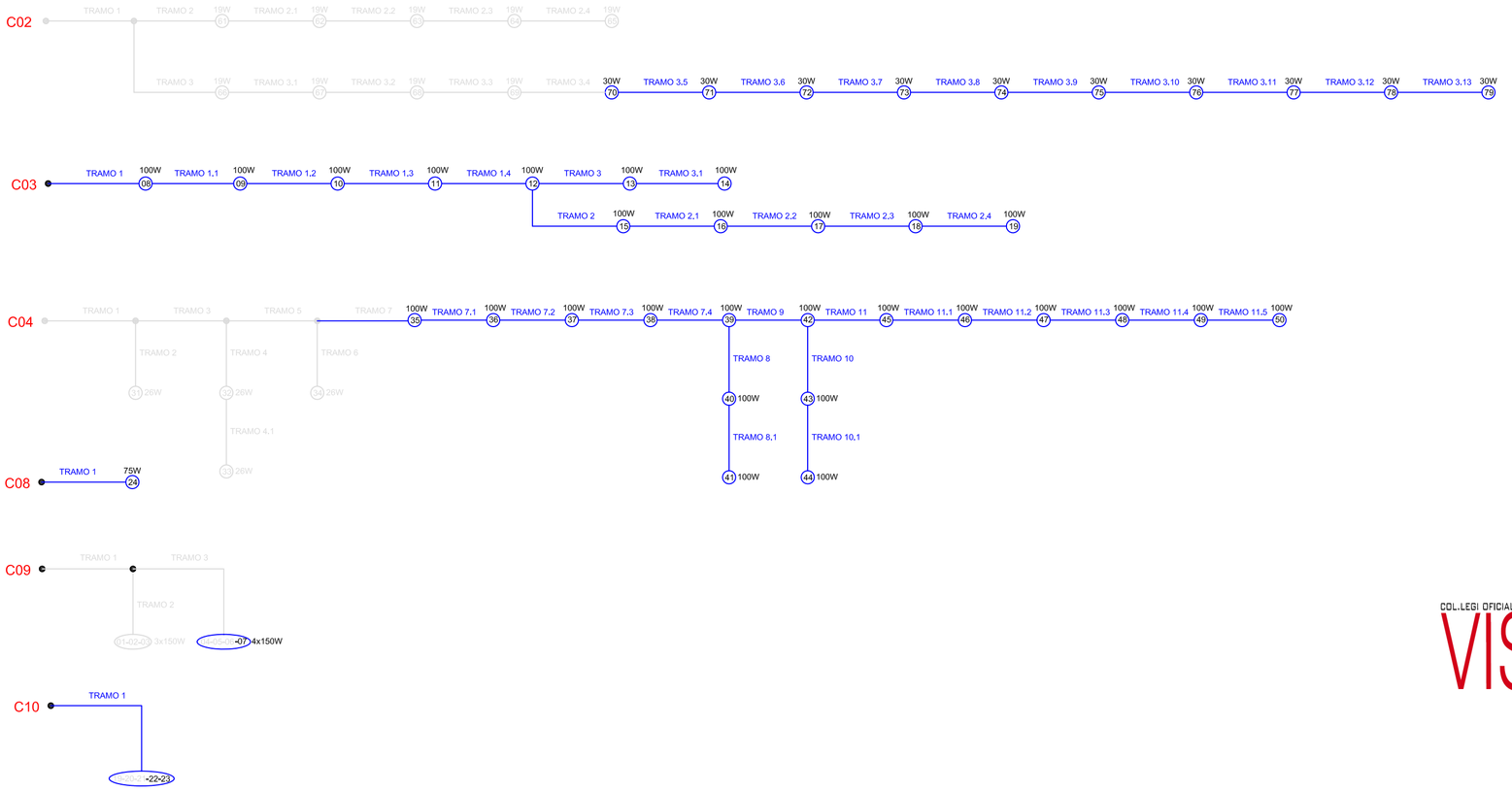
	LUMINARIAS	TENSIÓN	POTENCIA	INTENSIDAD	LONGITUD	SECCIÓN	CDT (V)	CDT (%)	CDT ACUM.	CDT (%) ACUM.
1	24	230	75	0,33	78	6	0,15	0,06	**0,15**	**0,06**

