



MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA SUBSTITUCIÓ ENLLUMENAT A L'ESTACIÓ D'ESQUÍ NÒRDIC TUIXENT – LA VANSÀ PER A LA MILLORA DE LA EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Ref. 24041/06

Titular Ajuntament de Josa i Tuixent

NIF P2529700C

Domicili social Plaça Serra del Cadí, núm. 1
25717 Tuixent (Lleida)

Emplaçament Estació d'Esquí Nòrdic Tuixent – La Vansa
25717 Tuixent (Lleida)

Data Juliol del 2024

enginyeria CB2G

Av. Sant Jordi 11-13 bxs Local 2
25280 Solsona (Lleida)
Tel. +34 679 10 65 08
e-correu: info@cb2g.com
web: www.cb2g.com



Ajuntament de Josa i Tuixent

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:	Ajuntament de Josa i Tuixent
NIF:	P2529700 C
REPRESENTANT:	Marta Poch Massegú
DNI:	45545529D
DOMICILI SOCIAL:	Plaça Serra del Cadí, núm.1 25717 Tuixent (Lleida)
EMPLAÇAMENT:	Estació d'Esquí Nòrdic Tuixent – La Vansa
TIPUS D'INSTAL·LACIÓ:	reforma

Autor del Projecte:	Enginyeria CB2G Societat d'Enginyeria Castella Grané SLP
NIF:	B-25813635
Direcció:	Av. Sant Jordi núm. 11-13 bxs L2 25280 Solsona
Telèfon:	973 48 03 94 / 679 10 65 08
Fax:	973 48 37 90
e-mail:	info@cb2g.com

Enginyer Industrial:	JOAN CASTELLA GENER
DNI:	52307629-V
Col·legi:	COEIC
Núm. de Col·legiat:	14.351
e-mail:	jcastella@cb2g.com



Ajuntament de Josa i Tuixent

DOCUMENTS DE LA MEMÒRIA

MEMÒRIA

PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS.....	2
2.	OBJECTE	2
3.	ABAST.....	2
4.	PETICIONARI	2
5.	EMPLAÇAMENT	3
6.	NORMATIVA	3
7.	JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.....	5
8.	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS.....	6
9.	GESTIÓ DE RESIDUS	6
10.	RESUM DEL PRESSUPOST.....	6
11.	CONCLUSIÓ.....	6

1. ANTECEDENTS

L'estació d'esquí nòrdic de Tuixent la Vansa, esta situada a la cara nord del massís del Port del Comte, que abarca des de la Muntanya de l'Arp a una alçada de 1830m fins a Prat Llong a una alçada de 2150m, a la comarca del Alt Urgell, en els termes municipals de Josa i Tuixent, i la Vansa i Fornols.

A peu de pistes, hi ha un conjunt d'edificis principals de l'estació, per això és aquí on es troben tots els serveis disponibles (garatge, cafeteria restaurant, lloguer de material, punt d'informació, Infermeria, Escola d'esquí...).

Durant tot l'any es duen a terme activitats, com per exemple : Activitats a l'hivern: Esquí de fons, Esquí de muntanya, Excursions amb raquetes i les activitats a l'estiu són Senderisme, Bicicleta de muntanya.

La substitució de les lluminàries actuals per lluminàries amb tecnologia LED, permetrà una millora de l'eficiència energètica de la instal·lació, suposat una reducció de consum elèctric, i disminució de la despesa energètica amb la conseqüent reducció de emissions atmosfèriques.

2. OBJECTE

L'objecte de la present memòria valorada es descriure i valorar la proposta del canvi de les llumeneres de les diferents dependències dels edificis i exterior de l'estació d'esquí nòrdic de Tuixent la Vansa, per lluminàries amb tecnologia LED.

3. ABAST

L'abast d'aquesta memòria és analitzar el tipus de lluminàries que s'han d'instal·lar, i fer un predimensionament i pressupost de la instal·lació.

4. PETICIONARI

El peticionari de la present instal·lació és:

Peticionari:	Ajuntament de Josa i Tuixent
NIF:	P2529700 C
Adreça:	Plaça Serra del Cadí, 1 25717 Tuixent (Lleida)
Representant:	Marta Poch Massegú
DNI:	45545529D

