



CONSELL COMARCAL
ALT PENEDÈS

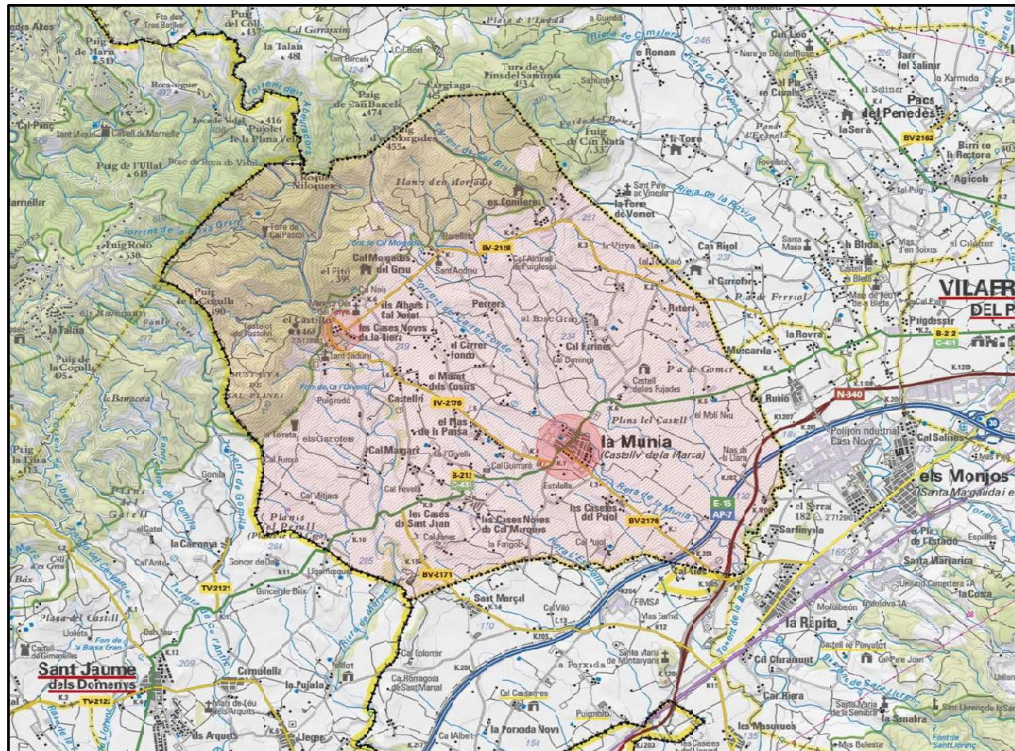
Departament de Territori i Sostenibilitat



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional

DILIGÈNCIA: Fer constar que aquest projecte ha estat aprovat inicialment, per la Junta de Govern del Consell Comarcal, en sessió de 6 de febrer de 2020.

Xavier Rodado Honorato
Secretari



GENER 2020

ANNEX: ESTUDI LIMÍNIC I AMIDAMENT ENERGÈTIC DEL
PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES DE LA XARXA
D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL MUNICIPI DE CASTELLVÍ DE LA
MARCA (ALT PENEDÈS)

PROJECTE COFINANÇAT PEL
PROGRAMA OPERATIU FEDER DE CATALUNYA 2014-2020



CONSELL COMARCAL
ALT PENEDÈS

Departament de Territori i Sostenibilitat



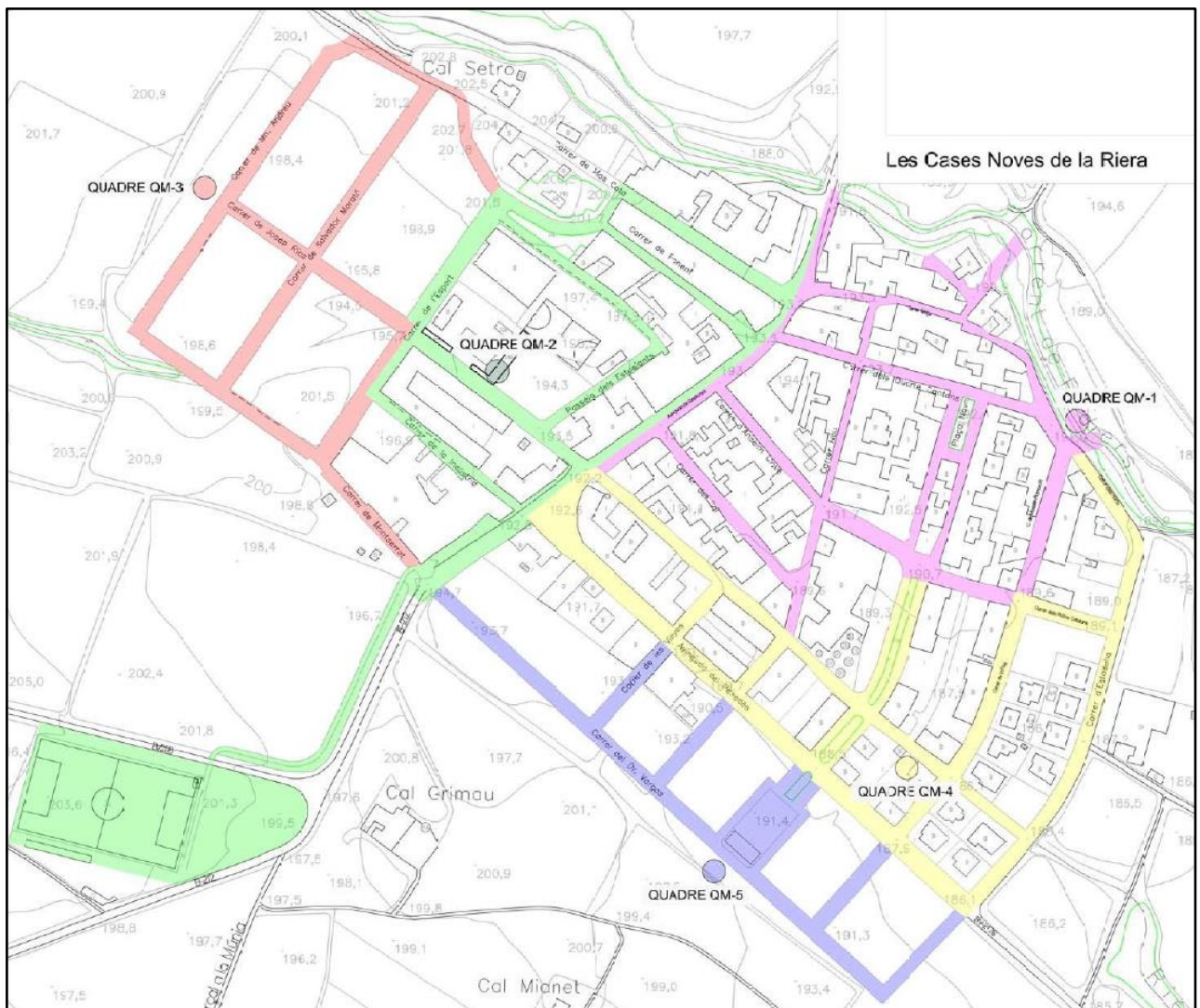
Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional

1. Objecte de l'Annex

Aquest Annex luminotècnic es redacta a fi i efecte de determinar, per cada classificació vial i classificació d'enllumenat, els nivells d'il·luminació òptims de cada sector del Projecte de substitució de lluminàries de la xarxa d'enllumenat públic del municipi de Castellví de la Marca (Alt Penedès)

Aquest Annex luminotècnic compleix amb la normativa que li és d'aplicació descrita en el punt 1.2 del Plec de Condicions Facultatives del Projecte.

A continuació es descriuen els sectors d'actuació amb una taula on es descriu l'amidament de lluminàries a substituir i la potència de la nova lluminària Led a col·locar que ha definit l'estudi lumínic realitzat.





CONSELL COMARCAL
ALT PENEDE'S

Departament de Territori i Sostenibilitat



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional

Sector	Nº Il·luminàries	Potència làmpada actual (W)	Llumenera actual	Tecnologia actual	Suport existent	Potència Led proposada (W)
Q1	73	100	Carandini CLM/QSA5	VSAP	braç	30W
	5	150	Carandini QSA5	VSAP	braç	80W
	8	100	Carandini CLM	VSAP	columna 4 m	30W
Q2 (12 led)	16	100	Carandini QSA5	VSAP	columna 7 m	80W
	18	100	Carandini QSA5	VSAP	braç	80W
	5	150	Carandini QSA5	VSAP	braç	80W
	6	150	Carandini QSA5	VSAP	bàcul 9 m	80W
	3	100	Projector	VSAP	columna 8 m	60W
	5	100	Globus	VSAP	columna 4 m	50W
	6	125	Carandini E-convex	VMCC	columna 4 m	50W
	8	100	Benito ISIM-40N	VSAP	columna 4 m	50W
	8	400	Projector IEP-PR17	VSAP	columna 12 m	300W
Q3	50	70	Benito Vialia EVO-ILNBT34	VSAP	columna 4 m	30W
Q4	40	100	Carandini QSA5	VSAP	columna 7 m	80W
	16	100	Carandini E-convex	VSAP	columna 4 m	30W
	5	150	Carandini QSA5	VSAP	braç	30W
	6	150	Carandini QSA5	VSAP	bàcul 8 m	80W
	2	150	Carandini QSA5	VSAP	columna 7 m	30W
Q5	30	70	Benito Vialia EVO-ILNBT34	VSAP	columna 4 m	30W

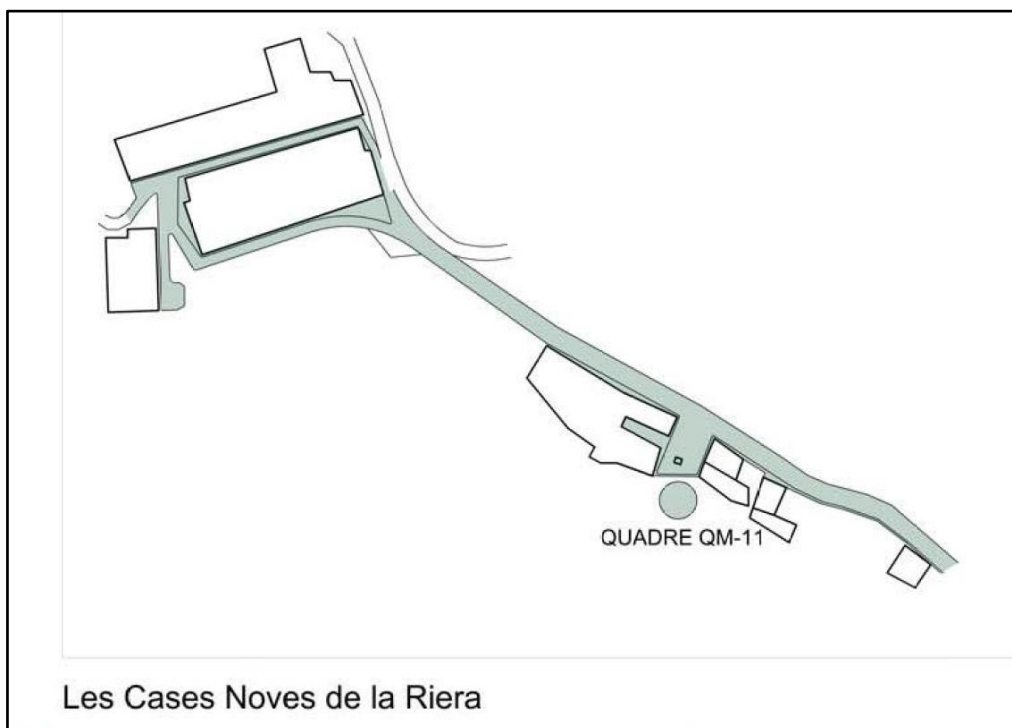


CONSELL COMARCAL
ALT PENEDÈS

Departament de Territori i Sostenibilitat



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Les Cases Noves de la Riera

Sector	Nº Il·luminàries	Potència x làmpada (W)	Llumenera actual	Tecnologia actual	Suport existent	Potència Led proposada (W)
Q11	23	100	Carandini CLM	VSAP	braç	30W
	10	100	Carandini CLM	VSAP	columna 4 m	30W

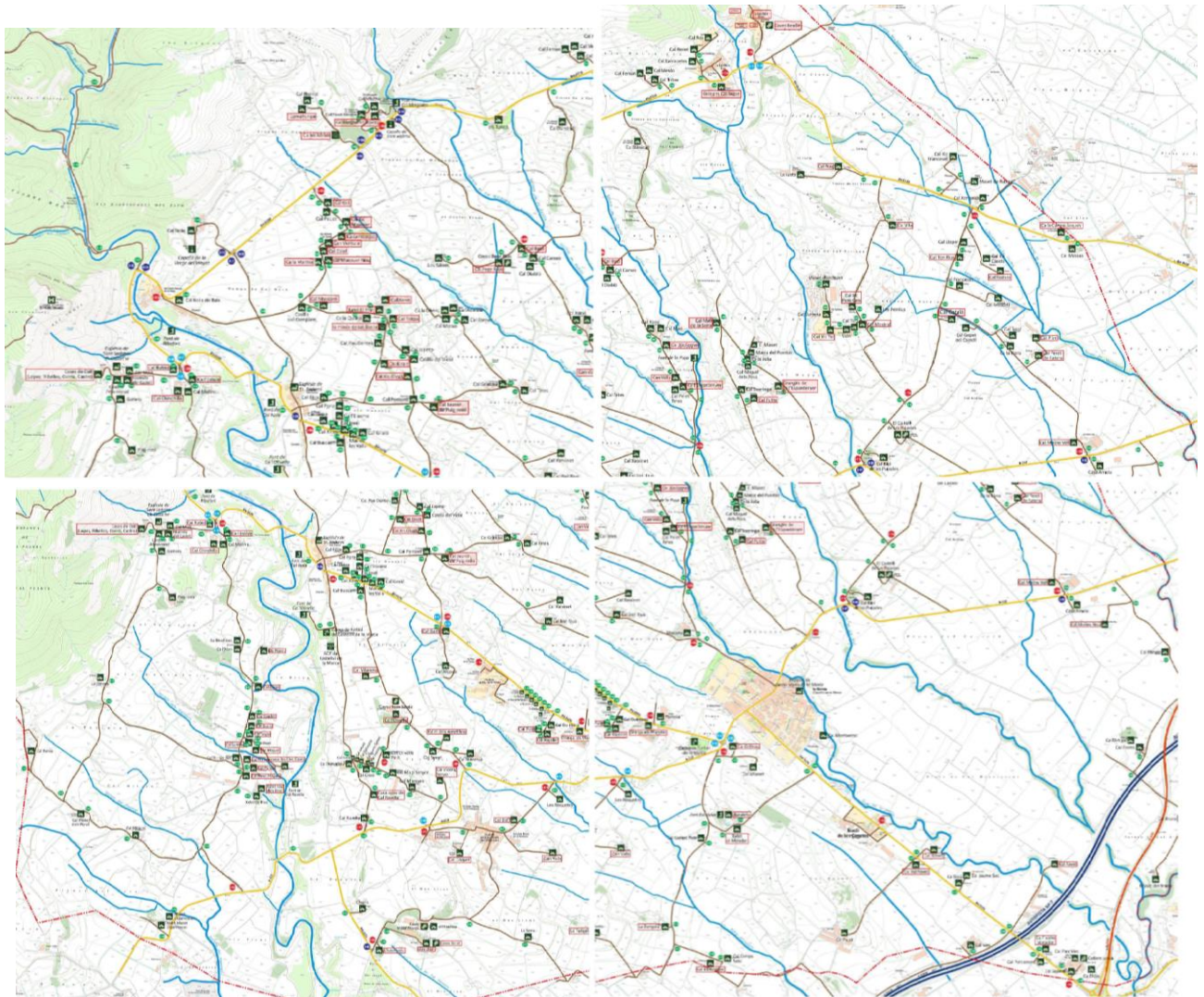


CONSELL COMARCAL
ALT PENEDÈS

Departament de Territori i Sostenibilitat



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Sector	Nº Il·luminàries	Potència x làmpada (W)	Llumenera actual	Tecnologia actual	Suport existent	Potència Led proposada (W)
Masies disseminades	91	125	(vial)	VM		30W



