

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

“Subministrament i muntatge d’enllumenat a la via verda de la Val de Zafan al tram entre Tortosa i Roquetes”

ANTECEDENTS

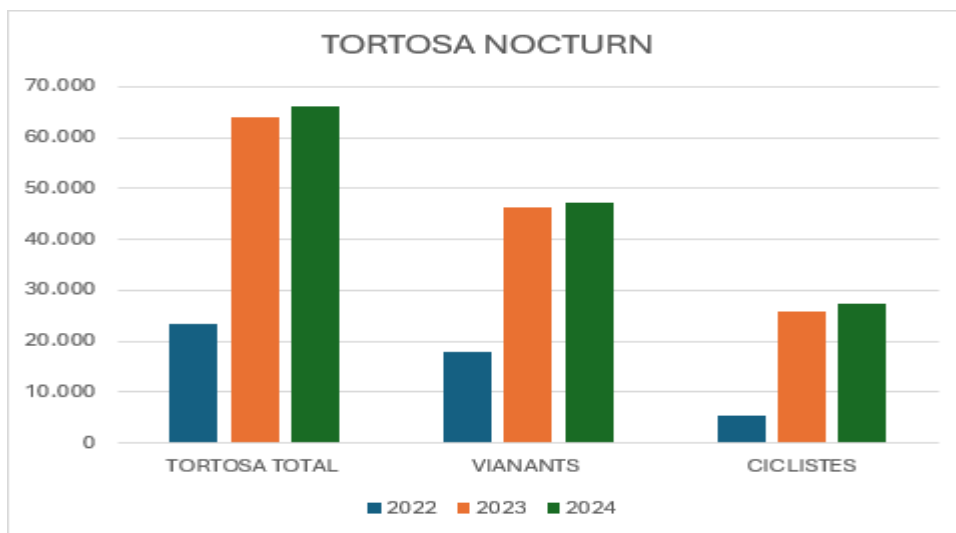
El tram d'uns 2km de la Via Verda de la Val de Zafan entre les poblacions de Tortosa i Roquetes disposa d'un sistema d'enllumenat nocturn amb fanals fotovoltàics que actualment ja no garanteixen l'enllumenat durant totes les hores nocturnes atès que les bateries han quedat obsoletes i s'haurien de renovar.

Així mateix, es descarta la possibilitat de substituir només les bateries ja que la superfície de panell fotovoltàic de les lluminàries tipus all-in-one actuals és insuficient per captar prou llum solar, per tant, encara que s'hi instal·lessin bateries de més capacitat no serviria de res ja que mai acabarien de carregar al 100% degut a la insuficient superfície del panell solar.

Aquest tram de via verda és el més concorregut de tots.

Les dades del comptador d'usuaris que hi ha instal·lat demostren que el nombre d'usuaris en hores nocturnes s'ha gairebé triplicat des que va instal·lar-se l'enllumenat.

TORTOSA NOCTURN	2022	2023	2024
TORTOSA TOTAL	23.277	63.922	66.210
VIANANTS	17.877	46.231	47.306
CICLISTES	5.400	25.720	27.433



Més de 66.000 usuaris en horari nocturn utilitzen aquest tram de la via verda.

Per tant, el fet que actualment els fanals no garanteixin que hi hagi enllumenat durant totes les hores nocturnes és un gran inconvenient i perillós per als usuaris que han agafat l'hàbit de poder utilitzar aquesta via segura segregada del trànsit a motor.

OBJECTE DE L'ACTUACIÓ

L'actuació consisteix en el subministrament i muntatge de 77 llumeneres per tal de substituir les 77 llumeneres actuals tipus all-in-one per un sistema similar però amb una bateria de major capacitat i amb el panell fotovoltaic de major superfície i orientable 360° per tal de buscar l'orientació sud alhora que el led pot orientar-se degudament sobre la via verda.

Aquestes característiques garantiran que els fanals funcionin totes les hores nocturnes.

El tipus d'enllumenat a subministrar i instal·lar és aquest:

Model KV100P + RS20 de sunarlite (o similar*)

- Potència de panell solar: 100wp
- Capacitat de bateria: 410wh
- Potència de led: 20w
- Eficiència lumínica: 175lm/w
- Lúmens: 3.500lm
- Temperatura de color: 4.000k
- Mode de funcionament: sensor de moviment 100% / 30%
- Autonomia: > 3,5 nits d'hivern
- IP66
- Amb sistema de punxes anti ocells

*S'entendrà per similar un sistema de les mateixes característiques tècniques i en el qual el panell fotovoltaic es pugui orientar a sud alhora que el led s'orienti sobre la via verda.