5. EMPLAÇAMENT

Emplaçament obra: Estació de la Tuixent la Vansa

6. NORMATIVA

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió RD 842/2002 de 2 d'agost, i les seves Instruccions complementaries:
 - ITCBT-02.- Normes de referència en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió
 - ITCBT-04.- Documentació i posada en servei de les instal·lacions
 - ITCBT-05.- Verificacions i inspeccions
 - ITCBT-06.- Xarxes aèries per a distribució en baixa tensió
 - ITCBT-07.- Xarxes subterrànies per a distribució en baixa tensió
 - ITCBT-08.- Sistemes de connexió del neutre i de les masses en xarxes de distribució d'energia elèctrica
 - ITCBT-09.- Instal·lacions d'enllumenat exterior
 - ITCBT-11.- Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses
 - ITCBT-12.- Instal·lacions d'enllaç. Esquemes
 - ITCBT-13.- Instal·lacions d'enllaç. Caixes generals de protecció
 - ITCBT-14.- Instal·lacions d'enllaç. Línia general d'alimentació.
 - ITCBT-15.- Instal·lacions d'enllaç. Derivacions individuals
 - ITCBT-16.- Instal·lacions d'enllaç. Comptadors
 - ITCBT-17.- Instal·lacions d'enllaç. Dispositius general i individuals de comandament i protecció.
 - ITCBT-18.- Instal·lacions de posades a terra.
 - ITCBT-19.- Instal·lacions interiors. Prescripcions de caràcter general.
 - ITCBT-20.- Instal·lacions interiors o receptores. Sistemes d'instal·lació.
 - ITCBT-21.- Instal·lacions interiors o receptores. Tubs protectors.
 - ITCBT-22.- Instal·lacions interiors o receptores. Proteccions contra sobreintensitats.
 - ITCBT-23.- Instal·lacions interiors o receptores. Proteccions contra sobretensions.
 - ITCBT-24.- Instal·lacions interiors o receptores. Protecció contra contactes directes i indirectes.
 - ITCBT-43.- Receptors. Prescripcions generals.
 - ITCBT-44.- Receptors d'enllumenat.
 - Especialment la ITC-BT. 52, d'infraestructura per la recàrrega de vehicle elèctric.
- Resolució de 24 de Febrer de 1983 de la Direcció General d'indústria de la Generalitat de Catalunya, per la qual s'aprova les normes particulars per a les instal·lacions d'enllaç i els subministres d'energia elèctrica en B.T.
- Reial Decret 1955/2000 de 1 de desembre per la qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització de les instal·lacions d'energia elèctrica.

- Reial Decret 732/2019, de 20 de desembre, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.
- Reial Decret 647/2011, de 9 de maig, pel qual es regula l'activitat de gestor de càrregues del sistema per a la realització de serveis de recàrrega energètica.
- Reial Decret Llei 6/2010, d'estratègia integral per a l'impuls del vehicle elèctric.
- Reial Decret 312/2005, de 18-03-2005, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc.

Així mateix, els equips a subministrar hauran de complir amb la legislació i normativa bàsica que sigui aplicable, detallant-se a continuació un llistat de la més significativa:

- Directiva de baixa tensió 2006/95/CE, relativa a l'aproximació de les Legislacions dels estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió.
- Directiva de Compatibilitat Electromagnètica 2004/108/CE, relativa a l'aproximació de les Legislacions dels estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica i per la qual es deroga la directiva 89/336/CE.
- Directiva RoHS 2011/65/UE, relativa a les restriccions a la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.
- Directiva d'Ecodisseny 2009/125/CE, per la qual s'instaura un marc per establir requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'energia.
- Reglament 1194/2.012, pel qual s'aplica la Directiva d'Ecodisseny 2009/125/CE a les làmpades direccionals, làmpades led i els seus equips.
- Reial decret 154/1995, pel qual es modifica el Reial decret 7/1988, de 8 de gener, sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió i la seva Guia d'Interpretació.
- Reglament 245/2.009, de la Comissió de 18 de Març, pel qual s'aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlament Europeu relatiu als requisits de disseny ecològic, per a làmpades, balasts i lluminàries.
- Reglament 874/2.012, de la Comissió de 12 de Juliol, pel qual es complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlament Europeu i del Consell pel que fa a l'etiquetatge energètic de les làmpades elèctriques i les lluminàries.
- CIE 206: 2014. "Els efectes d'espectral power distribution on lighting for urban and pedestrian areas".

Requisits de seguretat:

- UNE EN 605981: Lluminàries. Requisits generals i assaigs.-
- UNE EN 6059823: Lluminàries. Requisits particulars: Lluminàries d'enllumenat públic.--
- UNE EN 6059825: Lluminàries. Requisits particulars: Projectors.--
- UNE EN 62471: 2009. Seguretat fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
- UNE EN 62504: 2015. Il·luminació general. Productes de díodes electroluminescents (led) i equips relacionats. Termes i definicions.

Compatibilitat Electromagnètica:

- UNE EN 6100032: Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 32: Límits. Límits per a les emissions de corrent harmònic (equips de corrent d'entrada; 16A per fase).

- UNE EN 6100033: Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3:-- Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker a les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent d'entrada > 16A per fase i no subjectes a una connexió condicional
- UNE EN 61547: Equips per a enllumenat d'ús general Requisits d'immunitat CEM.
- UNE EN 55015: Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.

Mesuraments i assaigs:

- UNE EN 130321: 2006. Llum i enllumenat. Mesurament i presentació de dades fotomètriques de llums i lluminàries. Part 1: Mesurament i format de fitxer.
- UNE EN 130324. Llum i enllumenat. Mesura i presentació de dades fotomètriques. Part 4:- Làmpades led, mòduls i lluminàries led.
- CIE 8025/E: 2015. Mètode d'assaig per a làmpades led. CIE 1272007. Mesurament del led.-

Normativa de Seguretat i Salut

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut a la feina.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.
- Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant del risc elèctric.
- Normes UNE de compliment obligat.
- Normativa de Gestió de Residus
- Reial Decret 110/2015, del 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.

7. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Es proposa la substitució de les lluminàries existent que no siguin amb tecnologia LED, per a lluminàries LED, en totes les estances dels edificis de l'estació, així com per a l'enllumenat exterior.

Els interiors dels edificis es posaran lluminàries segons la tipologia existent, tipus tub fluorescents, downlights, plafons, o aplics, amb diferents potències segons estances i nivell lumínic requerits, amb una temperatura de color de 4000K.

Les zones a il·luminar es garantirà els següents nivells lumínics:

Oficines	500 Lux
Recepció/caixa, consergeria	300 Lux
Sales usos múltiples/ menjadors	200 Lux
Escales	150 Lux
Zones Generals	100 Lux

D'acord amb paràmetres de la norma UNE-EN 12464-1/2003.

Per a l'enllumenat exterior, es pretén substituir les lluminàries de vapor de sodi existents, per lluminàries LED per a exteriors, tipus Vial amb òptica extensiva asimètrica, amb una potencia 66W, amb un flux lumínic no inferior als 6000 lm, amb una temperatura de color àmbar, al trobar-se la instal·lació en un espai de màxima protecció lumínica E1.

Per al tipus de via, amb coexistència de vianants i vehicles el nivells lumínics mitja assolit ha de ser com a mínim de Em: 10lux.

8. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Es realitzar el desmuntatge de les lluminàries existents, i es procedirà a la instal·lació de les noves lluminàries, realitzant l'adaptació de canalitzacions i calbejats elèctrics de alimentació a les noves lluminàries, segons les ubicacions definides en la documentació gràfica.

Els cablejats i canalitzacions per a realitzar les connexions dels nous receptors d'enllumenat seran característiques cable unipolar de XLPE de 700 V, no propagador d'incendi, d'opacitat i emissions de fums reduïda (Cca- s1b, a1). Essent del tipus H07Z1-K Tipus 2 (AS) compleixen aquests requeriments.

La instal·lació del cablejat es realitzarà sota tub plàstics lliure d'halògens de 20 mm de diàmetre, en muntatge superficial en els parament verticals de l'edificació., les connexions es realitzant amb regletes de connexió a l'interior de caixes i mai amb retorçament dels cablejats.

9. GESTIÓ DE RESIDUS

Els fluorescents i les làmpades de descàrrega estan inclosos dins de la categoria de Residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE) i es gestionen amb els SIG'S autoritzats per a la Categoria 5.

10. RESUM DEL PRESSUPOST

El pressupost d'execució material ascendeix a 7.222,72€, SET MIL DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS.

A causa de la volatilitat de preus del mercat, el pressupost pot estar subjecte a les variacions que hi puguin haver causades per raons externes.

11. CONCLUSIÓ

Per tot el que s'ha exposat en aquesta memòria valorada és factible formar-se una idea de les condicions reunides per la instal·lació de referència, motiu de la present memòria tècnica, així com la seva valoració econòmica.



Ajuntament de Josa i Tuixent

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Data: 17/07/24

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 24041 - 06
Capítol 01 ENLLUMENAT EDIFICIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH57-B3BH	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Serveis Exteriors		3,000				3,000
2							
3	Restaurant PB		2,000				2,000
4	Restaurant P1		2,000				2,000
5	Cuina Restaurant		1,000				1,000
6	Serveis Restaurant		1,000				1,000
7	Magatzem Restaurant		1,000				1,000
8	Sala Caldera Restaurant		1,000				1,000
9							
10	Guixeta		1,000				1,000
11	Despatx Guixeta		1,000				1,000
12	Serveis guixeta		1,000				1,000
13	Traster Guixeta						
14	Sala Polivalent		1,000				1,000
15	Pica Sala polivalent						
16	Sala Picnic interior		1,000				1,000
17	Magatzem Esquis		1,000				1,000
18	Club Berga		1,000				1,000
19	Club l'Arp		1,000				1,000
20	Infermeria		1,000				1,000
21	Garatge 1		1,000				1,000
22	Garatge 2		1,000				1,000
23	Escala /Vestíbul		2,000				2,000
24	Despatx P1		1,000				1,000
25	WC P1		1,000				1,000
26	Pas P1		1,000				1,000
27	Sala 1 Lloguer		1,000				1,000
28	Sala 2 Lloguer		1,000				1,000
29	Aplics Exteriors						
30							
31	Garatge màquinaria		2,000				2,000
32	Sala Caldera Biomassa		1,000				1,000
33	Sala bombes dipòsit aigua		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 33,000