CONSELL COMARCAL
ALT PENEDÈS

Departament de Territori i Sostenibilitat



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional

La taula següent resumeix el total de l'actuació

Sector	Nº lluminàries	Potència per làmpada (W)	Potència total (W)	Tecnologia actual	Suport existent	Potència Led proposada (W)	Potència total (W)
Q1	73	100	7.300	VSAP	braç	30	2.190
	5	150	750	VSAP	braç	80	400
	8	100	800	VSAP	columna 4 m	30	240
Q2 (12 led)	16	100	1.600	VSAP	columna 7 m	80	1.280
	18	100	1.800	VSAP	braç	80	1.440
	5	150	750	VSAP	braç	80	400
	6	150	900	VSAP	bàcul 9 m	80	480
	7	100	700	VSAP	columna 8 m	60	420
	5	100	500	VSAP	columna 4 m	50	250
	6	125	750	VMCC	columna 4 m	50	300
	8	100	800	VSAP	columna 4 m	50	800
	4	400	1.600	VSAP	església	150	1.800
Q3	50	70	3.500	VSAP	columna 4 m	30	1.500
Q4	40	100	4.000	VSAP	columna 7 m	80	3.200
	16	100	1.600	VSAP	columna 4 m	30	480
	5	150	750	VSAP	braç	30	150
	6	150	900	VSAP	bàcul 8 m	80	480
	2	150	300	VSAP	columna 7 m	30	60
Q5	30	70	2.100	VSAP	columna 4 m	30	900
Q11	23	100	2.300	VSAP	braç	30	690
	10	100	1.000	VSAP	columna 4 m	30	300
Masies disseminades	91	125	11.375	VM		30	2.730
	434		46.075				20.490



CONSELL COMARCAL
ALT PENEDES

Departament de Territori i Sostenibilitat



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional

2. Estudi lumínic

2019_0658 MILLORA EFICIÈNCIA ALT PENEDEÈS (Castellví)

Estudi realitzat amb mòduls i lluminàries Novatilu

Fecha: 03.02.2020

Proyecto elaborado por: Dept. tec. NOVATILU

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Índice

2019_0658 MILLORA EFICIÈNCIA ALT PENEDEÈS (Castellví)

Portada del proyecto	1
Índice	2
NOVATILU ALIBL30AE3T3_24 INNOVA B LED	
Hoja de datos de luminarias	5
NOVATILU ALSL30AE3T3_32 SIENA LED	
Hoja de datos de luminarias	6
NOVATILU ALMSL40AE3T3_16 MILAN S LED	
Hoja de datos de luminarias	7
NOVATILU ALIL40AE3T3_24 INNOVA LED	
Hoja de datos de luminarias	8
NOVATILU ALML80A3T4_32 MILAN M LED	
Hoja de datos de luminarias	9
NOVATILU ALVLL40AE3T3_16A VILLA LUXE LED	
Hoja de datos de luminarias	10
QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212)	
Datos de planificación	11
Lista de luminarias	12
Resultados luminotécnicos	13
Rendering (procesado) en 3D	15
Rendering (procesado) de colores falsos	16
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	17
Gráfico de valores (E)	18
Observador	
Observador 1	
Isolíneas (L)	19
Observador 2	
Isolíneas (L)	20
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Isolíneas (E)	21
Gráfico de valores (E)	22
Recuadro de evaluación Camino peatonal 2	
Isolíneas (E)	23
Gráfico de valores (E)	24
QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès)	
Datos de planificación	25
Lista de luminarias	27
Resultados luminotécnicos	28
Rendering (procesado) en 3D	30
Rendering (procesado) de colores falsos	31
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	32
Gráfico de valores (E)	33
Observador	
Observador 1	
Isolíneas (L)	34
Observador 2	
Isolíneas (L)	35
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Isolíneas (E)	36
Gráfico de valores (E)	37

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Índice

Recuadro de evaluación Camino peatonal 2	
Isolíneas (E)	38
Gráfico de valores (E)	39
QM-2 Cases noves de la riera	
Datos de planificación	40
Lista de luminarias	41
Resultados luminotécnicos	42
Rendering (procesado) en 3D	44
Rendering (procesado) de colores falsos	45
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	46
Gráfico de valores (E)	47
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Isolíneas (E)	48
Gráfico de valores (E)	49
Recuadro de evaluación Camino peatonal 2	
Isolíneas (E)	50
Gráfico de valores (E)	51
QM-11 Cases noves de la riera (villa)	
Datos de planificación	52
Lista de luminarias	53
Resultados luminotécnicos	54
Rendering (procesado) en 3D	56
Rendering (procesado) de colores falsos	57
Recuadros de evaluación	
Camino peatonal 1 (Villa)	
Isolíneas (E)	58
Gráfico de valores (E)	59
Recuadro de evaluación Camino peatonal 2	
Isolíneas (E)	60
Gráfico de valores (E)	61
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	62
Gráfico de valores (E)	63
QM-4 Estudi Rambleta	
Datos de planificación	64
Lista de luminarias	65
Resultados luminotécnicos	66
Rendering (procesado) en 3D	68
Rendering (procesado) de colores falsos	69
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	70
Gráfico de valores (E)	71
Recuadro de evaluación Calzada 2	
Isolíneas (E)	72
Gráfico de valores (E)	73
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Isolíneas (E)	74
Gráfico de valores (E)	75
Recuadro de evaluación Camino peatonal 2	
Isolíneas (E)	76
Gráfico de valores (E)	77

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Índice

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova)	
Datos de planificación	78
Lista de luminarias	79
Resultados luminotécnicos	80
Rendering (procesado) en 3D	82
Rendering (procesado) de colores falsos	83
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	84
Gráfico de valores (E)	85
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Isolíneas (E)	86
Gráfico de valores (E)	87
Recuadro de evaluación Camino peatonal 2	
Isolíneas (E)	88
Gráfico de valores (E)	89
QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova)	
Datos de planificación	90
Lista de luminarias	91
Resultados luminotécnicos	92
Rendering (procesado) en 3D	94
Rendering (procesado) de colores falsos	95
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	96
Gráfico de valores (E)	97
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1	
Isolíneas (E)	98
Gráfico de valores (E)	99
Recuadro de evaluación Camino peatonal 2	
Isolíneas (E)	100
Gráfico de valores (E)	101

NOVATILU

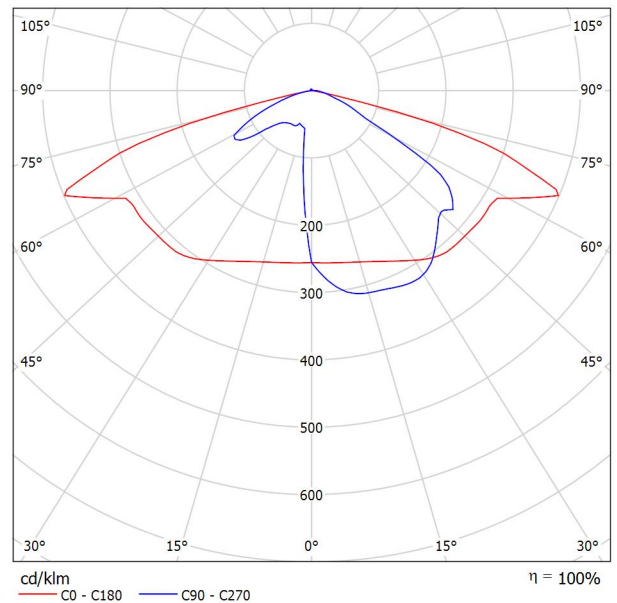
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU ALIBL30AE3T3_24 INNOVA B LED / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NOVATILU

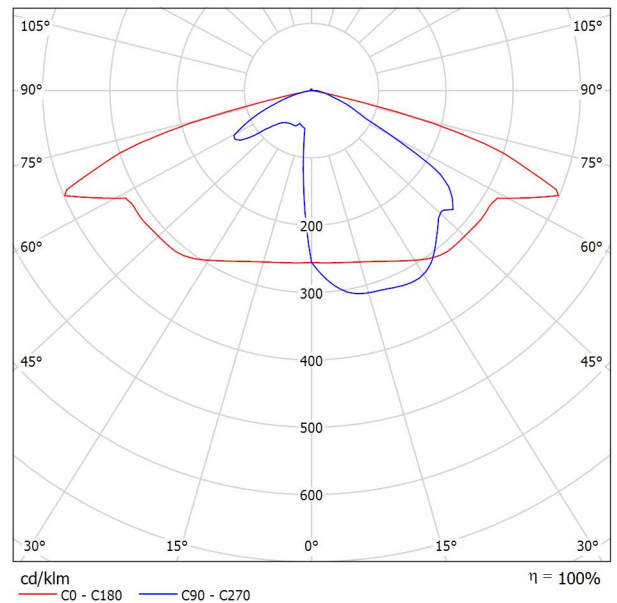
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU ALSL30AE3T3_32 SIENA LED / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NOVATILU

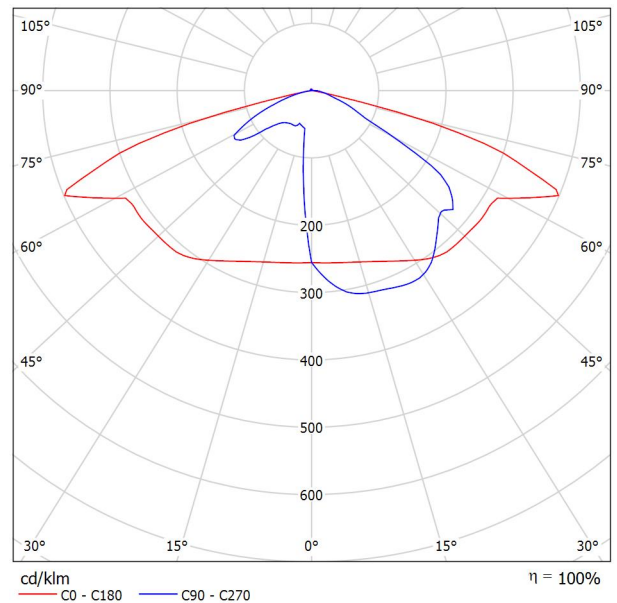
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU ALMSL40AE3T3_16 MILAN S LED / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NOVATILU

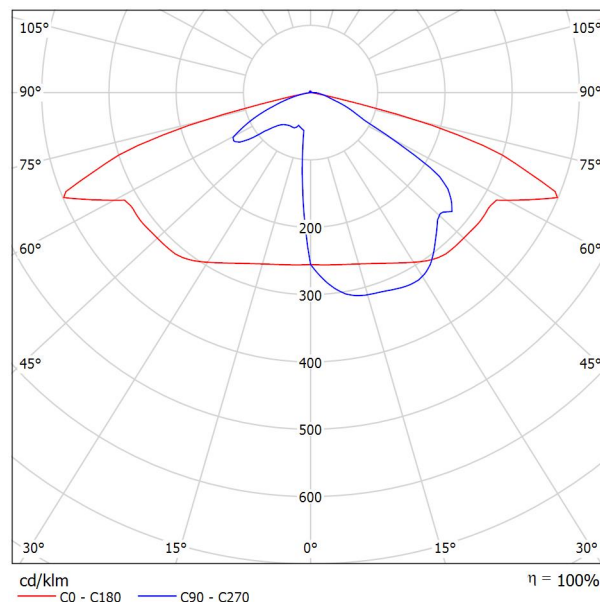
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU ALIL40AE3T3_24 INNOVA LED / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NOVATILU

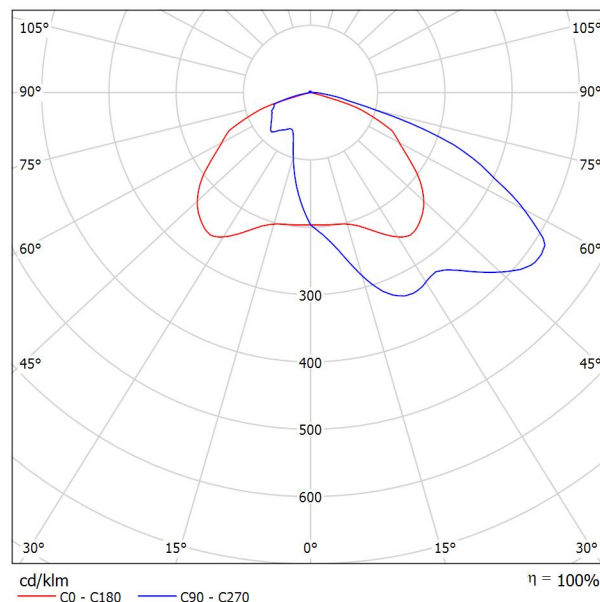
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU ALML80A3T4_32 MILAN M LED / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 35 68 95 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NOVATILU

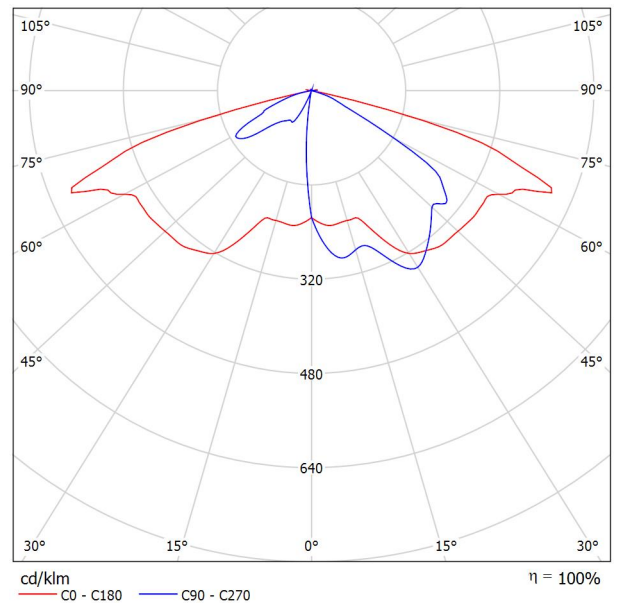
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU ALVLL40AE3T3_16A VILLA LUXE LED / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 32 69 96 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

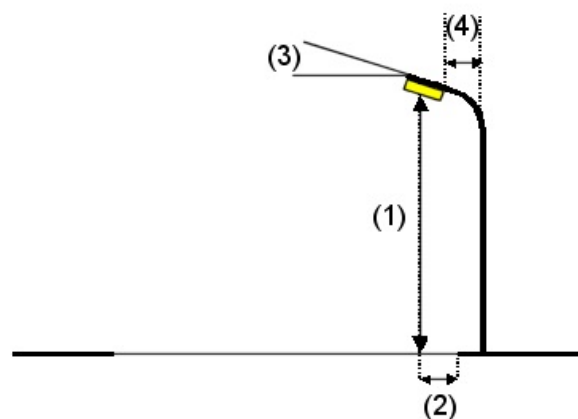
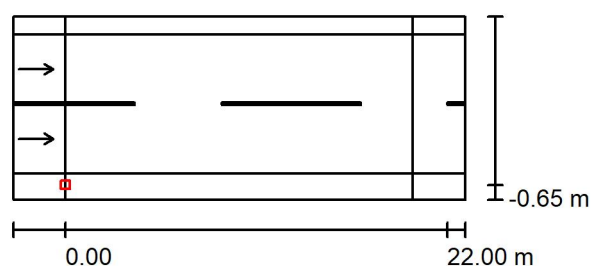
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: NOVATILU ALML80A3T4_32 MILAN M LED
 Flujo luminoso (Luminaria): 8939 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 8940 lm
 Potencia de las luminarias: 80.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 22.000 m
 Altura de montaje (1): 7.000 m
 Altura del punto de luz: 7.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): -0.650 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 555 cd/klm
 con 80°: 467 cd/klm
 con 90°: 102 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.0.