Els treballs contemplats al projecte a cadascuna de les 77 lluminàries existents són els següents:

1. Desmuntatge per reaprofitament del fanal solar existent.
(s'entregarà al magatzem del CCBE).
2. Tall de la part superior horitzontal de la columna d'acer.
3. Realització d'una perforació de Ø20mm a l'acer de la columna a 20cm de l'extrem superior.
4. Muntatge de l'adaptador de la columna.
5. Passar el cable del led i el del sensor de moviment per la part superior de la columna fent-lo sortir pel forat fet de Ø20mm a 20cm de la punta.
6. Connectar els dos cables al panell solar.
7. Acoblar el panell solar a la columna.
8. Posar l'adaptador de columna per al mòdul RS209. Connectar els dos cables al mòdul RS2010 i acoblar el mòdul RS20 a l'adaptador.
9. Connectar els dos cables al mòdul RS20.
10. Acoblar el mòdul RS20 a l'adaptador.
11. Subministrament i instal·lació del Model KV100P + RS20 de sunarlite (o similar*) amb tots els mecanismes inclosos.

FOTOGRAFIES DE L'ESTAT ACTUAL





Tortosa | 2024.10.15 12:38

COMPARATIVA ESTAT ACTUAL AMB ACTUACIÓ A REALITZAR





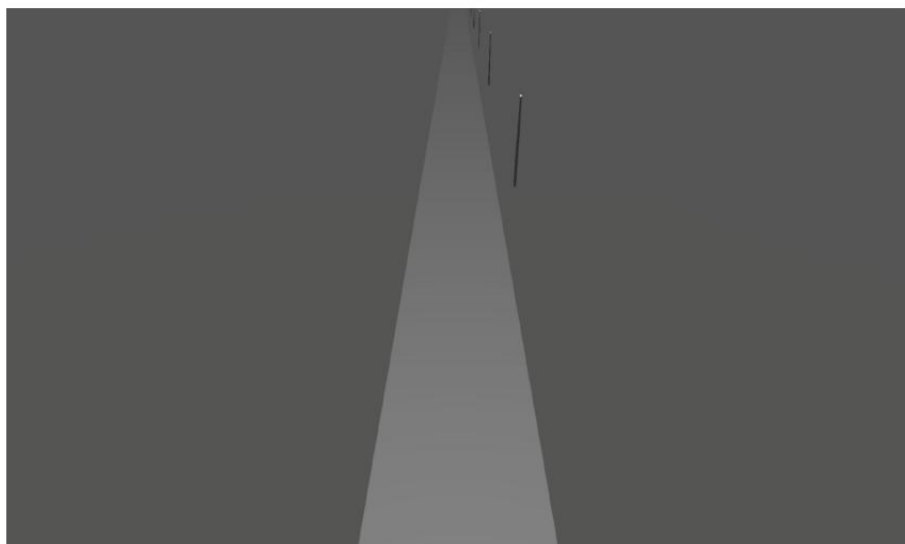
C/ Barcelona, 152
43500 Tortosa
rbte@copate.cat
ebrebiosfera.org



ESTUDI LUMÍNIC

Proyecto

DIALux



Calle 1

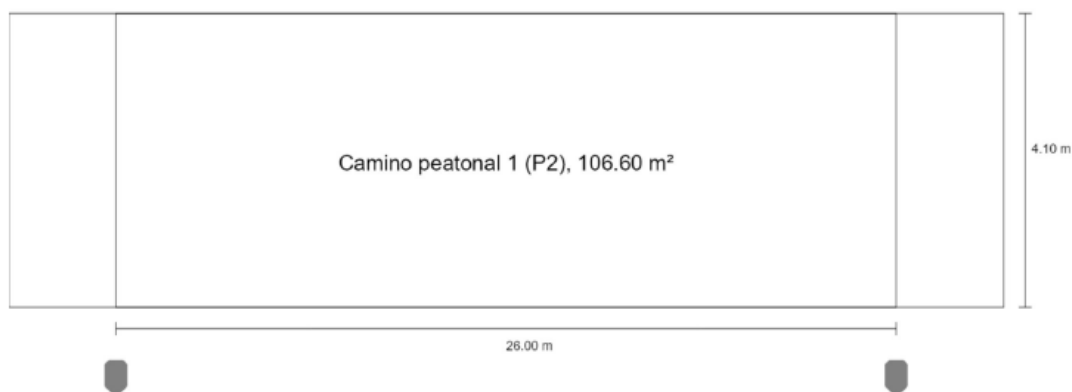
Descripción

Proyecto

DIALux

Calle 1

Resumen (hacia EN 13201:2015)