2 PH11-AZWO u Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ED. Serveis P1 WC		1,000				1,000

AMIDAMENTS

Data: 17/07/24

Pàg.: 2

2	Ed. Serveis P1 Pas		1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							2,000
3	PHB3-I1Q9	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma quadrada, de 600x600 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Ed. Serveis Magatzem Esquis		2,000				2,000
TOTAL AMIDAMENT							2,000
4	PHB4-3AG8	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 2 tub de 18 W LED del tipus T8, 4000K rectangular, amb xassís polièster, No regulable, IP-55, muntada superficialment al sostre, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Serveis exteriors		3,000				3,000
2	Cuina Restaurant		3,000				3,000
3	Magatzem restaurant		1,000				1,000
4	Guixeta		1,000				1,000
5	Despatx Guixeta		2,000				2,000
6	Infermeria		3,000				3,000
7	Garatge 2		2,000				2,000
8	Ed. Serveis Despatx 1 p1		1,000				1,000
9	Ed. Serveis Sala 1		3,000				3,000
10	Ed. Serveis Sala 2		8,000				8,000
TOTAL AMIDAMENT							27,000
5	PHB4-3AG9	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 1 tub de 18 W LED del tipus T8, 4000K rectangular, amb xassís polièster, No regulable, IP-55, muntada superficialment al sostre, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sala caldera Restaurant		1,000				1,000
2	Serveis exteriors		1,000				1,000
3	Traster Guixeta		1,000				1,000
4	Pica Sala polivalent		1,000				1,000
5	Garatge 1		2,000				2,000
6	Escala Vestibul		1,000				1,000
7	Sala Bombes aigua /Dipòsit		1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							8,000
6	PH11-AZW9	u	Aplic, de 102x175x29 mm, de 10 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, amb cos d'alumini acabat lacat color blanc, feix de llum extensiu 120° i difusor de policarbonat òpal, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1200 lúmens, grau de protecció IP65., muntada superficialment, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Serveis Guixeta		1,000				1,000

AMIDAMENTS

Data: 17/07/24

Pàg.: 3

2	Escala Vestibul		3,000				3,000
TOTAL AMIDAMENT							4,000
7	PHN0-6U28	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, 20W LED,3000k de 230 V de tensió d'alimentació, amb cos plàstic, difusor de vidre i marc d'alumini amb reixa, grau de protecció IP-63, IK03, muntat superficialment, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Edifici de Serveis		4,000				4,000
2	Edifici restaurant		2,000				2,000
TOTAL AMIDAMENT							6,000
Obra 01 PRESSUPOST 24041 - 06							
Capitol 02 ENLLUMENAT EXTERIOR							
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO				
1	PHNH-B5W9	u	Llum LED per a vial de distribució asimètrica, amb cos d'alumini fos, amb grau de protecció IP-66 i IK08, amb un total de 60 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 66 W de potència total, flux lluminós de 6000 lm, temperatura de color àmbar, vida útil >= 83000 h, aïllament elèctric de classe I, amb accessoris per fixar vertical i acoblat a l'extrem del suport				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Enllumenat exterior		6,000				6,000
TOTAL AMIDAMENT							6,000

PRESSUPOST

Data: 17/07/24

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 24041 - 06
 Capítol 01 Enllumenat Edificis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH57-B3BH	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent. (P - 3)	58,73	33,000	1.938,09
2	PH11-AZWO	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent. (P - 2)	59,08	2,000	118,16
3	PHB3-I1Q9	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma quadrada, de 600x600 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent. (P - 4)	52,65	2,000	105,30
4	PHB4-3AG8	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 2 tub de 18 W LED del tipus T8, 4000K rectangular, amb xassís polièster, No regulable, IP-55, muntada superficialment al sostre, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent. (P - 5)	63,67	27,000	1.719,09
5	PHB4-3AG9	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 1 tub de 18 W LED del tipus T8, 4000K rectangular, amb xassís polièster, No regulable, IP-55, muntada superficialment al sostre, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent. (P - 6)	45,81	8,000	366,48
6	PH11-AZW9	u	Aplic, de 102x175x29 mm, de 10 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, amb cos d'alumini acabat lacat color blanc, feix de llum extensiu 120° i difusor de policarbonat òpal, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1200 lúmens, grau de protecció IP65., muntada superficialment, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent. (P - 1)	35,54	4,000	142,16
7	PHN0-6U28	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, 20W LED,3000k de 230 V de tensió d'alimentació, amb cos plàstic, difusor de vidre i marc d'alumini amb reixa, grau de protecció IP-63, IK03, muntat superficialment, amb cablejat i canalització fins a instal·lació existent. (P - 7)	85,27	6,000	511,62
TOTAL			Capítol	01.01		4.900,90

Obra 01 Pressupost 24041 - 06
 Capítol 02 Enllumenat Exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHNH-B5W9	u	Llum LED per a vial de distribució asimètrica, amb cos d'alumini fos, amb grau de protecció IP-66 i IK08, amb un total de 60 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 66 W de potència total, flux lluminós de 6000 lm, temperatura de color àmbar, vida útil >= 83000 h, aïllament elèctric de classe I, amb accessori per fixar vertical i acoblat a l' extrem del suport (P - 8)	386,97	6,000	2.321,82
TOTAL			Capítol	01.02		2.321,82