NOVATILU

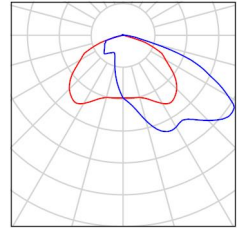
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Lista de luminarias

NOVATILU ALML80A3T4_32 MILAN M LED
N° de artículo: ALML80A3T4_32
Flujo luminoso (Luminaria): 8939 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 8940 lm
Potencia de las luminarias: 80.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 35 68 95 99 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

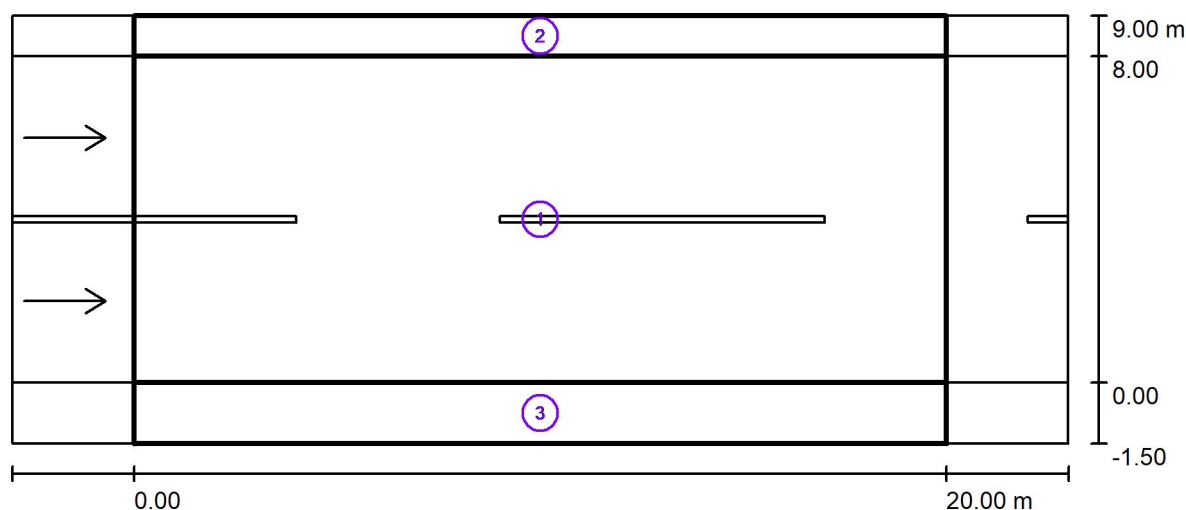
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Resultados luminotécnicos

Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 8.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.79	0.45	0.51	5	0.56
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.95	0.68
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	14.66	0.42
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Rendering (procesado) en 3D

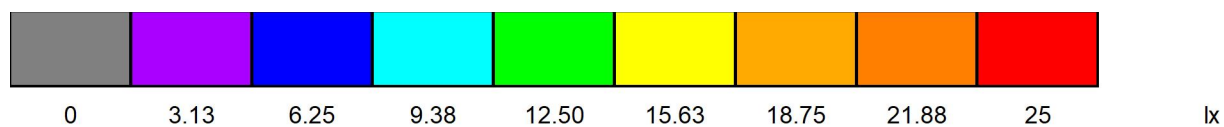
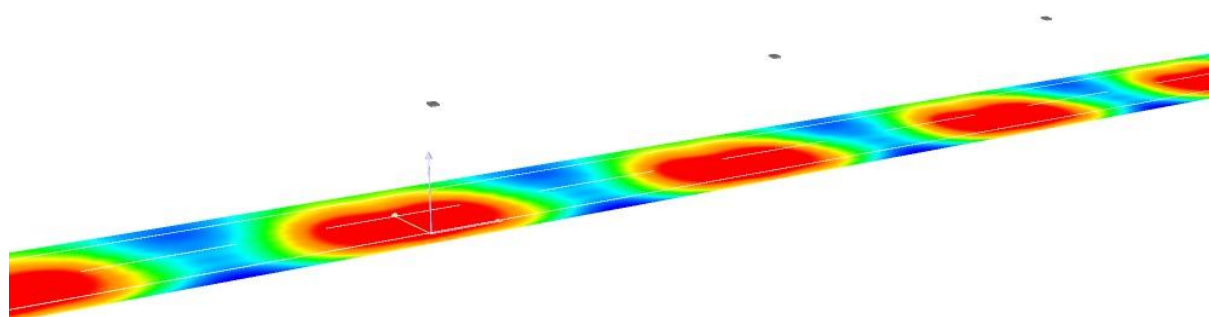


NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Rendering (procesado) de colores falsos



NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

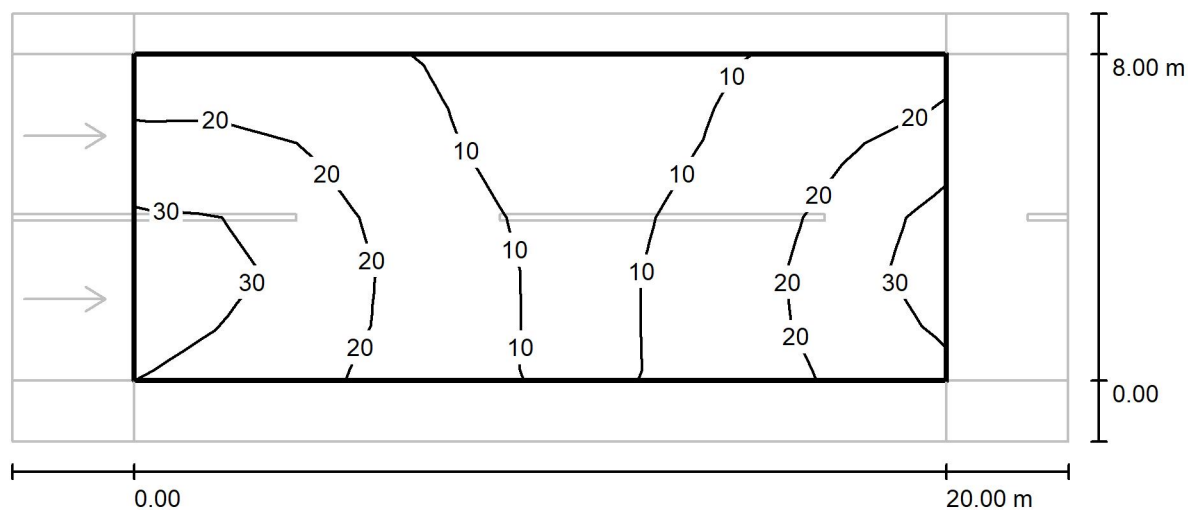
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

 E_m [lx]
17

 E_{min} [lx]
7.26

 E_{max} [lx]
34

 E_{min} / E_m
0.420

 E_{min} / E_{max}
0.215

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

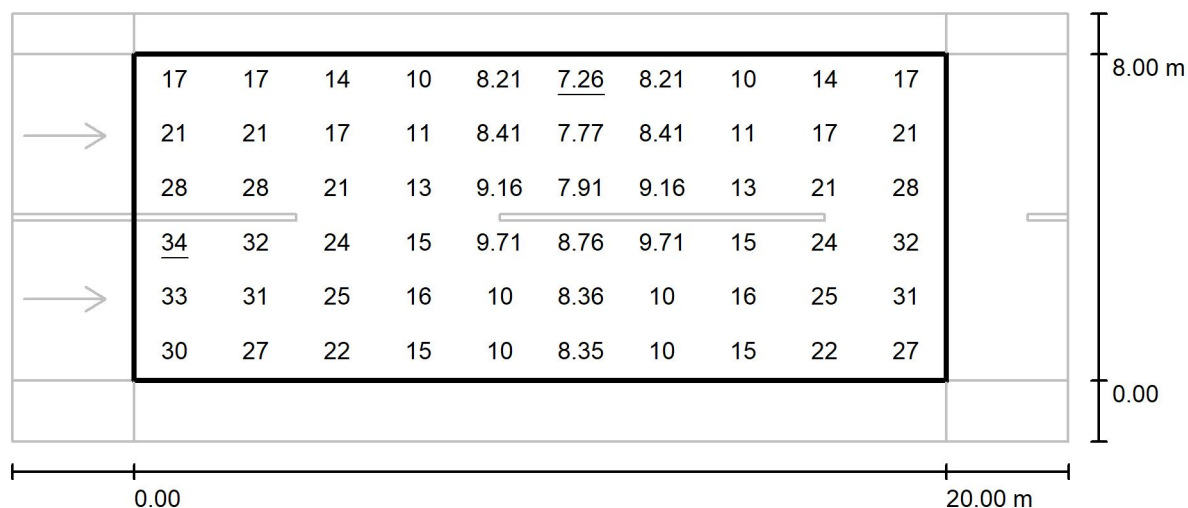
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Trama: 10 x 6 Puntos

 E_m [lx]
17

 E_{min} [lx]
7.26

 E_{max} [lx]
34

 E_{min} / E_m
0.420

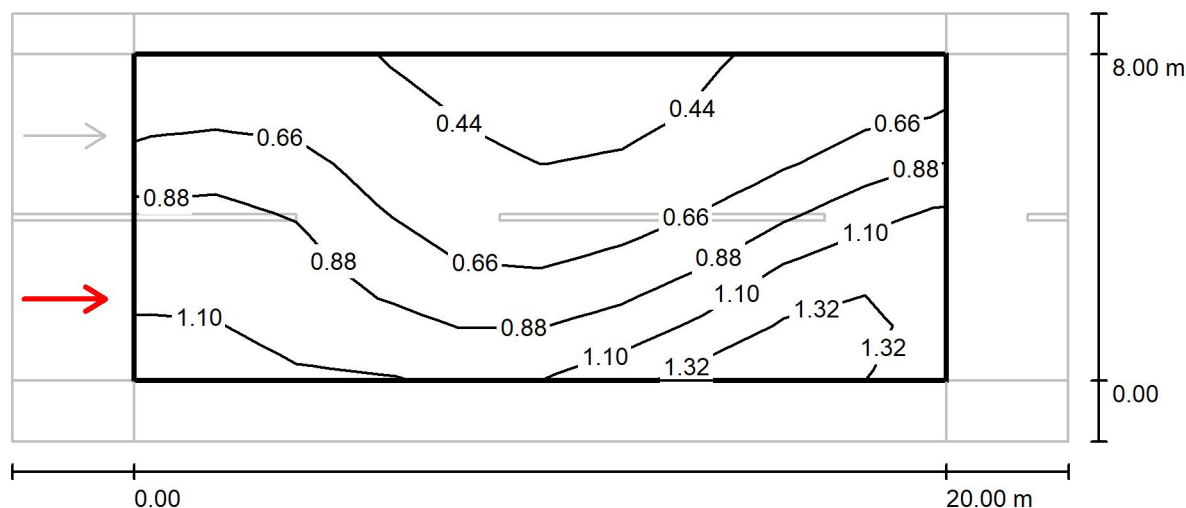
 E_{min} / E_{max}
0.215

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

**QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Recuadro de evaluación Calzada
 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)**

Valores en Candela/m², Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

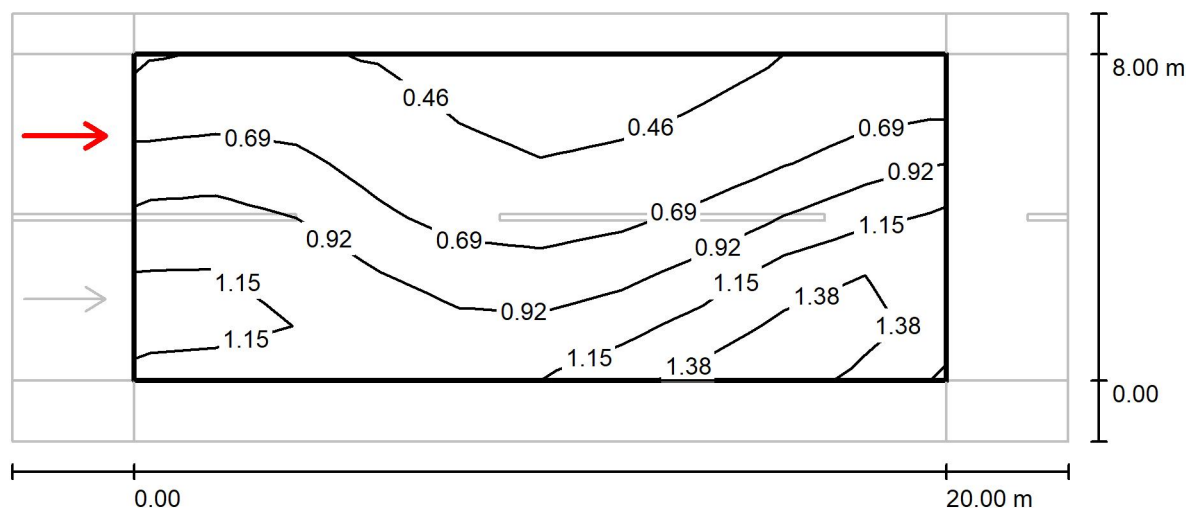
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.79	0.46	0.51	5
Valores de consigna según clase ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

**QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Recuadro de evaluación Calzada
 1 / Observador 2 / Isolíneas (L)**



Valores en Candela/m², Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.84	0.45	0.60	2
Valores de consigna según clase ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

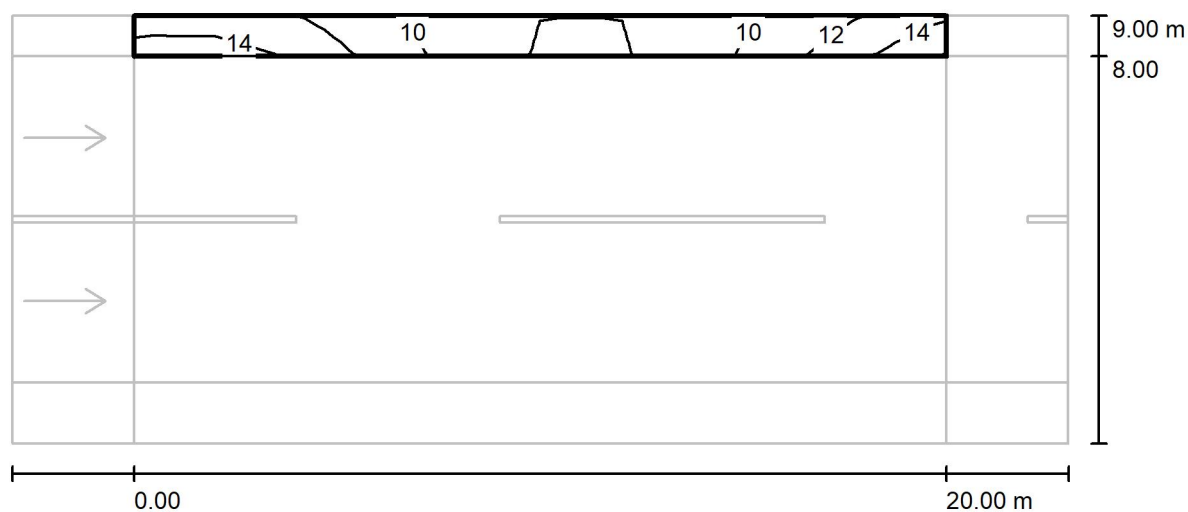
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
11

 E_{min} [lx]
7.49

 E_{max} [lx]
15

 E_{min} / E_m
0.684

 E_{min} / E_{max}
0.509

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

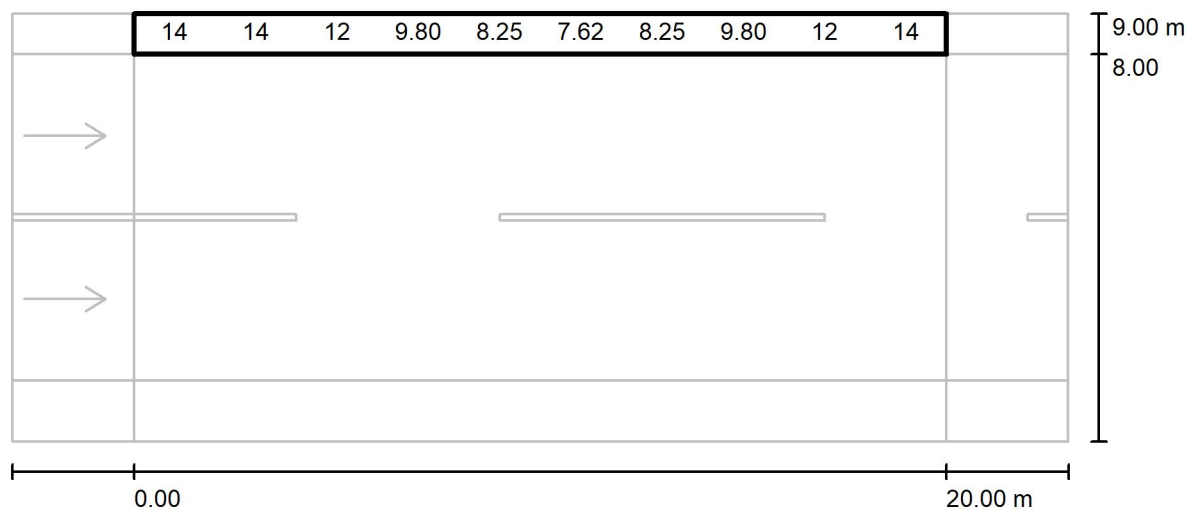
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
11

 E_{min} [lx]
7.49

 E_{max} [lx]
15

 E_{min} / E_m
0.684

 E_{min} / E_{max}
0.509

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

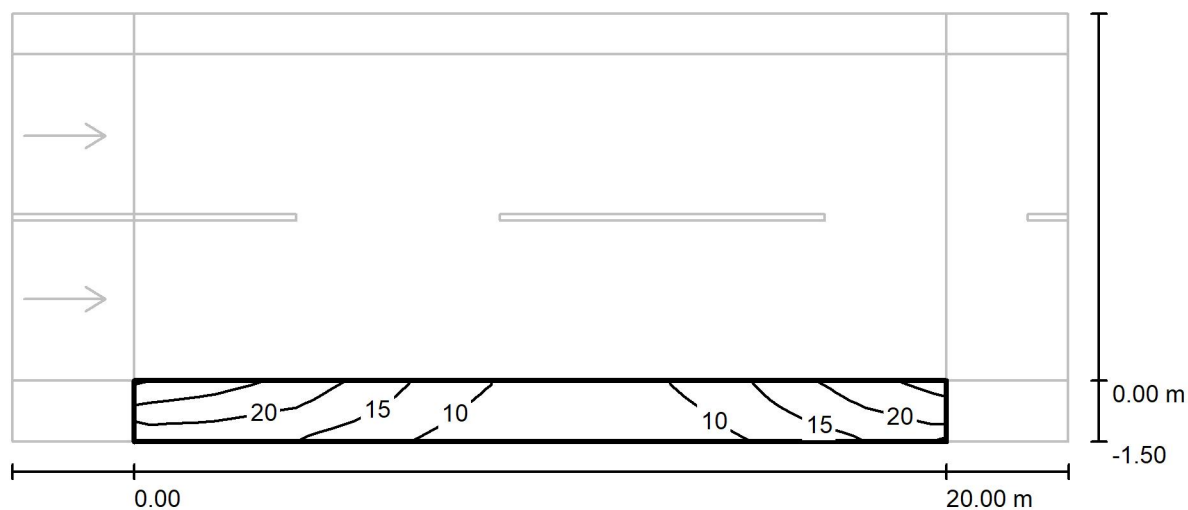
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
15