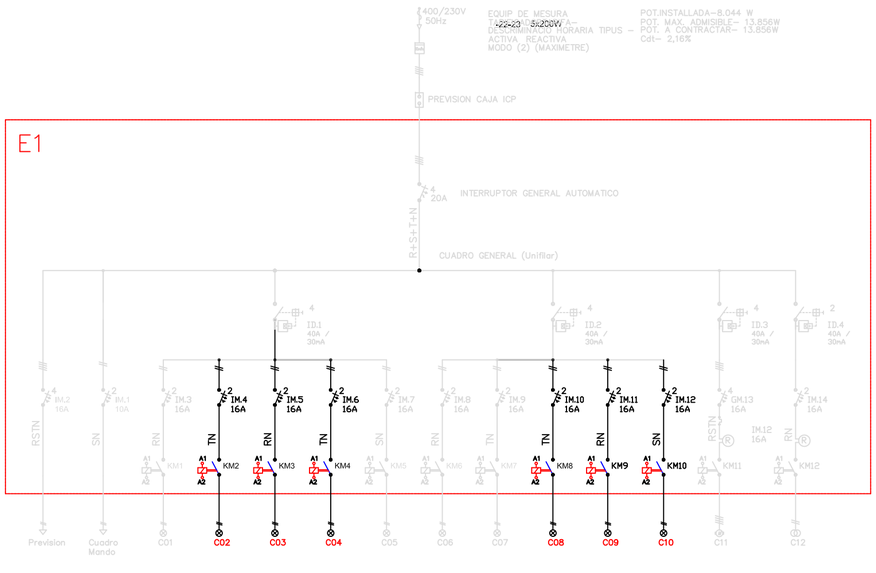
C09

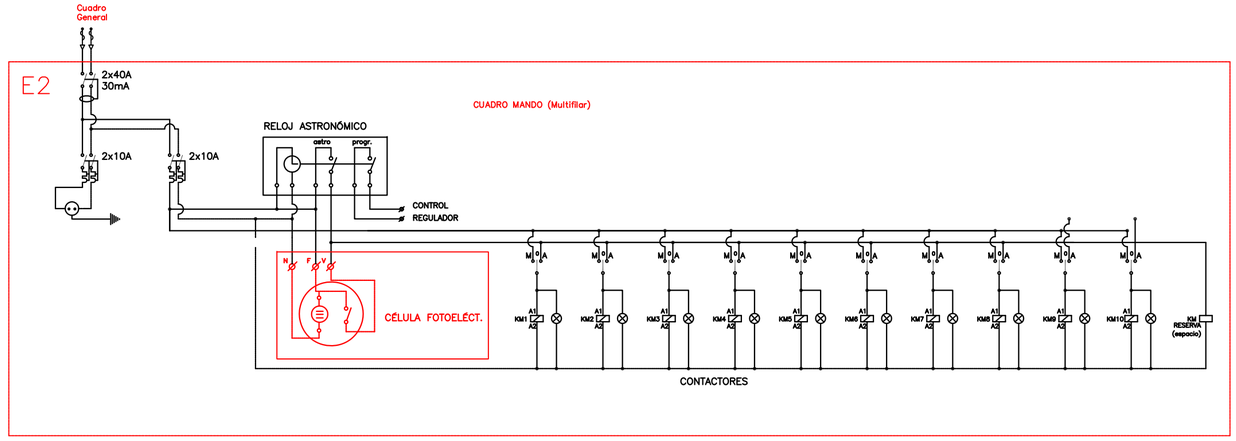
TRAMO	LUMINARIAS	TENSIÓN	POTENCIA	INTENSIDAD	LONGITUD	SECCIÓN	CDT (V)	CDT (%)	CDT ACUM.	CDT (%) ACUM.
1		230	1050	4,57	12	6	0,33	0,14	0,33	0,14
2	1,2,3	230	450	1,96	28	6	0,33	0,14	0,65	0,28
3	4,5,6,7	230	600	2,61	28	6	0,43	0,19	0,76	0,33
									0,76	**0,33**

C10

TRAMO	LUMINARIAS	TENSIÓN	POTENCIA	INTENSIDAD	LONGITUD	SECCIÓN	CDT (V)	CDT (%)	CDT ACUM.	CDT (%) ACUM.
1	19,20,21,22,23	230	275	1,20	24	6	0,17	0,07	**0,17**	**0,07**







COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015

3E enginyers
Web: www.3eenginyers.com
E-mail: 3eenginyers@3eenginyers.com
Direcció: C/Sa Corma,2-1ºC, CP:07500 Manacor
Tel: 971 559 031 • Fax: 971 837 901
INGENIERO INDUSTRIAL
Guillermo Bauza Perelló. Col. Nº961
LA PROPIEDAD