PRESSUPOST

Data: 17/07/24

Pàg.: 2

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 17/07/24

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Enllumenat Edificis	4.900,90
Capítol	01.02	Enllumenat Exterior	2.321,82
Obra	01	Pressupost 24041 - 06	7.222,72
			7.222,72
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 24041 - 06	7.222,72
			7.222,72

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	7.222,72
13 % Despeses Generals SOBRE 7.222,72.....	938,95
6 % Benefici Industrial SOBRE 7.222,72.....	433,36
Subtotal	8.595,03
21 % IVA SOBRE 8.595,03.....	1.804,96
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	10.399,99

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DEU MIL TRES-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)



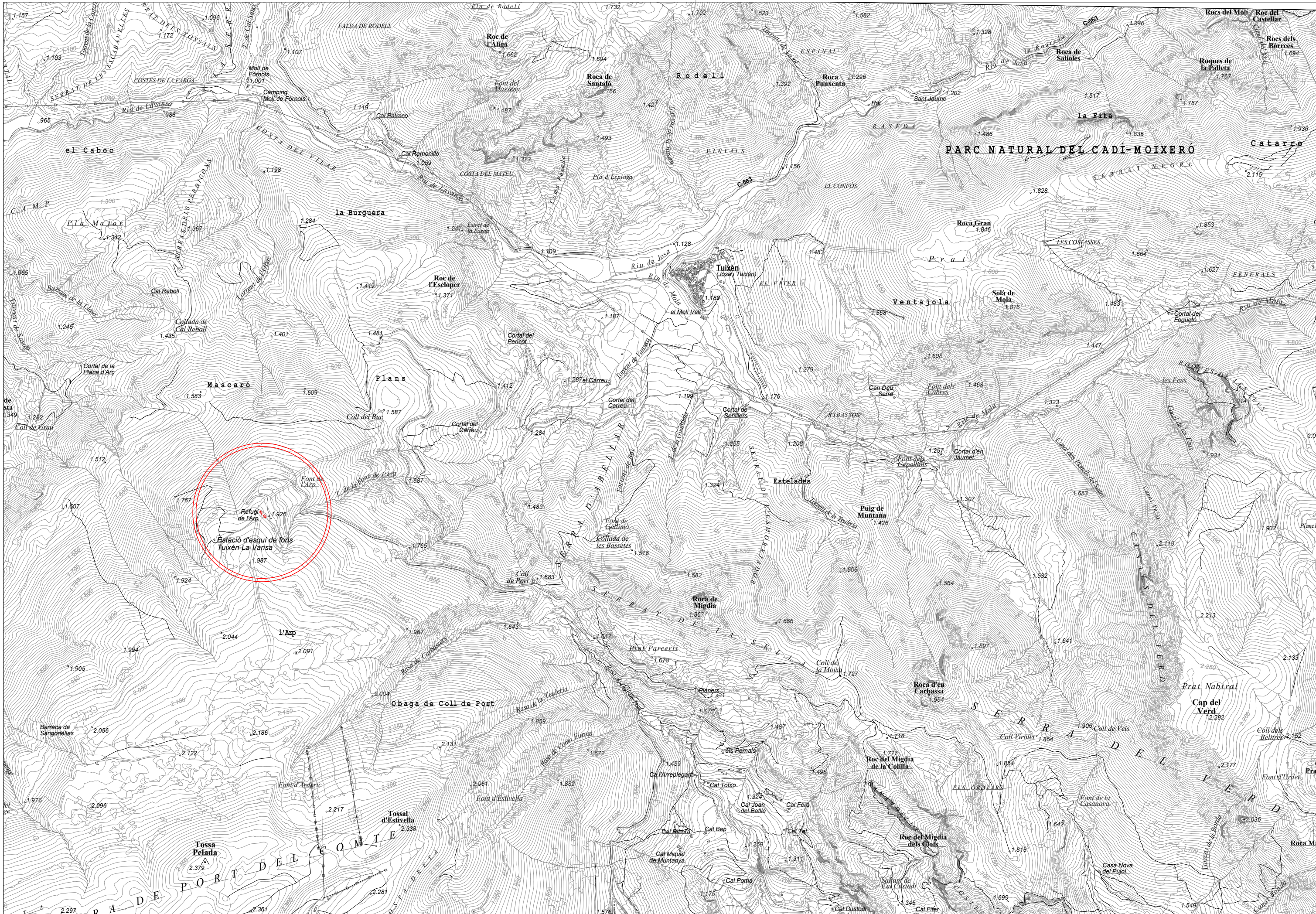
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