 E_{min} [lx]
6.14

 E_{max} [lx]
27

 E_{min} / E_m
0.419

 E_{min} / E_{max}
0.226

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

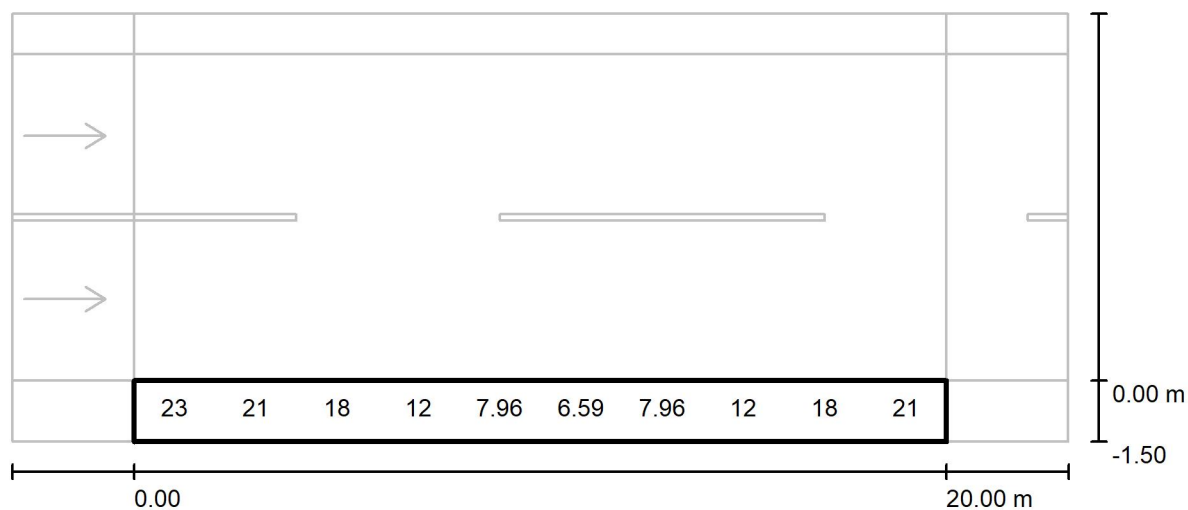
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-1/QM-2 Castellví - La Múnia (travessera B-212) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
15

 E_{min} [lx]
6.14

 E_{max} [lx]
27

 E_{min} / E_m
0.419

 E_{min} / E_{max}
0.226

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

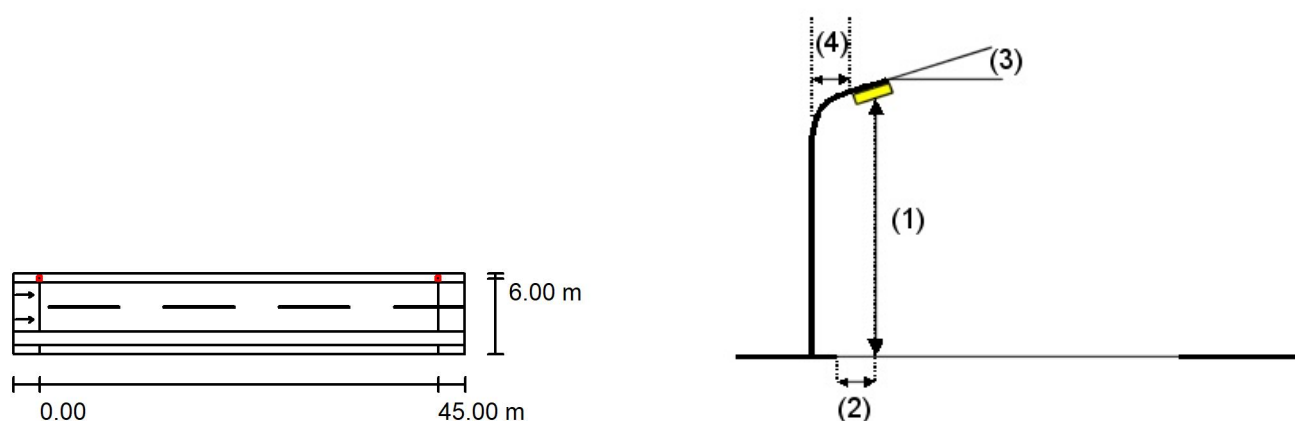
QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)
 Calzada 1 (Anchura: 5.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Carril de estacionamiento 1 (Anchura: 1.500 m)
 Camino peatonal 2 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: NOVATILU ALMSL40AE3T3_16 MILAN S LED
 Flujo luminoso (Luminaria): 4469 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4470 lm
 Potencia de las luminarias: 40.0 W
 Organización: unilateral arriba
 Distancia entre mástiles: 45.000 m
 Altura de montaje (1): 6.000 m
 Altura del punto de luz: 6.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): -0.500 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 603 cd/klm
 con 80°: 283 cd/klm
 con 90°: 29 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.1.

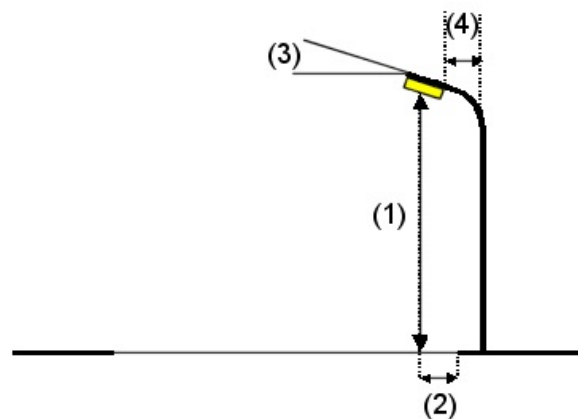
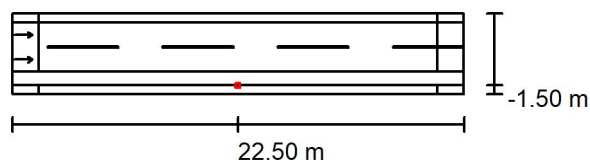
NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Datos de planificación

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	NOVATILU ALMSL40AE3T3_16 MILAN S LED	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Luminaria):	4469 lm	con 70°: 603 cd/klm
Flujo luminoso (Lámparas):	4470 lm	con 80°: 283 cd/klm
Potencia de las luminarias:	40.0 W	con 90°: 29 cd/klm
Organización:	unilateral abajo	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Distancia entre mástiles:	45.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.1.
Altura de montaje (1):	6.000 m	
Altura del punto de luz:	6.000 m	
Saliente sobre la calzada (2):	-1.500 m	
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

NOVATILU

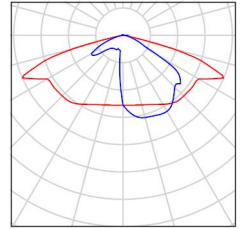
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Lista de luminarias

NOVATILU ALMSL40AE3T3_16 MILAN S LED
N° de artículo: ALMSL40AE3T3_16
Flujo luminoso (Luminaria): 4469 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4470 lm
Potencia de las luminarias: 40.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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

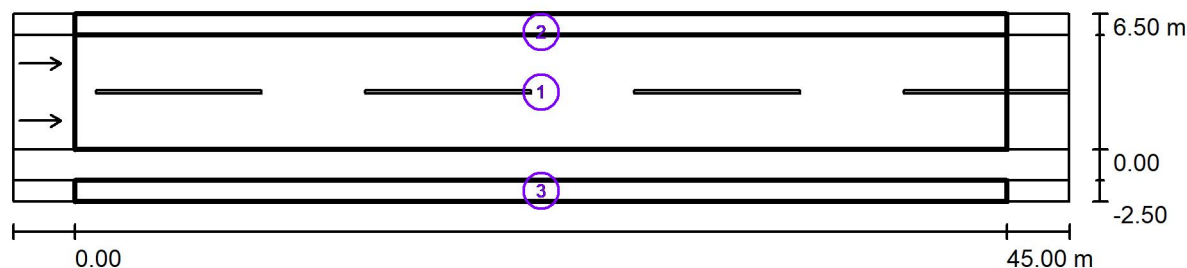


NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:365

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 45.000 m, Anchura: 5.500 m
 Trama: 15 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4b

(No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.85	0.53	0.47	14	0.60
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✗	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 45.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 15 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	U0
10.28	0.65
≥ 7.50	≥ 0.40
✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 45.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 15 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

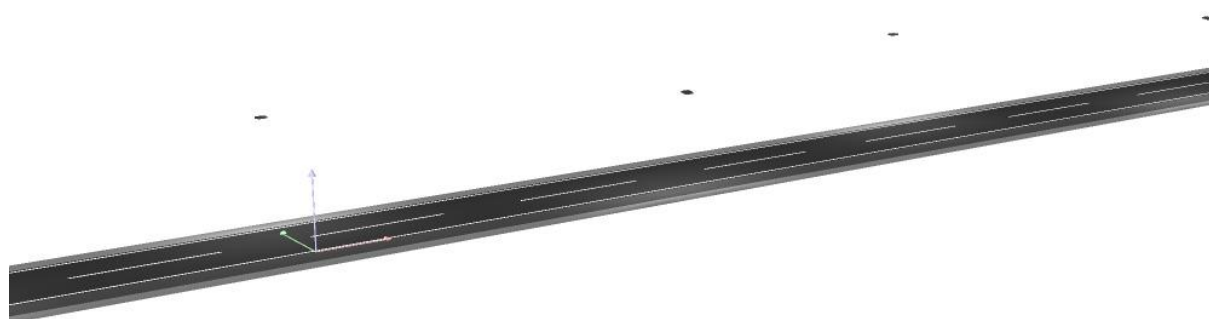
E_m [lx]	U0
7.80	0.68
≥ 7.50	≥ 0.40
✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Rendering (procesado) en 3D

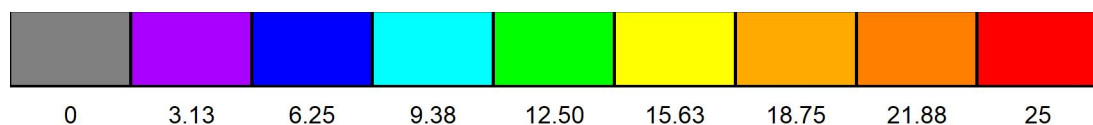
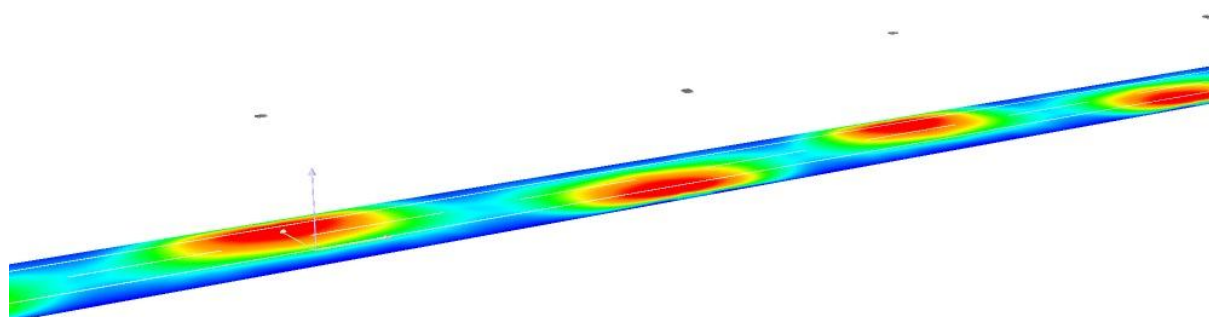


NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

NOVATILU

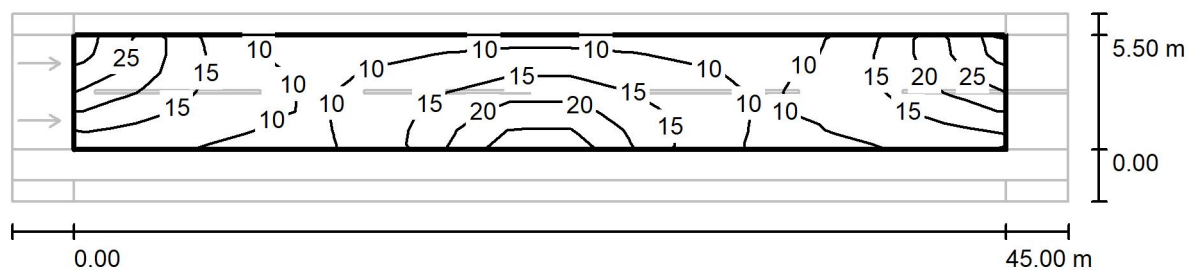
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

**QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Recuadro de evaluación Calzada 1 /
Isolíneas (E)**

Valores en Lux, Escala 1 : 365

Trama: 15 x 6 Puntos

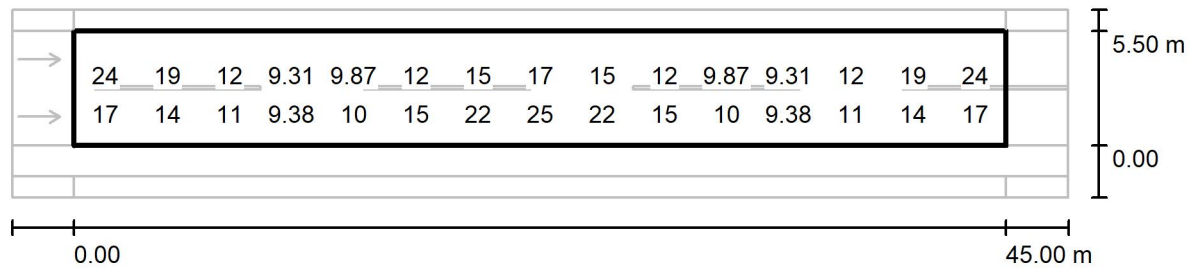
 E_m [lx]
14 E_{min} [lx]
8.03 E_{max} [lx]
29 E_{min} / E_m
0.559 E_{min} / E_{max}
0.274

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 365

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 15 x 6 Puntos

 E_m [lx]
14

 E_{min} [lx]
8.03

 E_{max} [lx]
29

 E_{min} / E_m
0.559

 E_{min} / E_{max}
0.274

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

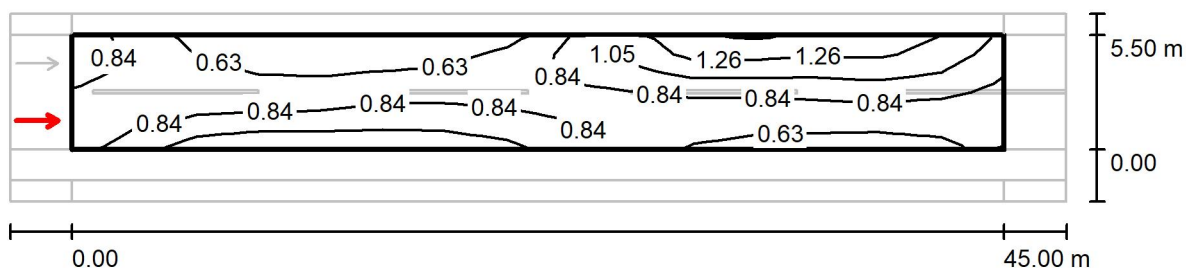
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 365

Trama: 15 x 6 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 1.375 m, 1.500 m)

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.85	0.53	0.67	11
Valores de consigna según clase ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