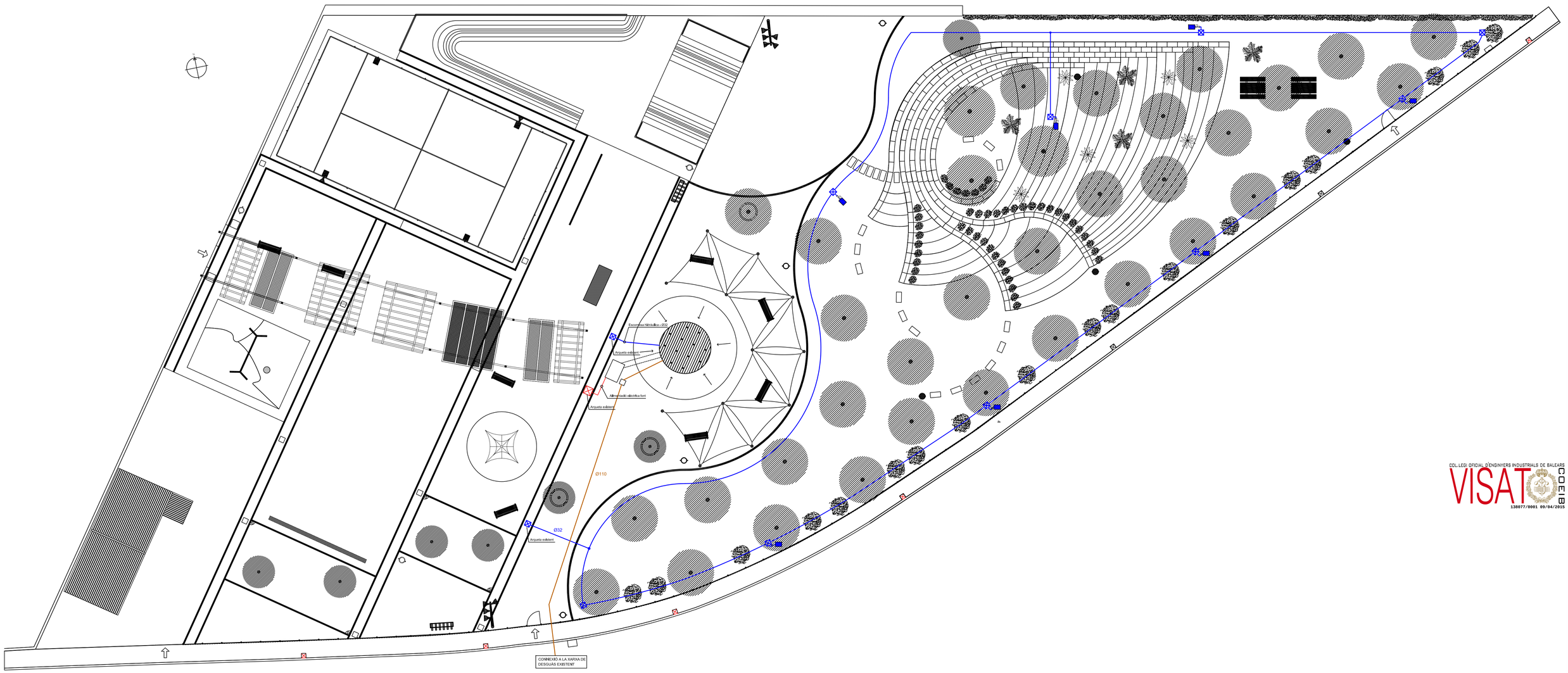
Nº IDENTIFICACIÓ	DATA EDICIÓ	ESCALA	NUM
2009	Febrer 2015	1:150	EL - 04

TÍTOL DEL PLÀNOL
ELECTRICITAT
ESQUEMA ELÈCTRIC

DOCUMENTO
PROJECTE INSTAL·LACIONS
AMPLIACIÓ PARC DE SÓN CARRIÓ

EMPLAÇAMENT
CTRA DE LA TORRE, S/N - 0750 SÓN CARRIÓ

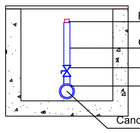
PROMOTOR
AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DES CARDASSAR



COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE BALEARS
VISAT COEIB
138077/0001 09/04/2015

Símbol	Descripció elements de reg
☒	Arqueta
——	Canonada de reg
——	Canonada de desguàs
■	Boca de reg
☒	Arqueta elèctrica
——	Línia elèctrica

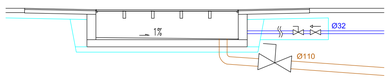
ARQUETA 40X40X50



Detall connexió boca de reg amb tubería general

Escala 1:10

Detall connexionat font



3E enginyers
Web: www.3eenginyers.com
Email: 3eenginyers@3eenginyers.com
Dirección: C/Sa Coma,2-1ºC, CP:07500 Manacor
Tel: 971 559 031 - Fax: 971 837 901

INGENIERO INDUSTRIAL: Guillermo Bauzá Penalti, Col. Nº661

LA PROPIEDAD

Nº IDENTIFICACIÓ	DATA EDICIÓ	ESCALA	NUM
2009	Febrer 2015	1:150	REG 01

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA DE REG I SANETJAMENT

DOCUMENTO: PROJECTE INSTAL·LACIONS AMPLIACIÓ PARC DE SÓN CARRIÓ

EMPLAÇAMENT: CTRA DE LA TORRE, S/N - 0750 SÓN CARRIÓ

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DES CARDASSAR