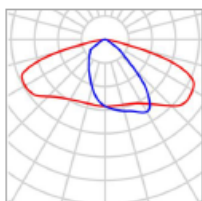
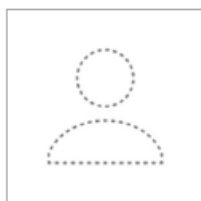


Proyecto

DIALux

Calle 1

Resumen (hacia EN 13201:2015)



Fabricante	20W 5050 T2	P	20.1 W
Lámpara	1x	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3896 lm
		$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3895 lm
		η	100.00 %

Proyecto

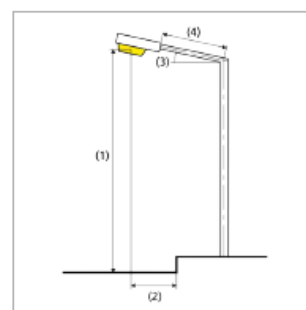
DIALux

Calle 1

Resumen (hacia EN 13201:2015)

20W 5050 T2.IES (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	26.000 m
(1) Altura de punto de luz	4.700 m
(2) Saliente del punto de luz	-1.000 m
(3) Inclinação del brazo	20.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 20.1 W
Vatios / recorrido	762.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx	≥ 70°: 601 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	≥ 80°: 270 cd/klm ≥ 90°: 34.1 cd/klm
Clase de potencia lumínica	-
Los valores de intensidad lumínica en [cd/klm] para el cálculo de la clase de potencia lumínica se refieren al flujo luminoso de luminaria conforme a EN 13201:2015.	
Clase de índice de deslumbramiento	D.3
MF	0.85



Proyecto

DIALux

Calle 1

Resumen (hacia EN 13201:2015)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.85.

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (P2)	E_m	13.46 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.21 lx	≥ 2.00 lx	✓

Resultados para indicadores de eficiencia energética

	Tamaño	Calculado	Consumo de energía
Calle 1	D_p	0.014 W/lx·m ²	–
20W 5050 T2.IES (unilateral abajo)	D_e	0.8 kWh/m ² año	80.3 kWh/año