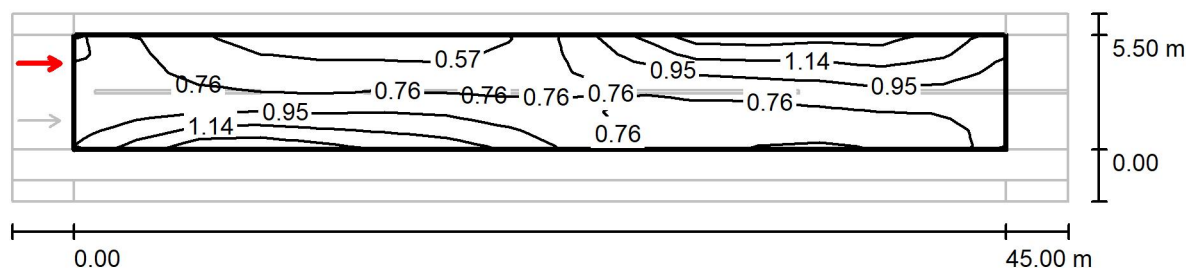
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 2 / Isolíneas (L)

Valores en Candela/m², Escala 1 : 365

Trama: 15 x 6 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 4.125 m, 1.500 m)

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.86	0.53	0.47	14
Valores de consigna según clase ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✗	✓

NOVATILU

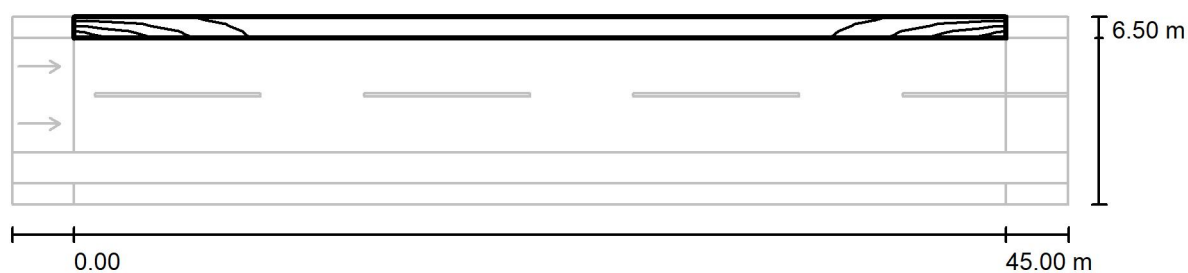
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 365

Trama: 15 x 3 Puntos

 E_m [lx]
10 E_{min} [lx]
6.73 E_{max} [lx]
24 E_{min} / E_m
0.655 E_{min} / E_{max}
0.278

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 365

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 15 x 3 Puntos

 E_m [lx]
10 E_{min} [lx]
6.73 E_{max} [lx]
24 E_{min} / E_m
0.655 E_{min} / E_{max}
0.278

NOVATILU

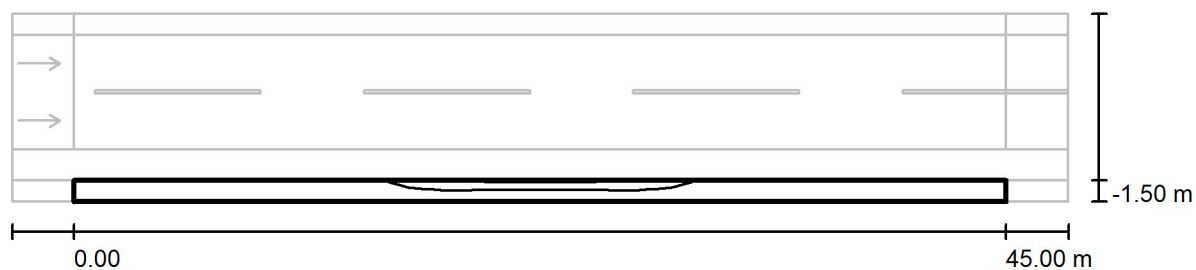
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 365

Trama: 15 x 3 Puntos

 E_m [lx]
7.80 E_{min} [lx]
5.27 E_{max} [lx]
15 E_{min} / E_m
0.675 E_{min} / E_{max}
0.341

NOVATILU

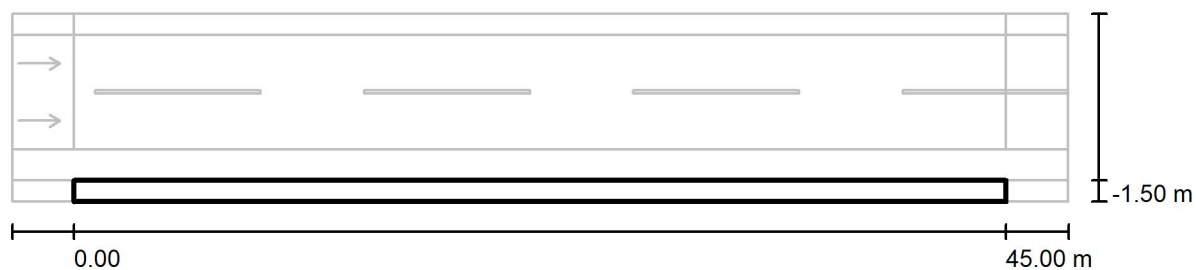
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Castellví - La Múnia (Av. del Penedès) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 365

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 15 x 3 Puntos

 E_m [lx]
7.80 E_{min} [lx]
5.27 E_{max} [lx]
15 E_{min} / E_m
0.675 E_{min} / E_{max}
0.341

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

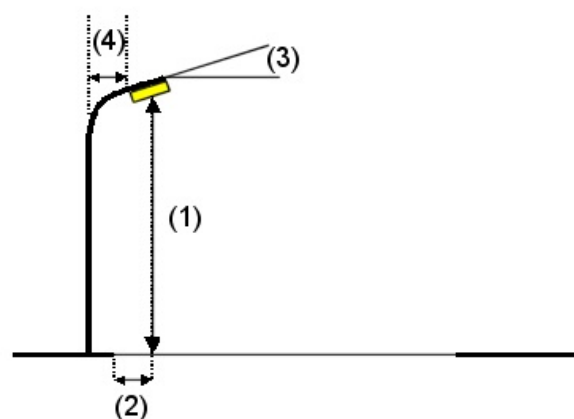
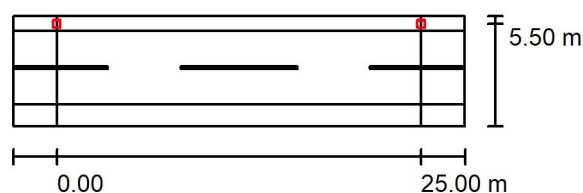
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: NOVATILU ALIL40AE3T3_24 INNOVA LED
 Flujo luminoso (Luminaria): 5835 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 5836 lm
 Potencia de las luminarias: 50.0 W
 Organización: unilateral arriba
 Distancia entre mástiles: 25.000 m
 Altura de montaje (1): 4.500 m
 Altura del punto de luz: 4.500 m
 Saliente sobre la calzada (2): -0.500 m
 Inclinación del brazo (3): 10.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 606 cd/klm
 con 80°: 372 cd/klm
 con 90°: 38 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.0.

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Lista de luminarias

NOVATILU ALIL40AE3T3_24 INNOVA LED
(Tipo 1)

Nº de artículo: ALIL40AE3T3_24

Flujo luminoso (Luminaria): 5835 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 5836 lm

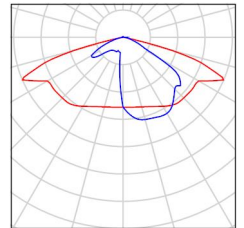
Potencia de las luminarias: 50.0 W

Clasificación luminarias según CIE: 99

Código CIE Flux: 34 69 96 99 100

Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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



NOVATILU

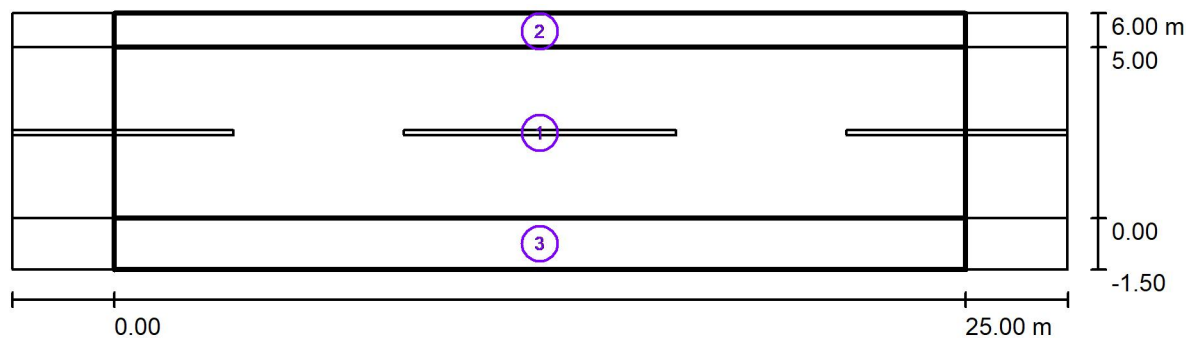
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Resultados luminotécnicos

Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación**1 Recuadro de evaluación Calzada 1**

Longitud: 25.000 m, Anchura: 5.000 m

Trama: 10 x 4 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

 E_m [lx]

21.22

 ≥ 15.00

✓

 E_{min} [lx]

7.77

 ≥ 5.00

✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

 E_m [lx]

13.52

 E_{min} [lx]

5.05

Valores de consigna según clase:

 ≥ 10.00 ≥ 3.00

Cumplido/No cumplido:



3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.500 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

 E_m [lx]

10.93

 E_{min} [lx]

7.89

Valores de consigna según clase:

 ≥ 10.00 ≥ 3.00

Cumplido/No cumplido:



NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Rendering (procesado) en 3D



NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

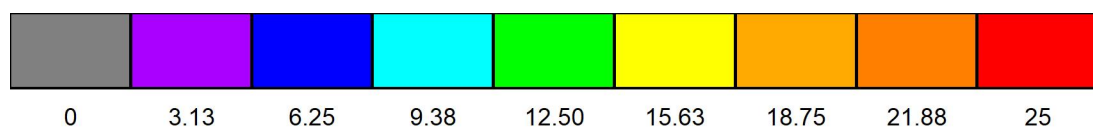
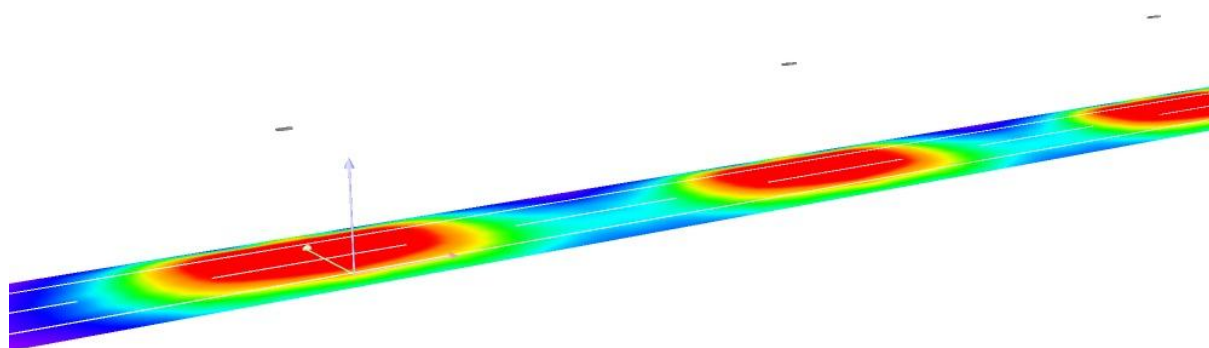
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

NOVATILU

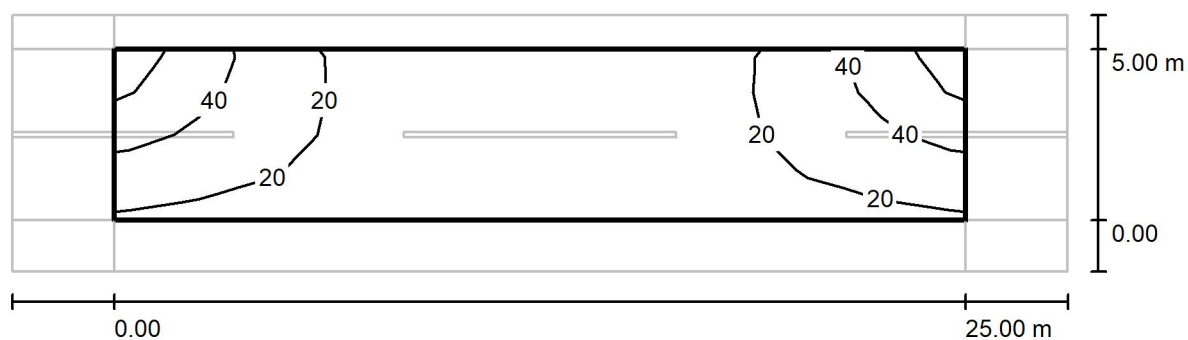
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 4 Puntos

 E_m [lx]
21 E_{min} [lx]
7.77 E_{max} [lx]
60 E_{min} / E_m
0.366 E_{min} / E_{max}
0.130

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

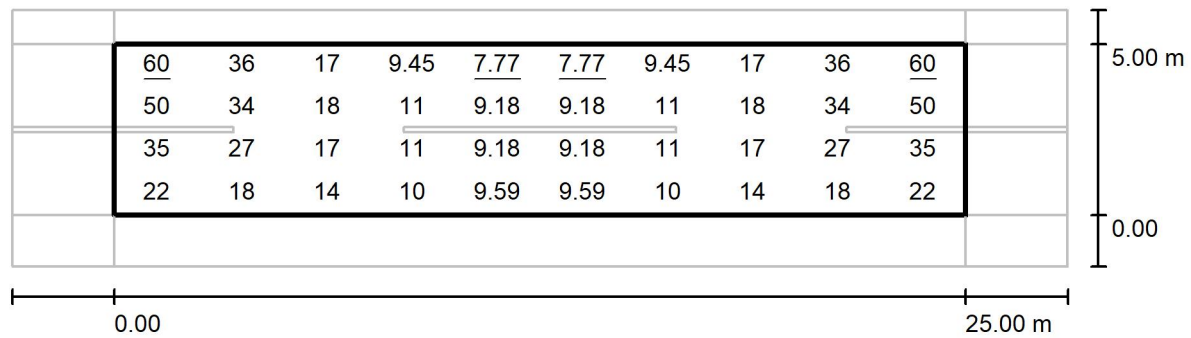
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 4 Puntos

 E_m [lx]
21

 E_{min} [lx]
7.77

 E_{max} [lx]
60

 E_{min} / E_m
0.366

 E_{min} / E_{max}
0.130

NOVATILU

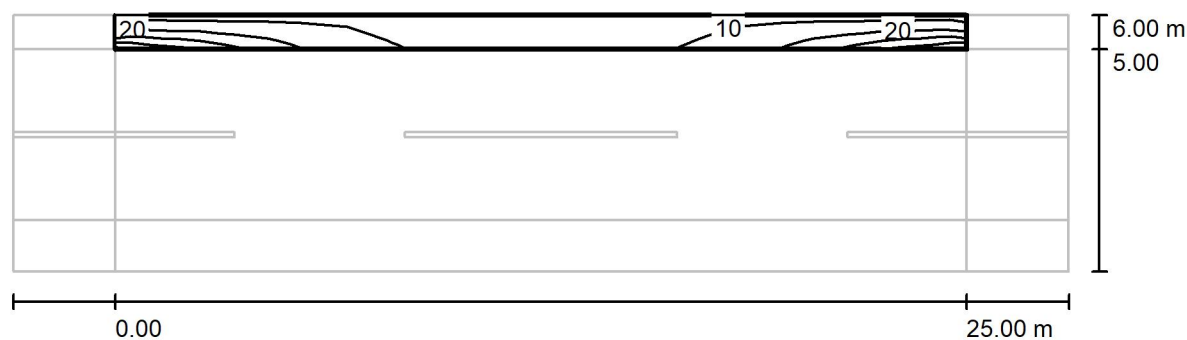
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
14 E_{min} [lx]
5.05 E_{max} [lx]
40 E_{min} / E_m
0.374 E_{min} / E_{max}
0.125

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

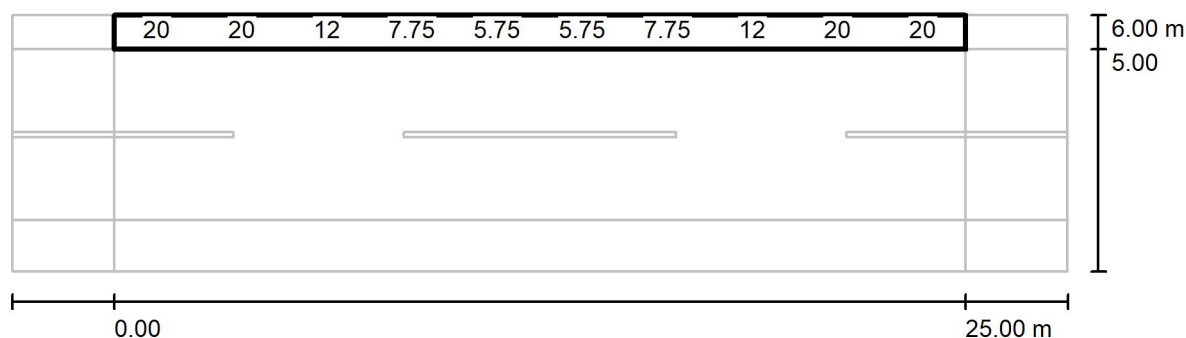
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
14