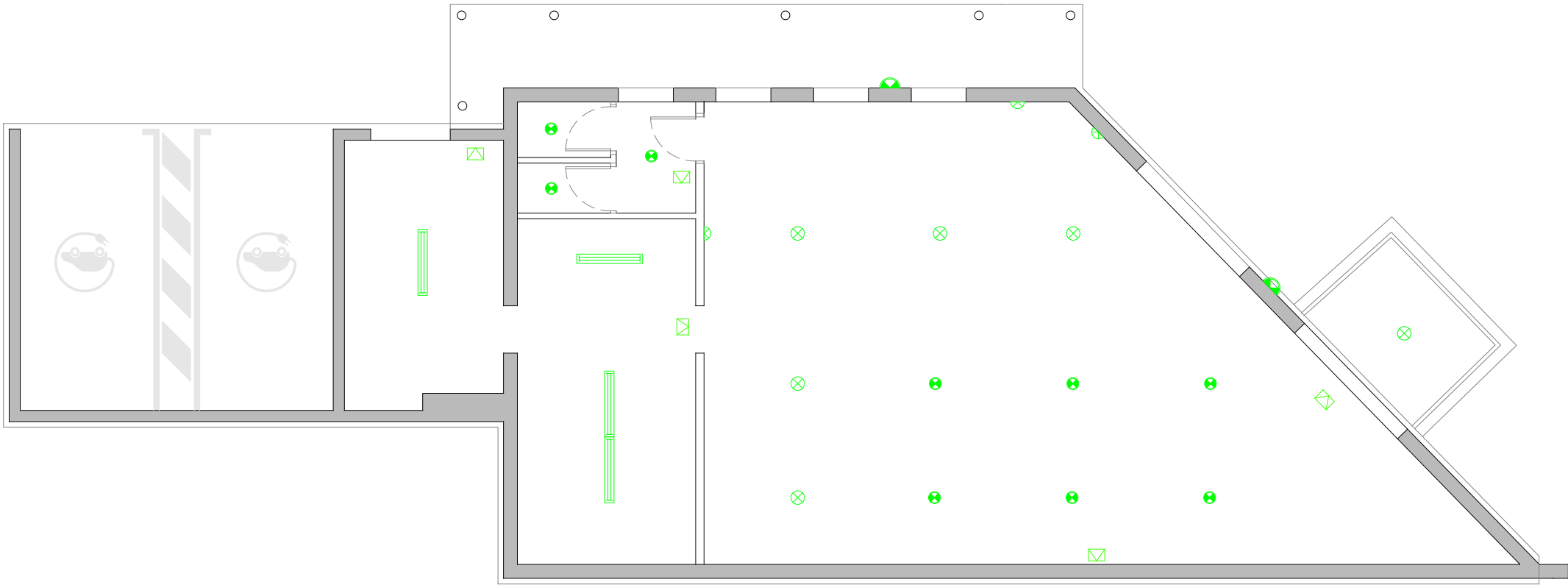
1.- Situació

2.- Planta Edifici Serveis

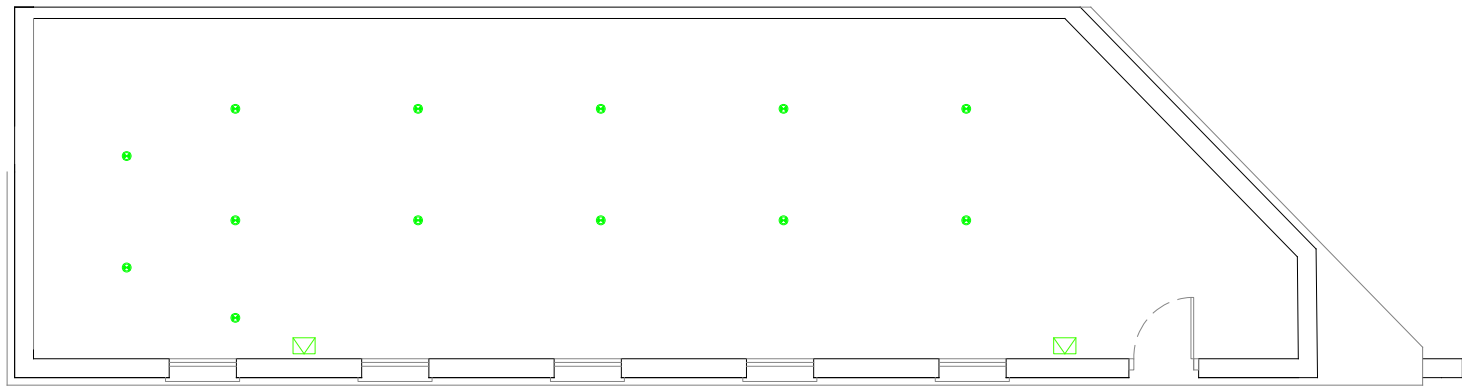
3.- Planta Edifici Restaurant

4.- Planta exterior





EDIFICI RESTAURANT
Planta Baixa



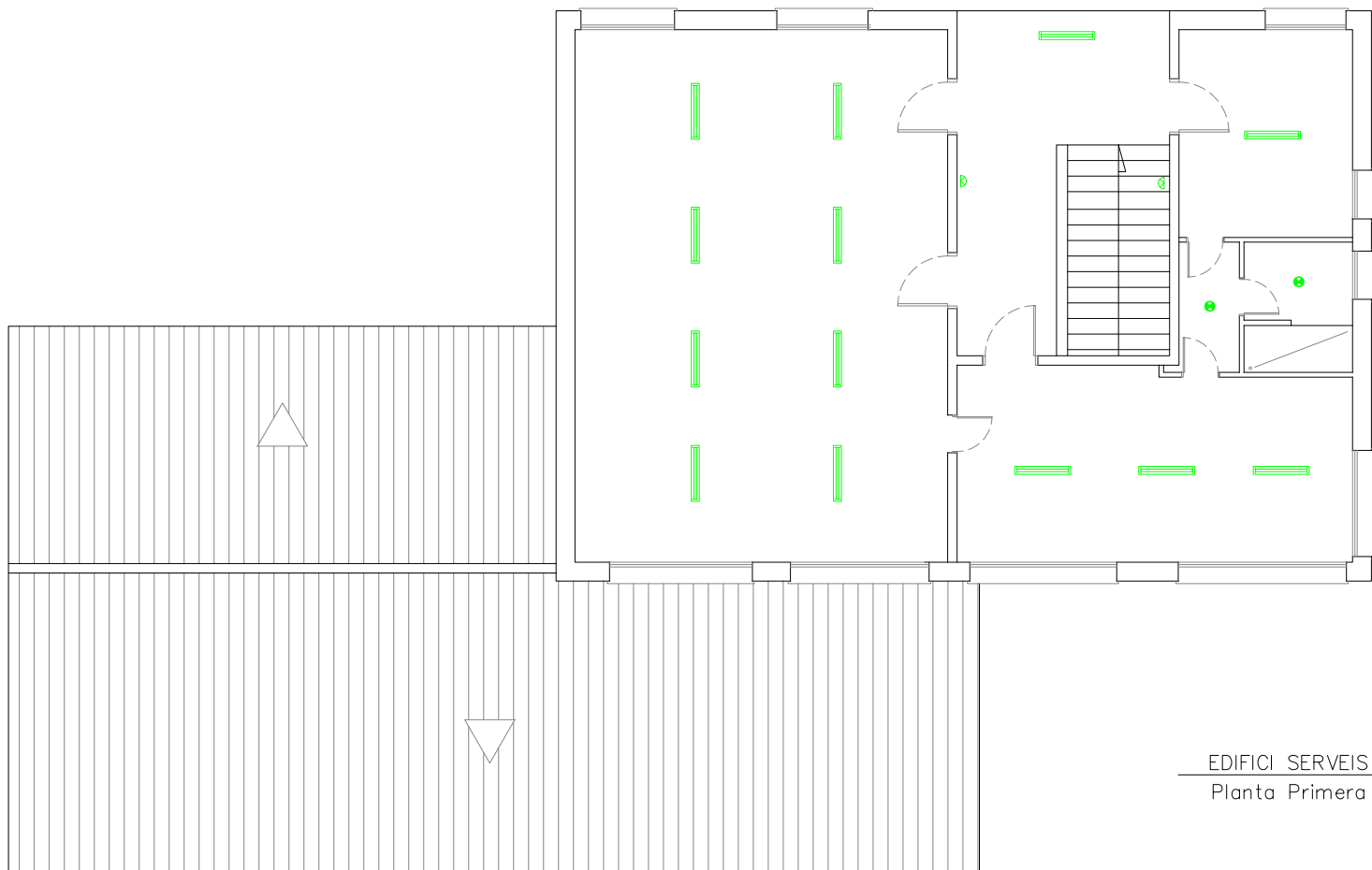
EDIFICI RESTAURANT
Planta Primera

LLEGENDA INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT

- COMPTADORS ELÈCTRICS
- QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ
- INTERRUPTOR COMMUTAT
- INTERRUPTOR SIMPLE 10A
- PUNT DE LLUM TIPUS SUPES
- PUNT DE LLUM TIPUS ULL DE BOU
- PUNT DE LLUM TIPUS APLIC
- PUNT DE LLUM TIPUS APLIC EXTERIOR
- PUNT DE LLUM TIPUS DOWNLIGHT
- PUNT DE LLUM TIPUS FLUORESCENT 36W
- PUNT DE LLUM TIPUS FLUORESCENT 2x36W
- TIRA LED
- LLUM D'EMERGÈNCIA



EDIFICI SERVEIS
Planta Baixa



EDIFICI SERVEIS
Planta Primera

LLEGENDA INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT

-  - COMPTADORS ELÈCTRICS
-  - QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ
-  - INTERRUPTOR COMMUTAT
-  - INTERRUPTOR SIMPLE 10A
-  - PUNT DE LLUM TIPUS SUPES
-  - PUNT DE LLUM TIPUS ULL DE BOU
-  - PUNT DE LLUM TIPUS APLIC
-  - PUNT DE LLUM TIPUS APLIC EXTERIOR
-  - PUNT DE LLUM TIPUS DOWNLIGHT
-  - PUNT DE LLUM TIPUS FLUORESCENT 36W
-  - PUNT DE LLUM TIPUS FLUORESCENT 2x36W
-  - TIRA LED
-  - LLUM D'EMERGÈNCIA