Proyecto

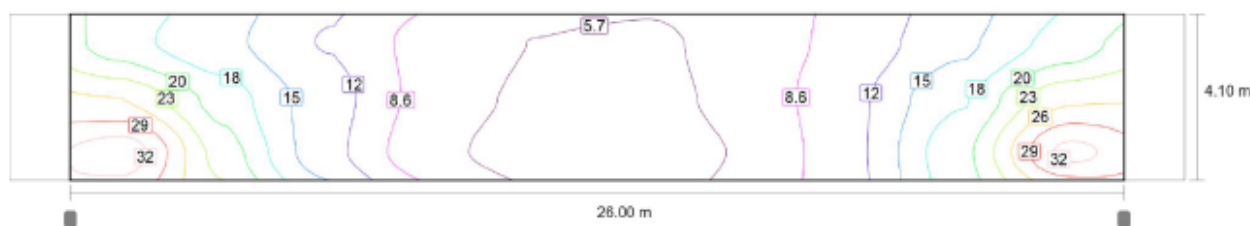
DIALux

Calle 1

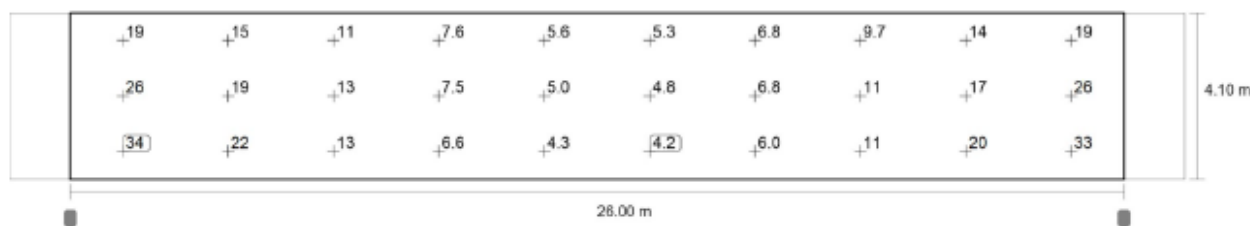
Camino peatonal 1 (P2)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Camino peatonal 1 (P2)	E_m	13.46 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.21 lx	≥ 2.00 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.300	3.900	6.500	9.100	11.700	14.300	16.900	19.500	22.100	24.700
3.417	18.94	15.38	11.36	7.56	5.60	5.30	6.84	9.75	13.92	18.58
2.050	26.34	19.21	12.98	7.49	5.05	4.85	6.83	11.07	17.25	25.91
0.683	33.78	22.13	12.62	6.61	4.30	4.21	6.02	11.13	19.67	33.08

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	U_o (g ₁)	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	13.5 lx	4.21 lx	33.8 lx	0.31	0.12



C/ Barcelona, 152
43500 Tortosa
rbte@copate.cat
ebrebiosfera.org



PRESSUPOST

Justificació d'elements

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/04/25 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,64000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	30,25000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C154-003L	h	Camió per a transport de 5 t	51,82000	€
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	44,33000	€
MQ07PLE010F	Ud	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisoires, motor dièsel, de 10 m d'alçada màxima de treball, inclou manteniment i assegurança de responsabilitat civil.	79,39000	€
MQ07PLE020F	Ud	Transport a obra i retirada de plataforma elevadora de tisoires, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball.	107,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHNF-2NZ5	u	Fanal amb mòdul solar fotovoltaic, de la marca SUNARLITE model KV100P+RS20 o equivalent amb una potència de panell solar de 100wp i amb capacitat d'orientar-se 360º de manera independent a la columna i al led, capacitat de bateria 410wh, mode de funcionament amb PIR sensor de moviment 100% / 30%, autonomia de 3 nits consecutives d'hivern, potència de led 20w, eficiència lumínica de 175lm/w, temperatura de color 4.000k, 3.500 lúmens, garantia IP66 i incorporació de punxes anti-ocells. Mecanismes, accessoris d'anclatge i suports inclosos.	483,19000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	0XP01002100	Ud	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball.	Rend.: 1,000		80,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	MQ07PLE01	Ud	Lloguer diari de plataforma elevadora de tissors, motor dièsel, de 10 m d'alçada màxima de treball, inclou manteniment i assegurança de responsabilitat civil.	1,000 /R x	79,39000 =	79,39000	
				Subtotal:		79,39000	79,39000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	79,39000 =	1,58780	
				Subtotal:		1,58780	1,58780
				COST DIRECTE			80,97780
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,97780
P-2	0XP02002100	Ud	Transport a obra i retirada de plataforma elevadora de tissors, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball.	Rend.: 1,000		109,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	MQ07PLE02	Ud	Transport a obra i retirada de plataforma elevadora de tissors, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball.	1,000 /R x	107,00000 =	107,00000	
				Subtotal:		107,00000	107,00000
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	107,00000 =	2,14000	
				Subtotal:		2,14000	2,14000
				COST DIRECTE			109,14000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			109,14000
P122-628J		d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	Rend.: 1,000		354,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	8,000 /R x	44,33000 =	354,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				354,64000			354,64000
COST DIRECTE							354,64000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							354,64000
P-3	PHNH-B5WS	u	Subministre i col·locació de fanal amb mòdul solar fotovoltaic, de la marca SUNARLITE model KV100P+RS20 o equivalent amb una potència de panell solar de 100wp i amb capacitat d'orientar-se 360º de manera independent a la columna i al led, capacitat de bateria 410wh, mode de funcionament amb PIR sensor de moviment 100% / 30%, autonomia de 3 nits consecutives d'hivern, potència de led 20w, eficiència lumínica de 175lm/w, temperatura de color 4.000k, 3.500 lúmens, garantia IP66 i incorporació de punxes anti-ocells. Mecanismes, accessoris d'anclatge i suports inclosos.	Rend.: 0,412			622,24 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,850 /R x	30,25000 =	62,40898	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,850 /R x	25,64000 =	52,89806	
Subtotal:						115,30704	115,30704
Maquinària							
	C154-003L	h	Camió per a transport de 5 t	0,175 /R x	51,82000 =	22,01092	
Subtotal:						22,01092	22,01092
Materials							
	BHNF-2NZ5	u	Fanal amb mòdul solar fotovoltaic, de la marca SUNARLITE model KV100P+RS20 o equivalent amb una potència de panell solar de 100wp i amb capacitat d'orientar-se 360º de manera independent a la columna i al led, capacitat de bateria 410wh, mode de funcionament amb PIR sensor de moviment 100% / 30%, autonomia de 3 nits consecutives d'hivern, potència de led 20w, eficiència lumínica de 175lm/w, temperatura de color 4.000k, 3.500 lúmens, garantia IP66 i incorporació de punxes anti-ocells. Mecanismes, accessoris d'anclatge i suports inclosos.	1,000 x	483,19000 =	483,19000	
Subtotal:						483,19000	483,19000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			1,72961
COST DIRECTE							622,23757
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							622,23757