 E_{min} [lx]
5.05

 E_{max} [lx]
40

 E_{min} / E_m
0.374

 E_{min} / E_{max}
0.125

NOVATILU

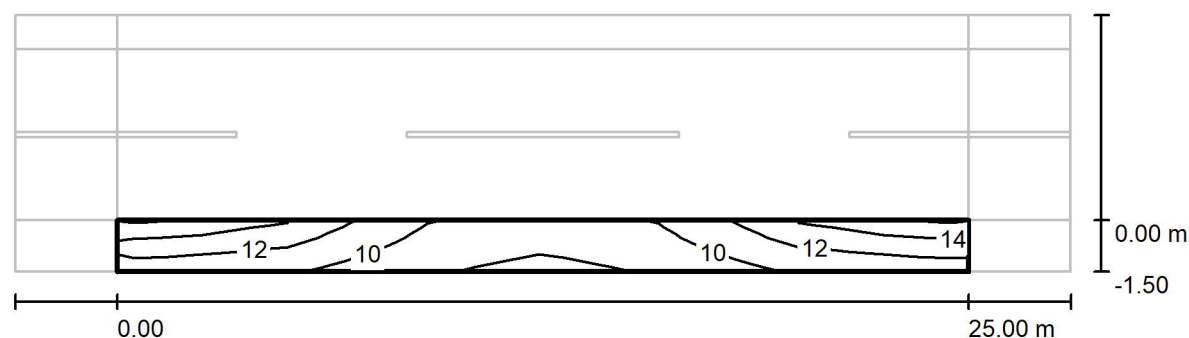
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
11 E_{min} [lx]
7.89 E_{max} [lx]
15 E_{min} / E_m
0.722 E_{min} / E_{max}
0.522

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

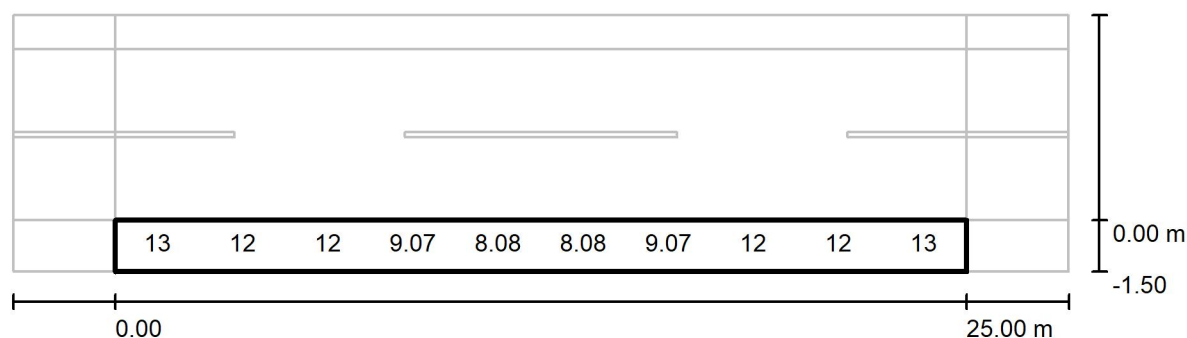
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-2 Cases noves de la riera / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
11

 E_{min} [lx]
7.89

 E_{max} [lx]
15

 E_{min} / E_m
0.722

 E_{min} / E_{max}
0.522

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

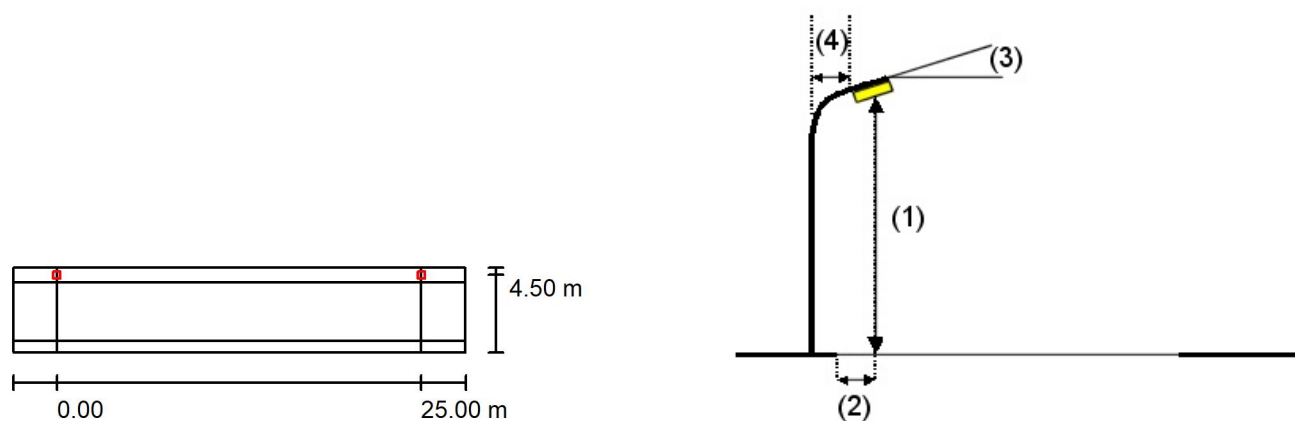
QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Villa) (Anchura: 1.000 m)
 Calzada 1 (Anchura: 4.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 2 (Anchura: 0.800 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:
 Flujo luminoso (Luminaria): 3029 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 3029 lm
 Potencia de las luminarias: 30.0 W
 Organización: unilateral arriba
 Distancia entre mástiles: 25.000 m
 Altura de montaje (1): 4.000 m
 Altura del punto de luz: 4.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): -0.500 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

NOVATILU ALVLL40AE3T3_16A VILLA LUXE LED

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 661 cd/klm
 con 80°: 299 cd/klm
 con 90°: 3.73 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.

NOVATILU

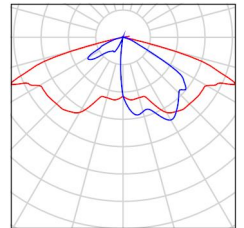
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Lista de luminarias

NOVATILU ALVLL40AE3T3_16A VILLA LUXE
LED (Tipo 1)
N° de artículo: ALVLL40AE3T3_16A
Flujo luminoso (Luminaria): 3029 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3029 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 32 69 96 99 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de
corrección 1.000).

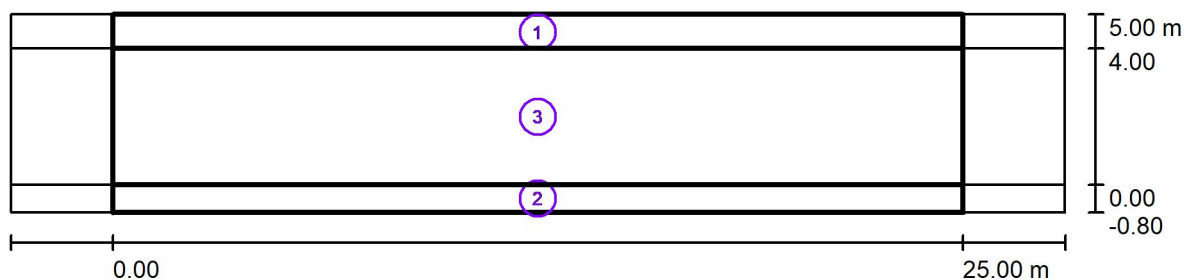
Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Resultados luminotécnicos

Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Camino peatonal 1 (Villa)
 Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1 (Villa).
 Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.39	2.44
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 25.000 m, Anchura: 0.800 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.00	4.35
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 25.000 m, Anchura: 4.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.35	4.08
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Rendering (procesado) en 3D



NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

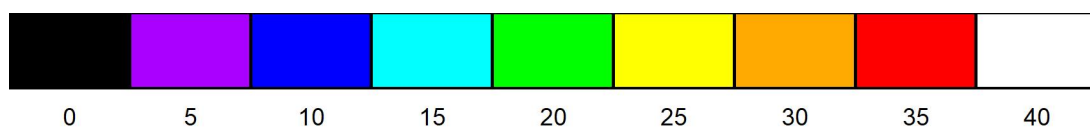
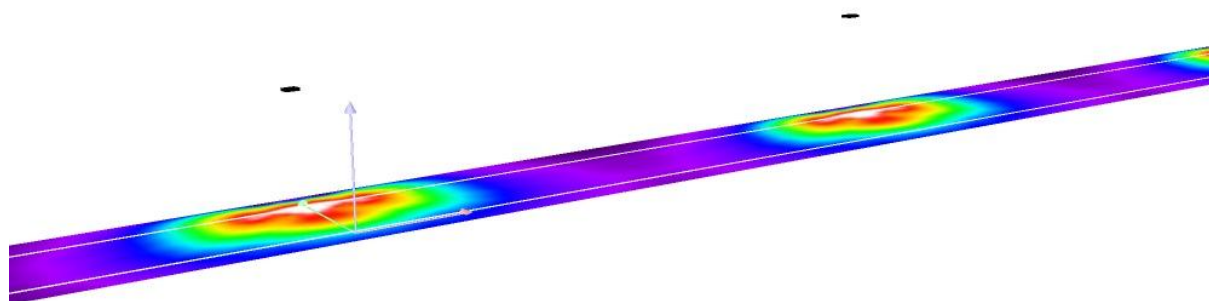
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

NOVATILU

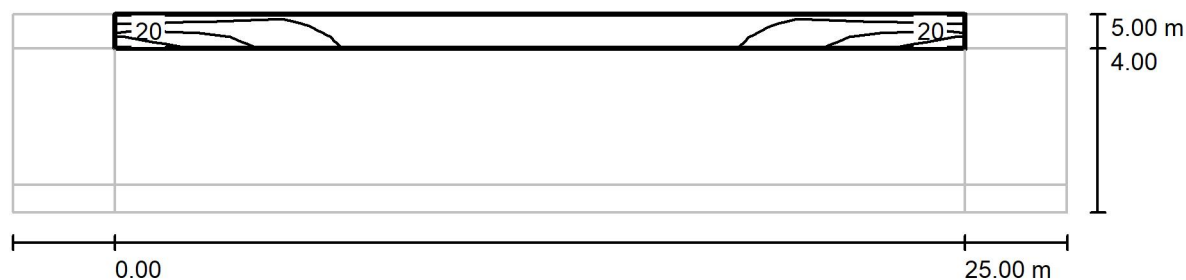
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Camino peatonal 1 (Villa) / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
10 E_{min} [lx]
2.44 E_{max} [lx]
31 E_{min} / E_m
0.235 E_{min} / E_{max}
0.078

NOVATILU

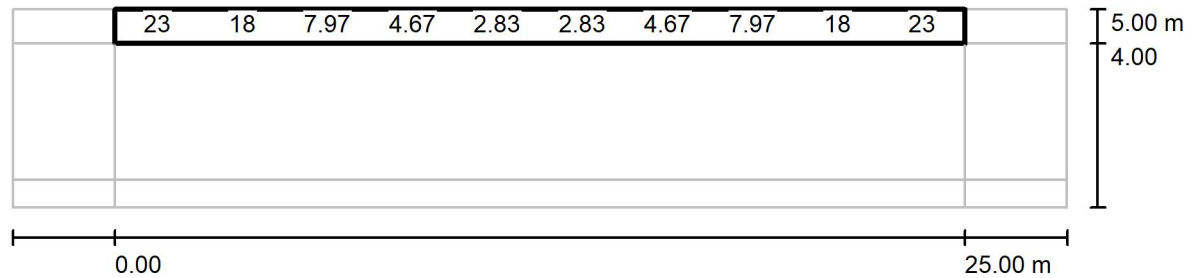
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Camino peatonal 1 (Villa) / Gráfico de valores (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 222

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
10

 E_{min} [lx]
2.44

 E_{max} [lx]
31

 E_{min} / E_m
0.235

 E_{min} / E_{max}
0.078

NOVATILU

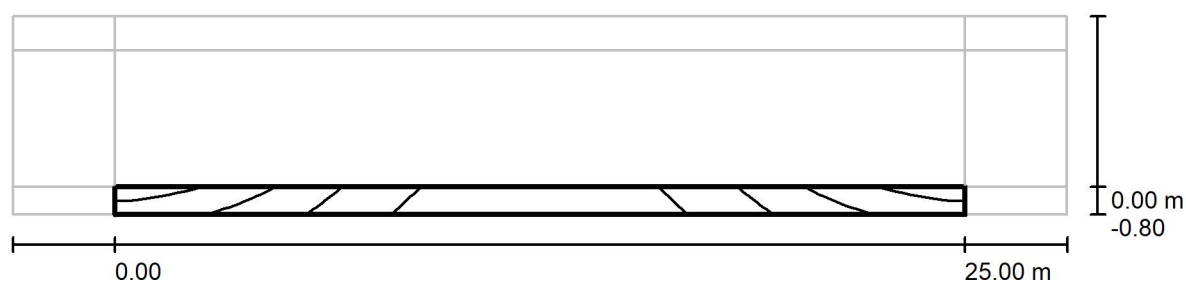
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

**QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 /
Isolíneas (E)**

Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
8.00 E_{min} [lx]
4.35 E_{max} [lx]
13 E_{min} / E_m
0.543 E_{min} / E_{max}
0.347

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

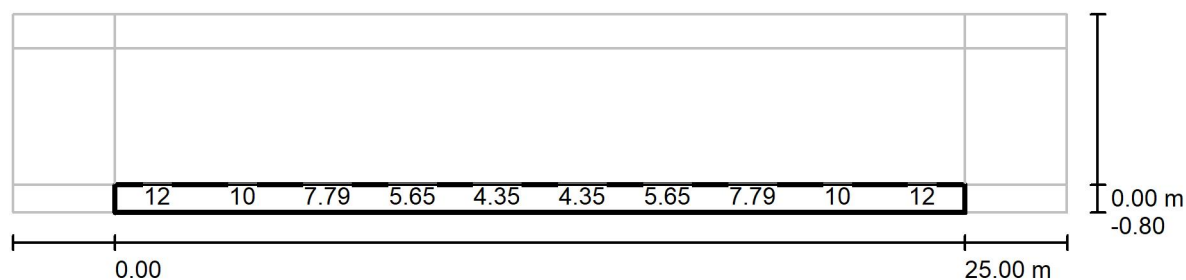
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
8.00

 E_{min} [lx]
4.35

 E_{max} [lx]
13

 E_{min} / E_m
0.543

 E_{min} / E_{max}
0.347

NOVATILU

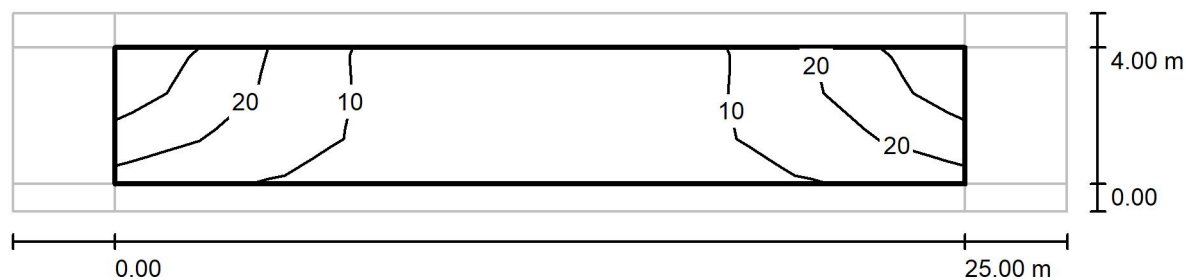
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
13 E_{min} [lx]
4.08 E_{max} [lx]
32 E_{min} / E_m
0.306 E_{min} / E_{max}
0.127

NOVATILU

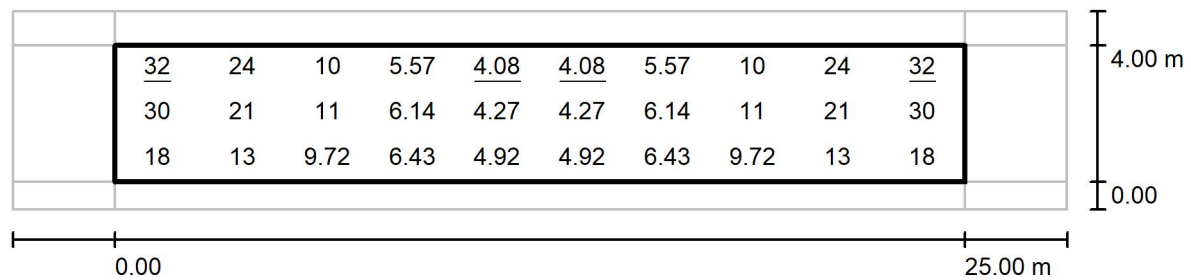
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-11 Cases noves de la riera (villa) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
13

 E_{min} [lx]
4.08

 E_{max} [lx]
32

 E_{min} / E_m
0.306

 E_{min} / E_{max}
0.127

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

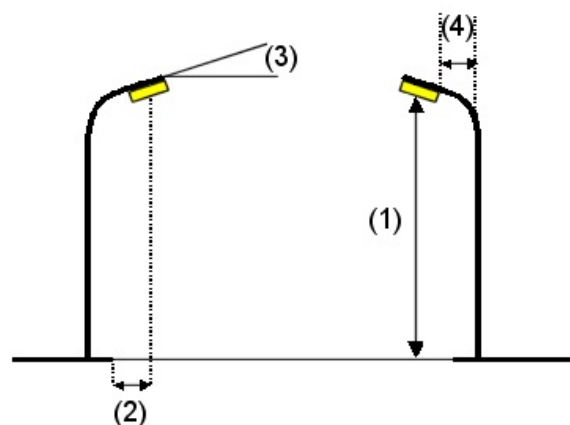
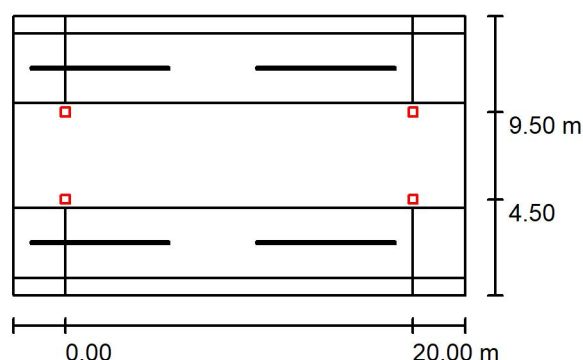
QM-4 Estudi Rambleta / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)
Calzada 2	(Anchura: 4.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Arcén central 1	(Anchura: 6.000 m, Altura: 0.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 4.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	NOVATILU ALSL30AE3T3_32 SIENA LED
Flujo luminoso (Luminaria):	3631 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3632 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	bilateral frente a frente
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	4.000 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	4.500 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica	
con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	136 cd/klm
con 90°:	13 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.