Ajuntament de Josa i Tuixent



Av. Sant Jordi 11-13, Bxs Local 2
25280 Solsona (Lleida)

ENGINEER INDUSTRIAL

JOAN CASTELLA GENE
COL·LEGIAT 14.351

EXP.:

24041/06

NORD N



ESCALES

0 1,5 3m
ORIGINALS 1:150 dinA3 GRAFIQUES

PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA SUBSTITUCIÓ ENLLUMENAT A L'ESTACIÓ D'ESQUÍ NÒRDIC
TUIXENT-LA VANSA

SITUACIÓ

Estació d'esquí nòrdic Tuixent - la Vansa, 25717 Tuixent - Lleida

MOM DEL PLANO:

PLANTA EDIFICI DE SERVEIS

DATA

juliol 2024

FITXER

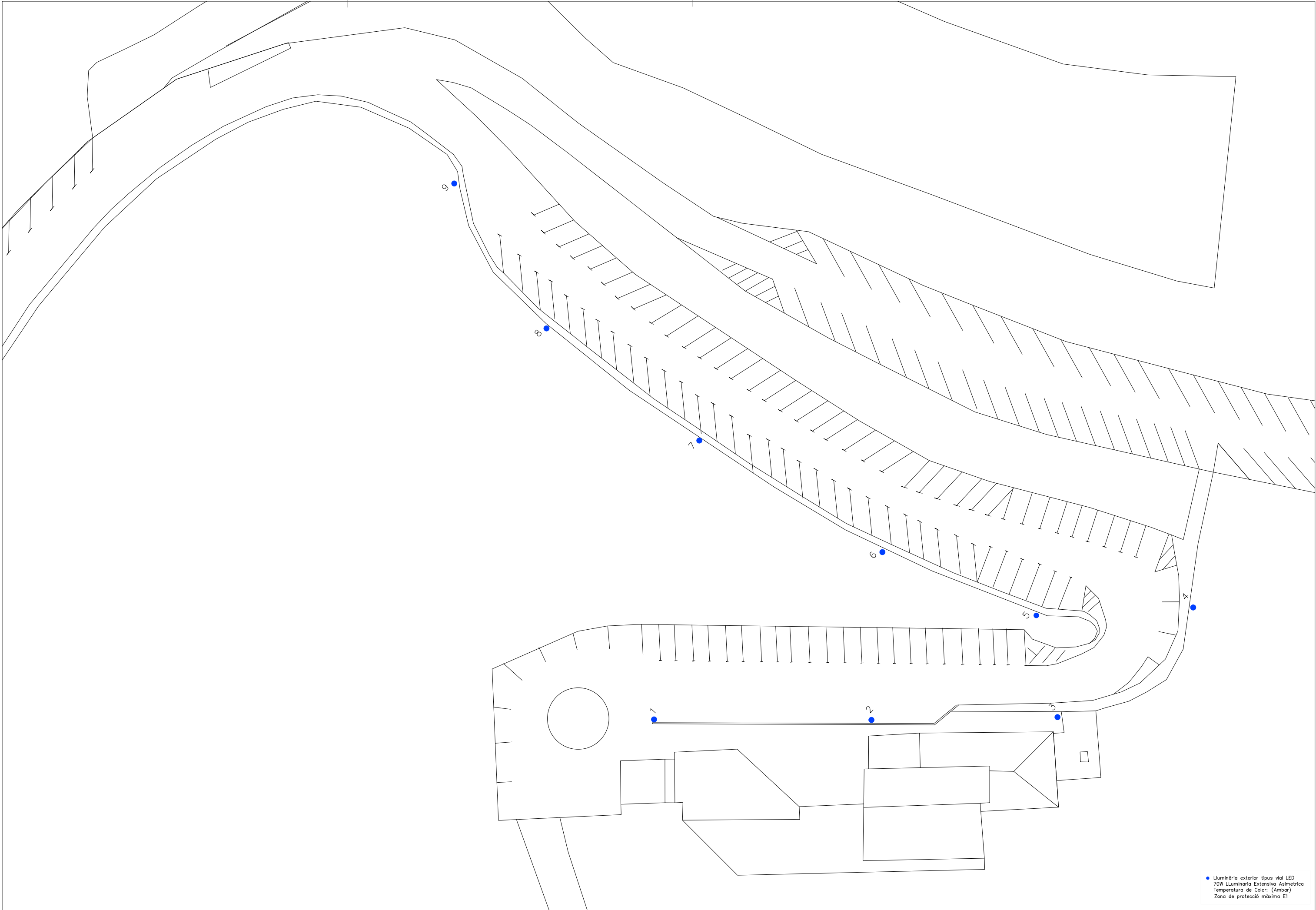
24041.dwg

CAPITOL

DG

FULL

2 de 4



● Luminària exterior tipus vial LED
70W Luminaria Extensiva Asimètrica
Temperatura de Color: (Àmbar)
Zona de protecció màxima E1