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-4	SEGU	U	Partida d'abonament integral a justificar en concepte de garantir i mantenir la seguretat i salut de l'obra. Inclou la redacció del pla de seguretat, designació de recurs preventiu, gestions davant treball per a alta del lloc, part proporcional de formació de treballadors, equips de protecció individual i col·lectiva per dur a terme l'obra prevista, mitjans auxiliars provisionals de senyalització, afectacions, avisos, i així com els mitjans auxiliars necessaris d'elevació per a la col·locació de les mesures de protecció.	Rend.: 1,000	431,00	€
			COST DIRECTE		431,00000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		431,0000	

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

22/04/25

Pàg.:

1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	0XP01002100	Ud	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball. (VUITANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	80,98 €
P-2	0XP02002100	Ud	Transport a obra i retirada de plataforma elevadora de tisoires, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. (CENT NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	109,14 €
P-3	PHNH-B5WS	u	Subministre i col·locació de fanal amb mòdul solar fotovoltaic, de la marca SUNARLITE model KV100P+RS20 o equivalent amb una potència de panell solar de 100wp i amb capacitat d'orientar-se 360° de manera independent a la columna i al led, capacitat de bateria 410wh, mode de funcionament amb PIR sensor de moviment 100% / 30%, autonomia de 3 nits consecutives d'hivern, potència de led 20w, eficiència lumínica de 175lm/w, temperatura de color 4.000k, 3.500 lúmens, garantia IP66 i incorporació de punxes anti-ocells. Mecanismes, accessoris d'ancatge i suports inclosos. (SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	622,24 €
P-4	SEGU	U	Partida d'abonament integral a justificar en concepte de garantir i mantenir la seguretat i salut de l'obra. Inclou la redacció del pla de seguretat, designació de recurs preventiu, gestions davant treball per a alta del lloc, part proporcional de formació de treballadors, equips de protecció individual i col·lectiva per dur a terme l'obra prevista, mitjans auxiliars provisionals de senyalització, afectacions, avisos, i així com els mitjans auxiliars necessaris d'elevació per a la col·locació de les mesures de protecció. (QUATRE-CENTS TRENTA-UN EUROS)	431,00 €

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 22/04/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	0XP0100210	Ud	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball.	80,98	€
			Altres conceptes	80,98000	€
P-2	0XP0200210	Ud	Transport a obra i retirada de plataforma elevadora de tisoires, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball.	109,14	€
			Altres conceptes	109,14000	€
P-3	PHNH-B5W	u	Subministre i col·locació de fanal amb mòdul solar fotovoltaic, de la marca SUNARLITE model KV100P+RS20 o equivalent amb una potència de panell solar de 100wp i amb capacitat d'orientar-se 360° de manera independent a la columna i al led, capacitat de bateria 410wh, mode de funcionament amb PIR sensor de moviment 100% / 30%, autonomia de 3 nits consecutives d'hivern, potència de led 20w, eficiència lumínica de 175lm/w, temperatura de color 4.000k, 3.500 lúmens, garantia IP66 i incorporació de punxes anti-ocells. Mecanismes, accessoris d'anclatge i suports inclosos.	622,24	€
	BHNF-2NZ5	u	Fanal amb mòdul solar fotovoltaic, de la marca SUNARLITE model KV100P+RS20 o equivalent amb una potència de panell solar de 100wp i amb capacitat d'orientar-se 360° de manera independent a la columna i al led, capacitat de bateria 410wh, mode de funcionament amb PIR sensor de moviment 100% / 30%, autonomia de 3 nits consecutives d'hivern, potència de led 20w, eficiència lumínica de 175lm/w, temperatura de color 4.000k, 3.500 lúmens, garantia IP66 i incorporació de punxes anti-ocells. Mecanismes, accessoris d'anclatge i suports inclosos.	483,19000	€
			Altres conceptes	139,05000	€
P-4	SEGU	U	Partida d'abonament integral a justificar en concepte de garantir i mantenir la seguretat i salut de l'obra. Inclou la redacció del pla de seguretat, designació de recurs preventiu, gestions davant treball per a alta del lloc, part proporcional de formació de treballadors, equips de protecció individual i col·lectiva per dur a terme l'obra prevista, mitjans auxiliars provisionals de senyalització, afectacions, avisos, i així com els mitjans auxiliars necessaris d'elevació per a la col·locació de les mesures de protecció.	431,00	€
			Sense descomposició	431,00000	€

Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 22/04/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA ENLLUMENAT VIA VERDA
Capítol 01 SUBSTITUCIÓ LLUMINÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHNH-B5WS	u	Subministre i col·locació de fanal amb mòdul solar fotovoltaic, de la marca SUNARLITE model KV100P+RS20 o equivalent amb una potència de panell solar de 100wp i amb capacitat d'orientar-se 360º de manera independent a la columna i al led, capacitat de bateria 410wh, mode de funcionament amb PIR sensor de moviment 100% / 30%, autonomia de 3 nits consecutives d'hivern, potència de led 20w, eficiència lumínica de 175lm/w, temperatura de color 4.000k, 3.500 lúmens, garantia IP66 i incorporació de punxes anti-ocells. Mecanismes, accessoris d'anclatge i suports inclosos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Il·luminàries noves		77,000				77,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							77,000	

2 OXP01002100 Ud Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000	

3 OXP02002100 Ud Transport a obra i retirada de plataforma elevadora de tisores, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST MILLORA ENLLUMENAT VIA VERDA
Capítol 02 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SEGU	U	Partida d'abonament integral a justificar en concepte de garantir i mantenir la seguretat i salut de l'obra. Inclou la redacció del pla de seguretat, designació de recurs preventiu, gestions davant treball per a alta del lloc, part proporcional de formació de treballadors, equips de protecció individual i col·lectiva per dur a terme l'obra prevista, mitjans auxiliars provisionals de senyalització, afectacions, avisos, i així com els mitjans auxiliars necessaris d'elevació per a la col·locació de les mesures de protecció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Seguretat i salut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 22/04/25

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost MILLORA ENLLUMENAT VIA VERDA			
Capitol	01	Substitució Il·luminàries			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHNH-B5WS	u	622,24	77,000	47.912,48
Subministre i col·locació de fanal amb mòdul solar fotovoltaic, de la marca SUNARLITE model KV100P+RS20 o equivalent amb una potència de panell solar de 100wp i amb capacitat d'orientar-se 360º de manera independent a la columna i al led, capacitat de bateria 410wh, mode de funcionament amb PIR sensor de moviment 100% / 30%, autonomia de 3 nits consecutives d'hivern, potència de led 20w, eficiència lumínica de 175lm/w, temperatura de color 4.000k, 3.500 lúmens, garantia IP66 i incorporació de punxes anti-ocells. Mecanismes, accessoris d'anclatge i suports inclosos. (P - 3)					
2	0XP01002100	Ud	80,98	14,000	1.133,72
Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball. (P - 1)					
3	0XP02002100	Ud	109,14	1,000	109,14
Transport a obra i retirada de plataforma elevadora de tisoires, motor dièsel, de 10 m d'altura màxima de treball. (P - 2)					
TOTAL	Capítol	01.01			49.155,34
Obra	01	Pressupost MILLORA ENLLUMENAT VIA VERDA			
Capitol	02	Seguretat i salut			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEGU	U	431,00	1,000	431,00
Partida d'abonament integral a justificar en concepte de garantir i mantenir la seguretat i salut de l'obra. Inclou la redacció del pla de seguretat, designació de recurs preventiu, gestions davant treball per a alta del lloc, part proporcional de formació de treballadors, equips de protecció individual i col·lectiva per dur a terme l'obra prevista, mitjans auxiliars provisionals de senyalització, afectacions, avisos, i així com els mitjans auxiliars necessaris d'elevació per a la col·locació de les mesures de protecció. (P - 4)					
TOTAL	Capítol	01.02			431,00

Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 22/04/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Substitució lluminàries	49.155,34
Capítol	01.02	Seguretat i salut	431,00
Obra	01	Pressupost MILLORA ENLLUMENAT VIA VERDA	49.586,34
			49.586,34
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost MILLORA ENLLUMENAT VIA VERDA	49.586,34
			49.586,34

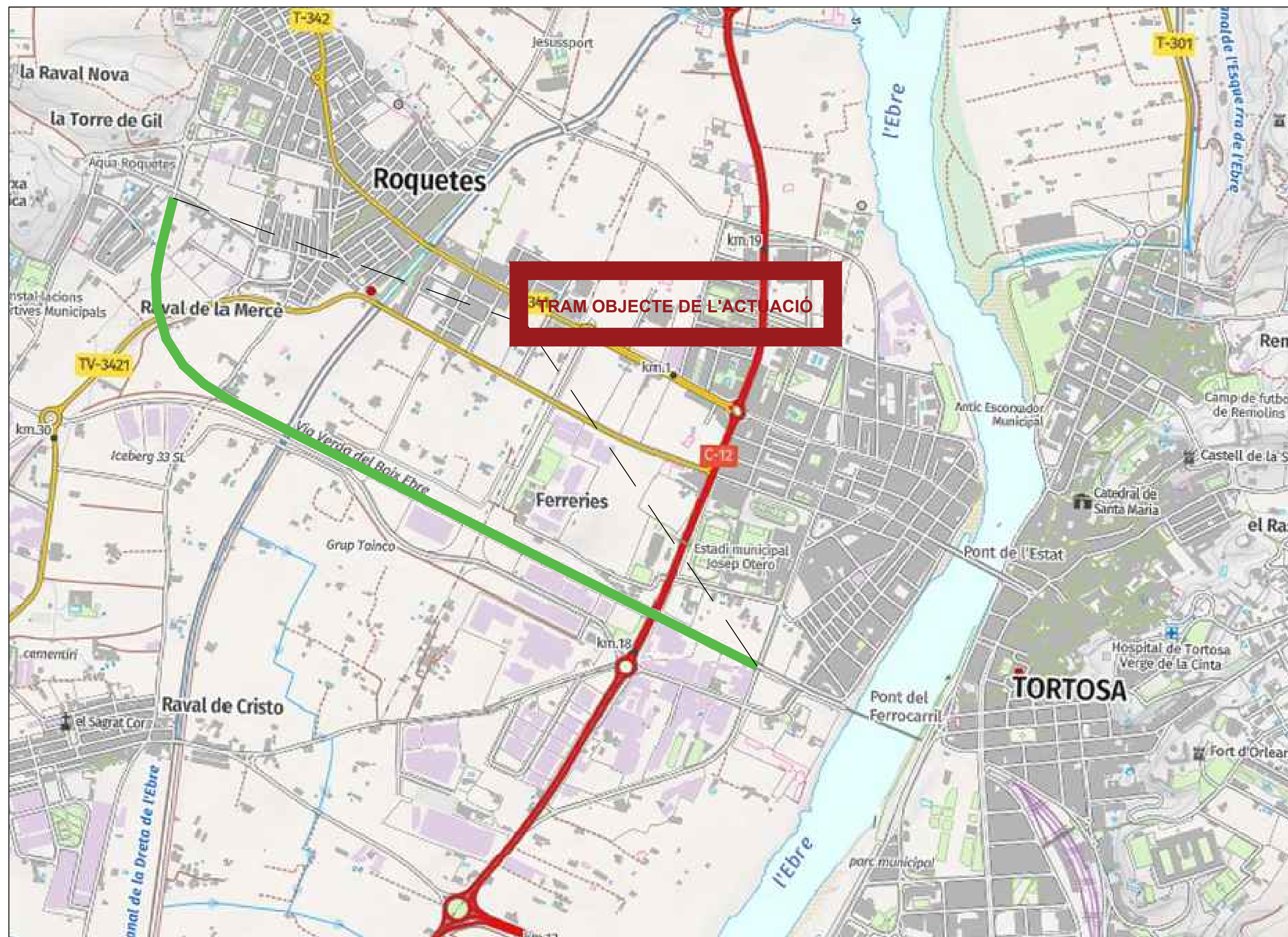
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	49.586,34
0 % SOBRE 49.586,34.....	0,00
Subtotal	49.586,34
21 % IVA SOBRE 49.586,34.....	10.413,13
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	59.999,47