NOVATILU

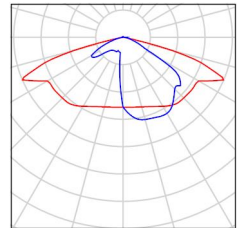
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Lista de luminarias

NOVATILU ALSL30AE3T3_32 SIENA LED
N° de artículo: ALSL30AE3T3_32
Flujo luminoso (Luminaria): 3631 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3632 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

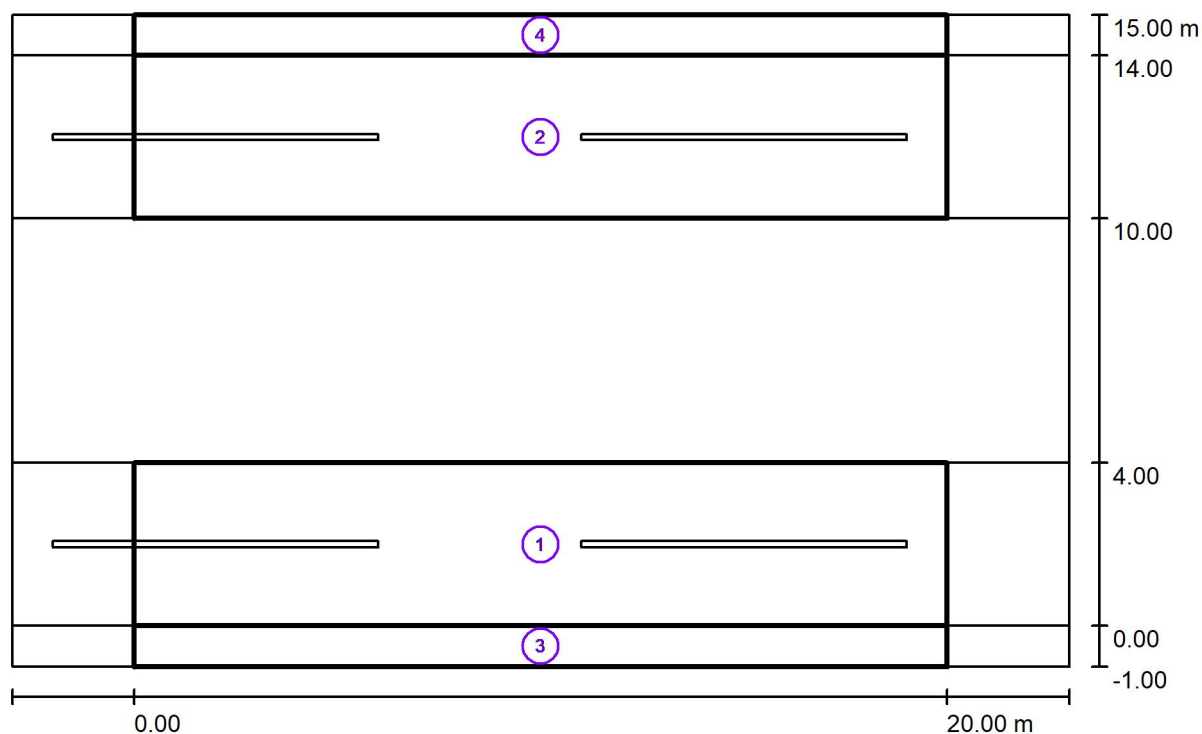
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Resultados luminotécnicos

Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 4.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	21.15	9.76
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

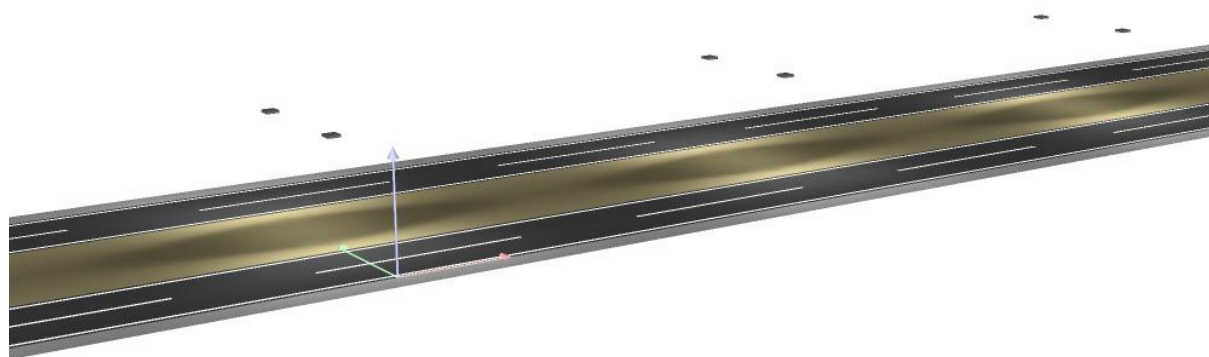
- 2 Recuadro de evaluación Calzada 2
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 4.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.
 Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|----------------------------------|--------------|----------------|
| Valores reales según cálculo: | 21.15 | 9.76 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 15.00 | ≥ 5.00 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |
- 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|----------------------------------|--------------|----------------|
| Valores reales según cálculo: | 11.23 | 7.48 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |
- 4 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|----------------------------------|--------------|----------------|
| Valores reales según cálculo: | 11.23 | 7.48 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Rendering (procesado) en 3D

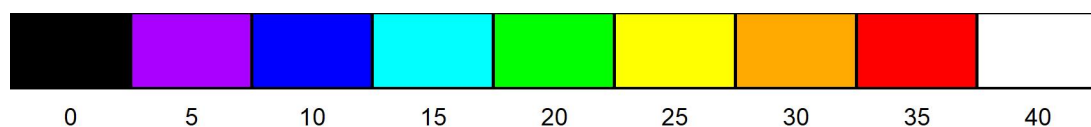
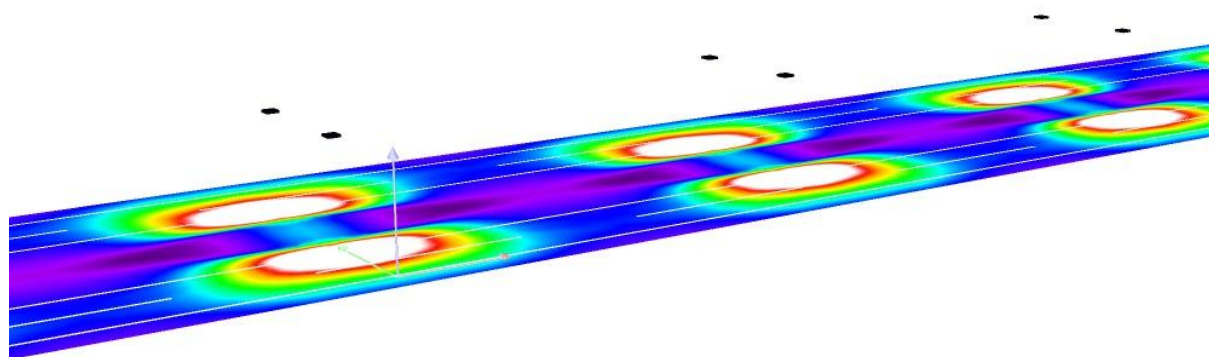


NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

NOVATILU

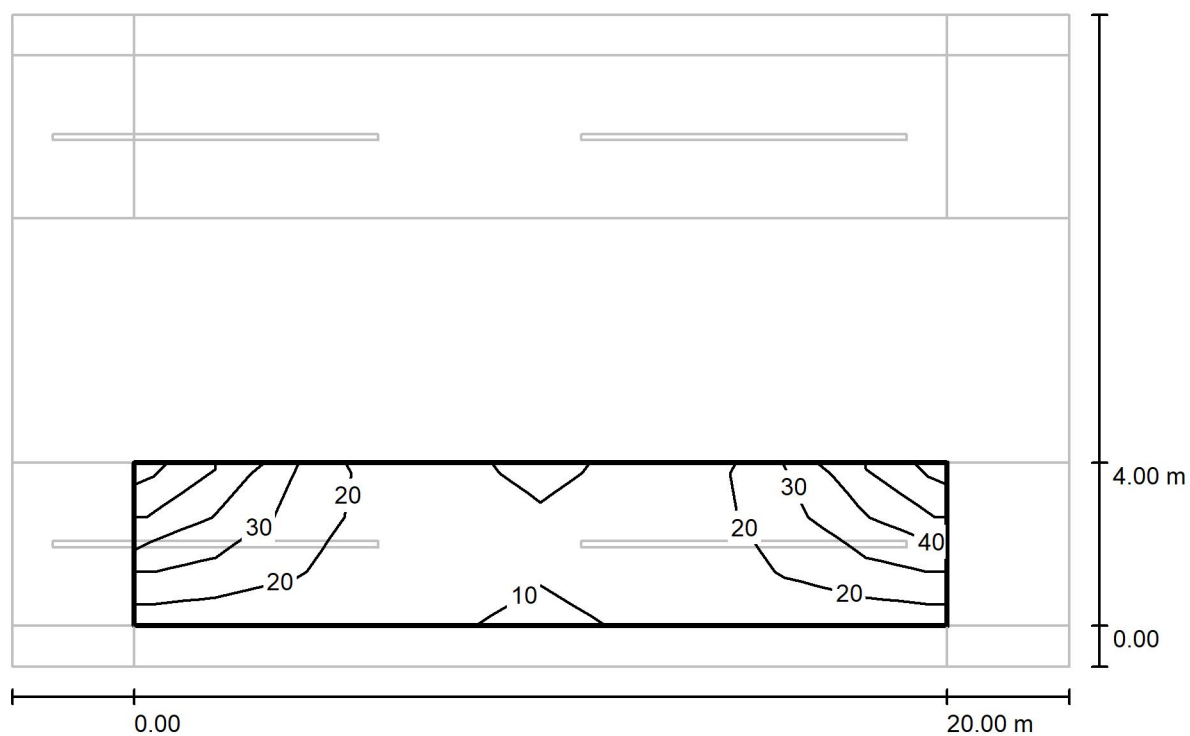
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
21

 E_{min} [lx]
9.76

 E_{max} [lx]
54

 E_{min} / E_m
0.462

 E_{min} / E_{max}
0.182

NOVATILU

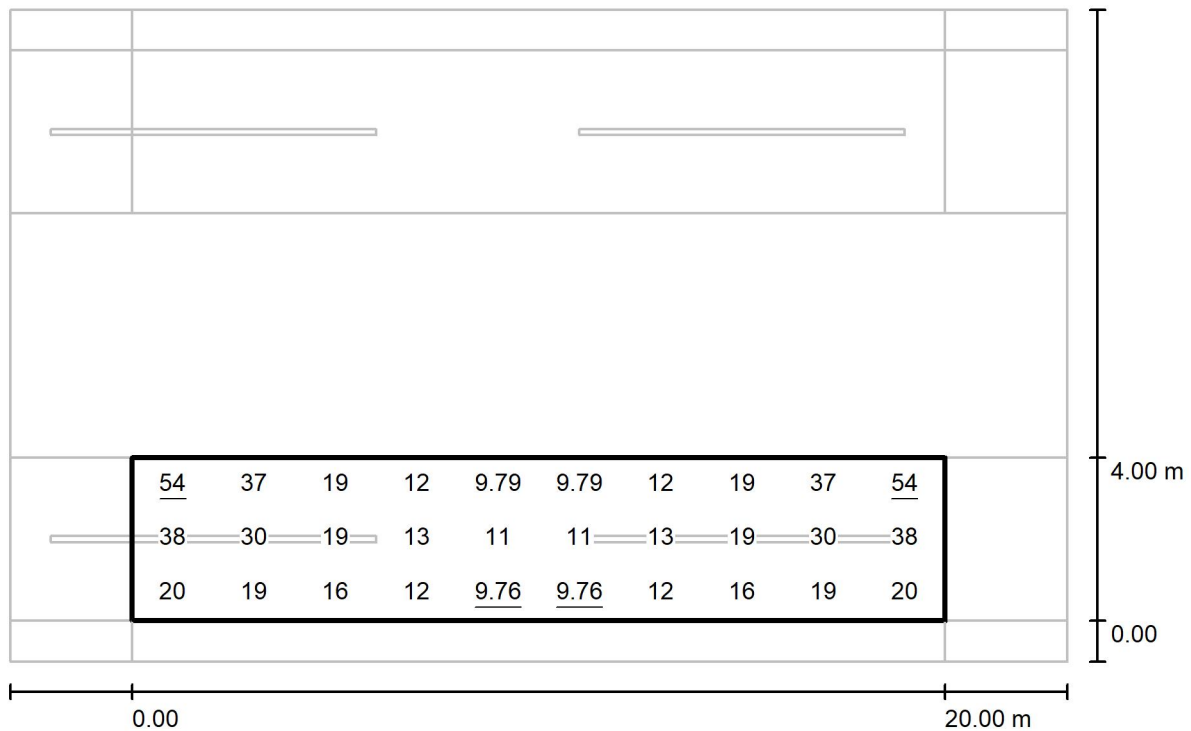
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
21