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINQUANTA-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)





MILLORA DE L'ENLLUMENAT NOCTURN DE LA VIA VERDA
DE LA VAL DE ZAFAN AL TRAM TORTOSA ROQUETES

PROMOTOR



PLÀNOL
Emplaçament

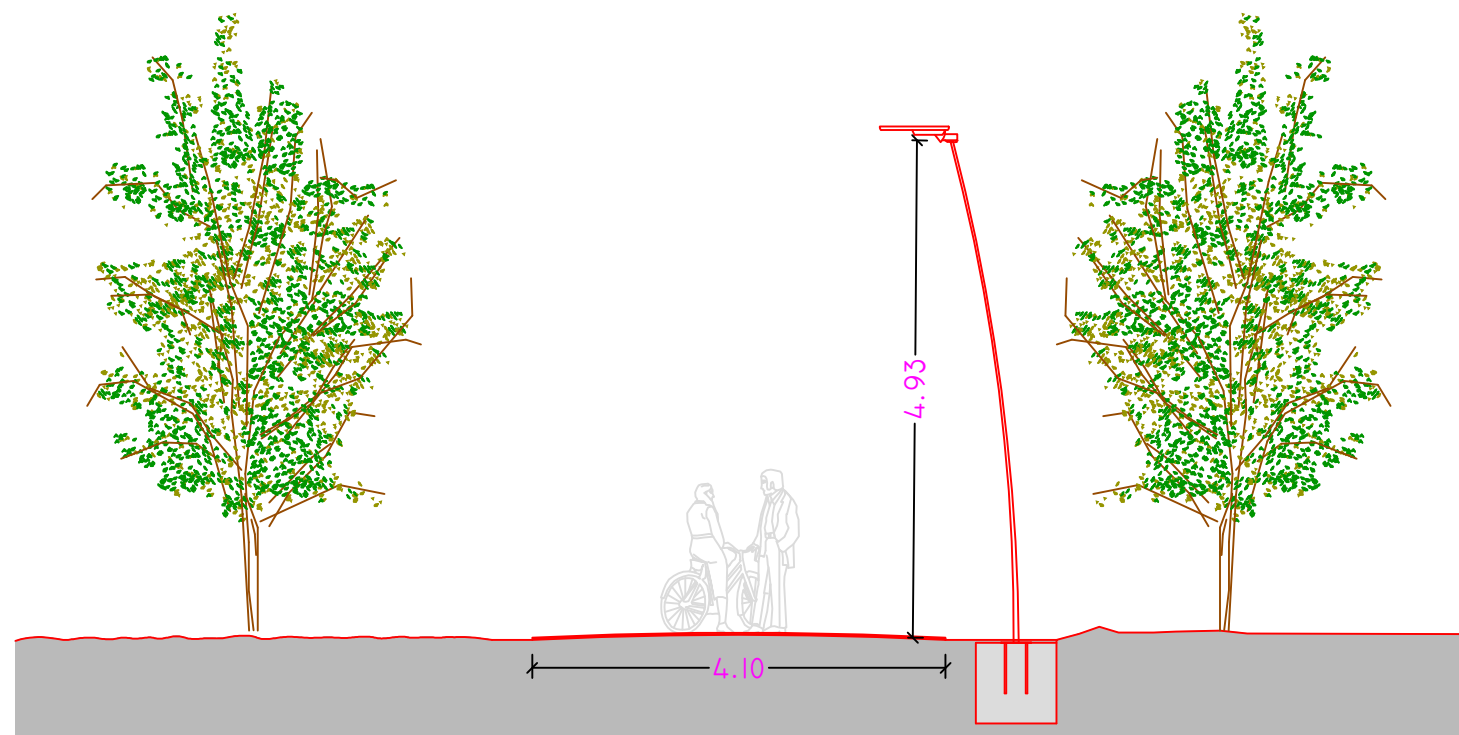
NÚM.
02

ESCALA
1/4.500
DinA3

Serveis tècnics CCBE
Arquitecte
ORIOL FORGAS JORQUERA
COL·LEGIAT NÚM.49087-3



ESTAT ACTUAL DE LA VIA VERDA AMB L'ENLLUMENAT ALL-IN-ONE OBSOLET



SIMULACIÓ DE LA MILLORA EN L'ENLLUMENAT MANTENINT ELS BÀCULS EXISTENTS