 E_{min} [lx]
9.76

 E_{max} [lx]
54

 E_{min} / E_m
0.462

 E_{min} / E_{max}
0.182

NOVATILU

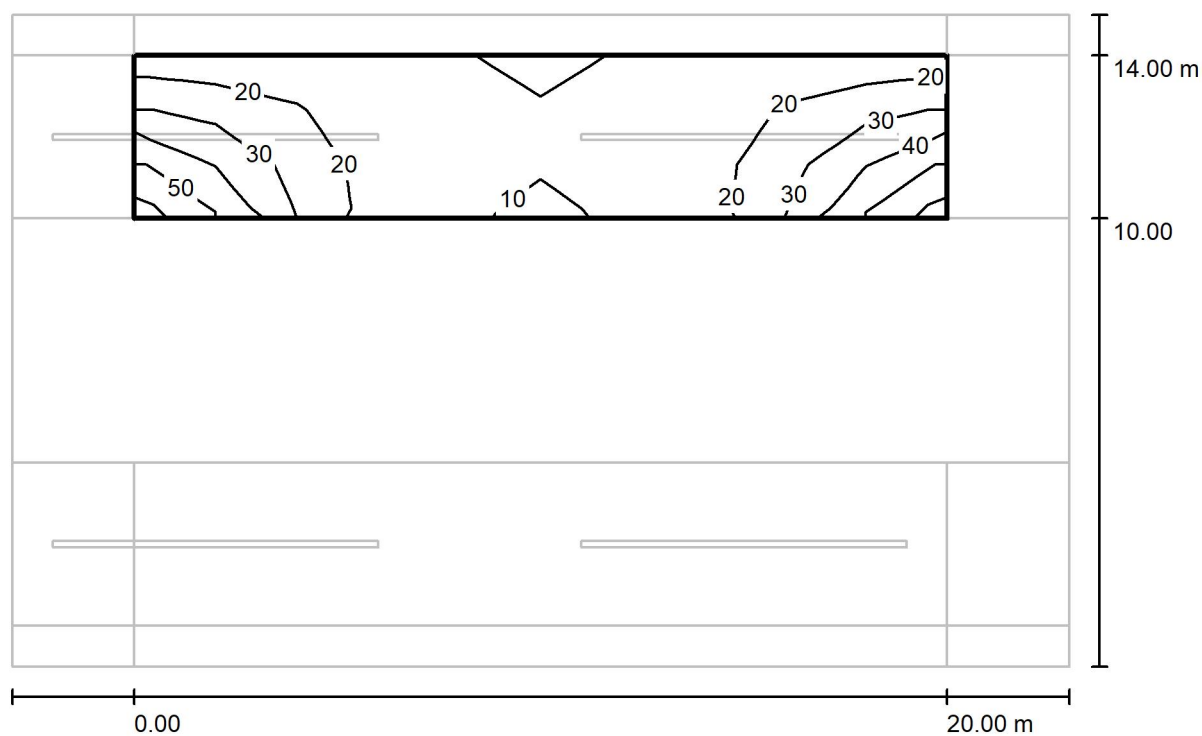
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
21

 E_{min} [lx]
9.76

 E_{max} [lx]
54

 E_{min} / E_m
0.462

 E_{min} / E_{max}
0.182

NOVATILU

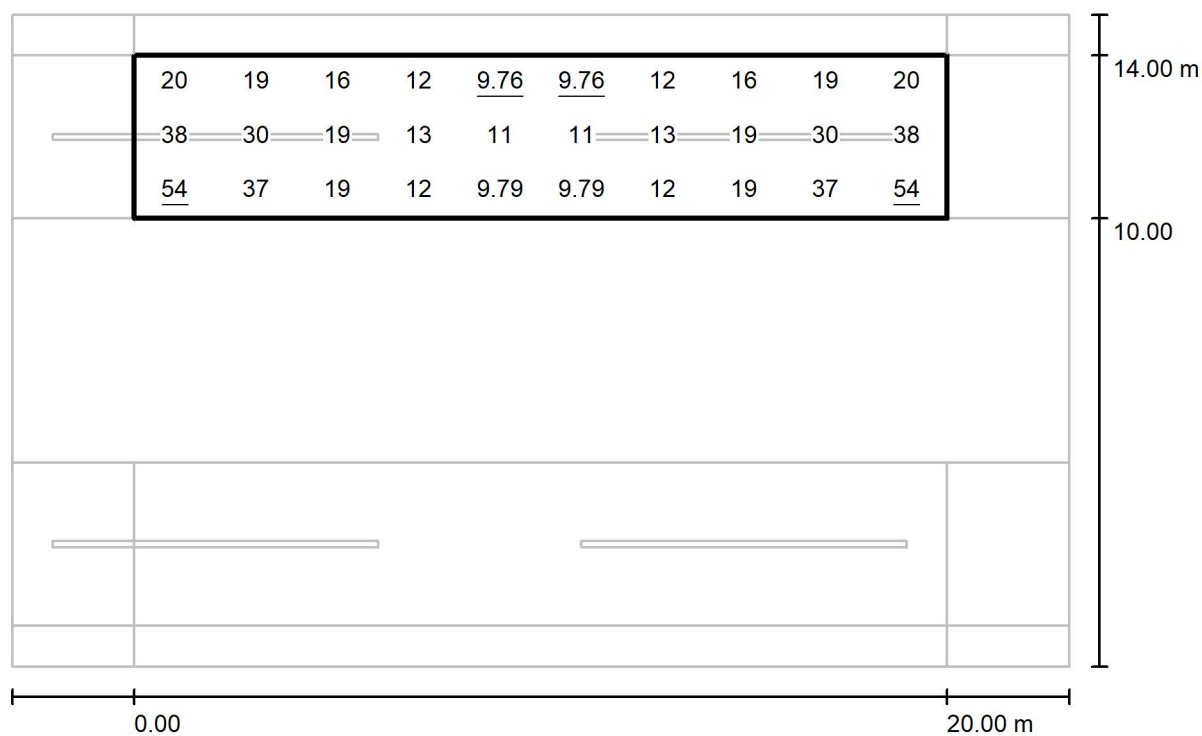
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Recuadro de evaluación Calzada 2 / Gráfico de valores (E)

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
21

 E_{min} [lx]
9.76

 E_{max} [lx]
54

 E_{min} / E_m
0.462

 E_{min} / E_{max}
0.182

NOVATILU

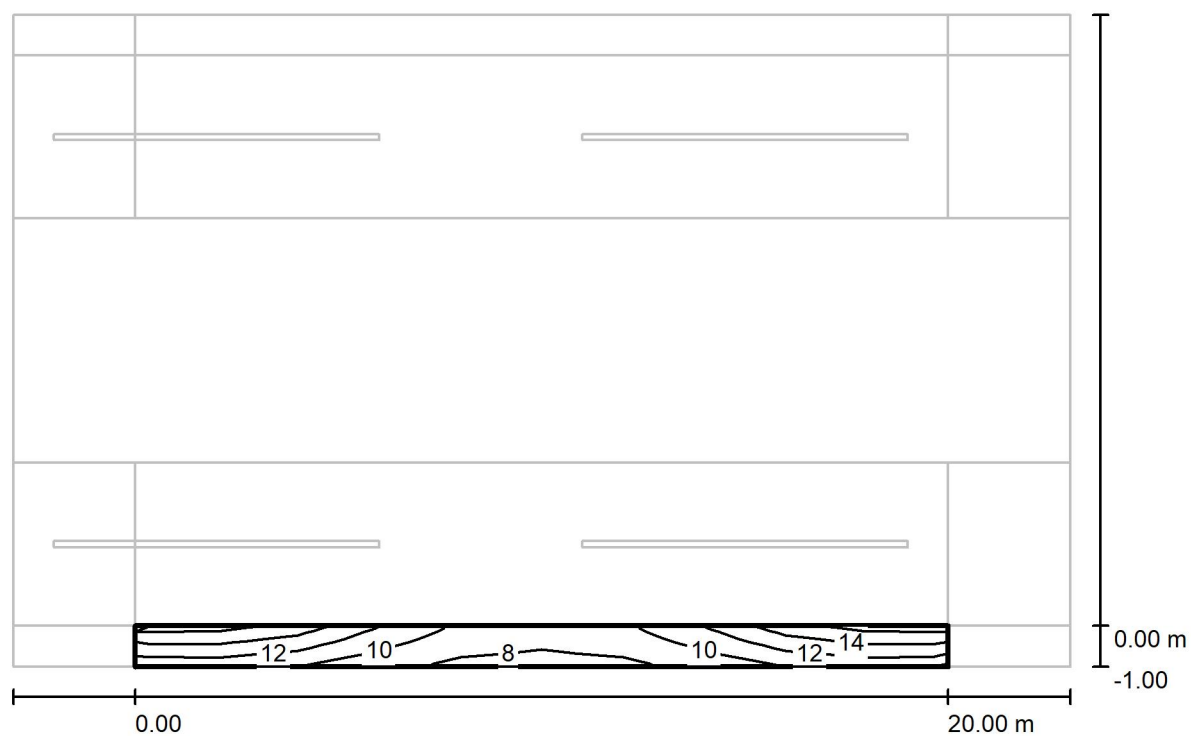
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
11 E_{min} [lx]
7.48 E_{max} [lx]
16 E_{min} / E_m
0.666 E_{min} / E_{max}
0.471

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

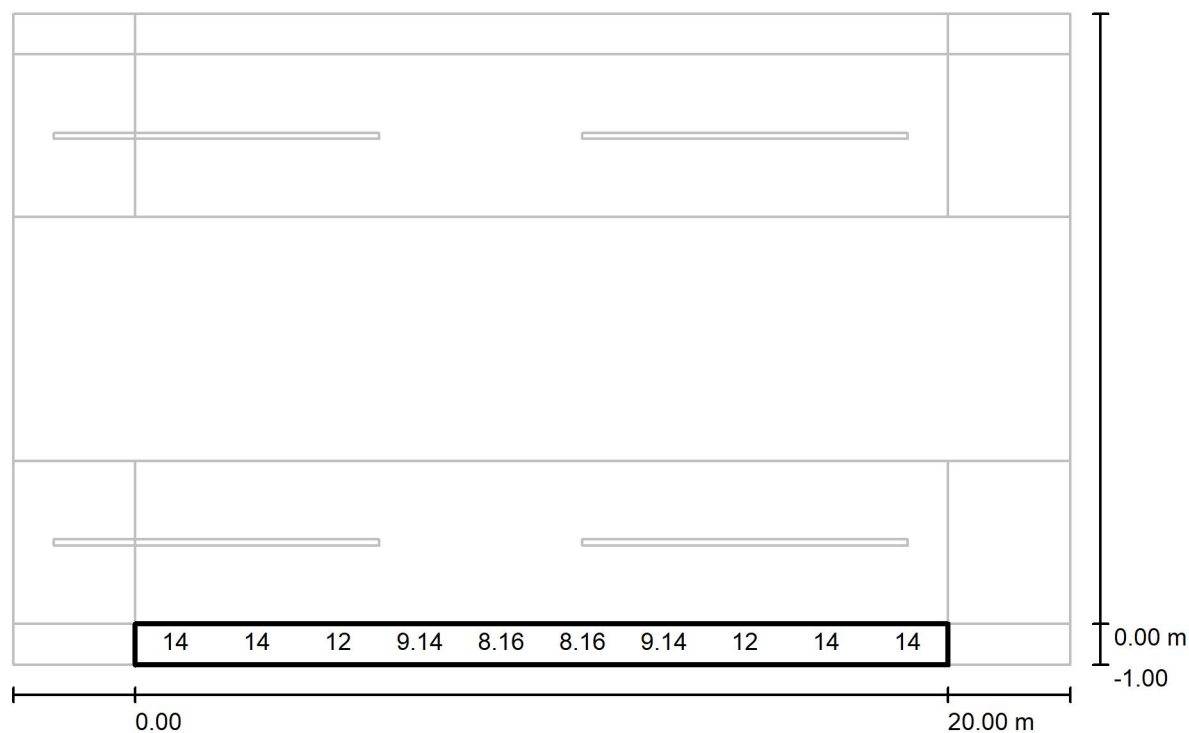
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
11

 E_{min} [lx]
7.48

 E_{max} [lx]
16

 E_{min} / E_m
0.666

 E_{min} / E_{max}
0.471

NOVATILU

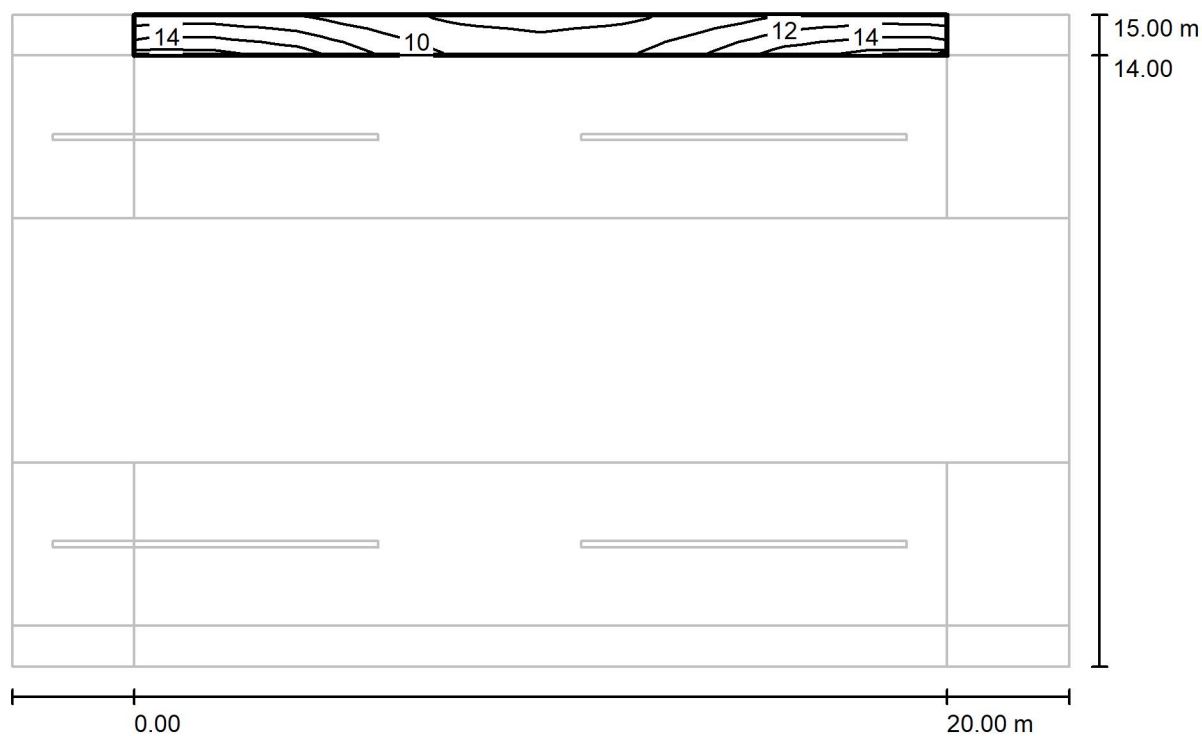
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
11

 E_{min} [lx]
7.48

 E_{max} [lx]
16

 E_{min} / E_m
0.666

 E_{min} / E_{max}
0.471

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

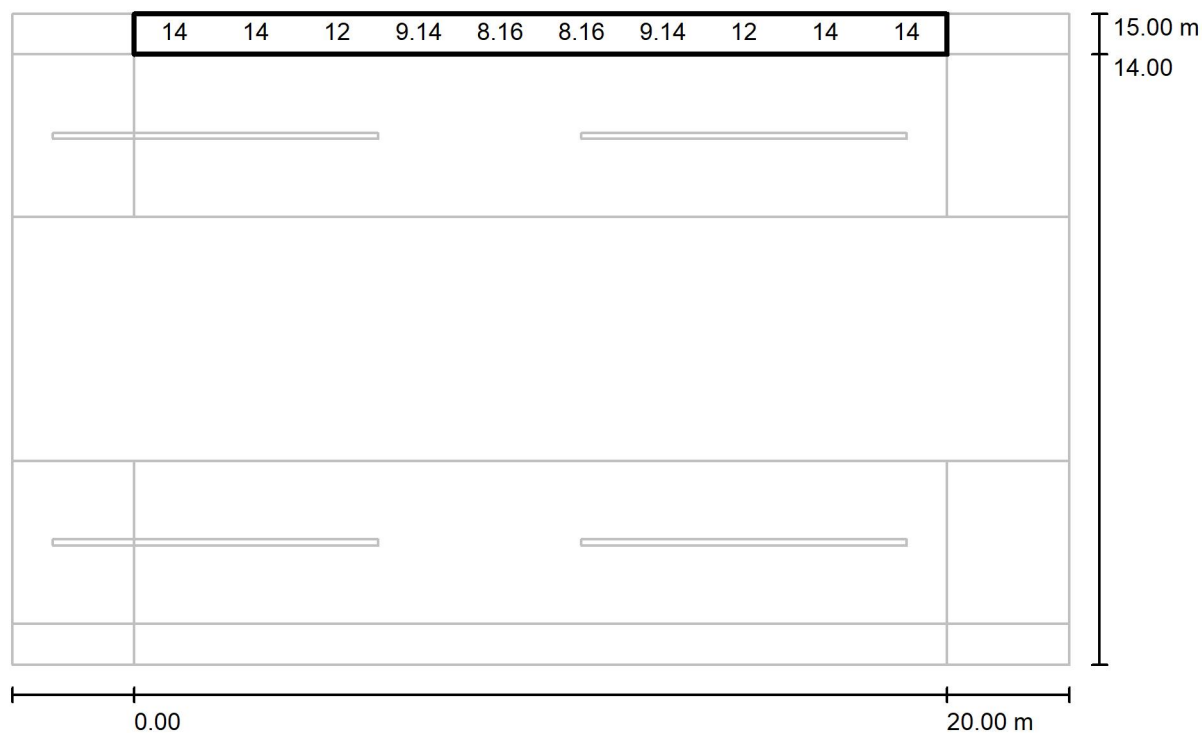
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-4 Estudi Rambleta / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
11

 E_{min} [lx]
7.48

 E_{max} [lx]
16

 E_{min} / E_m
0.666

 E_{min} / E_{max}
0.471

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

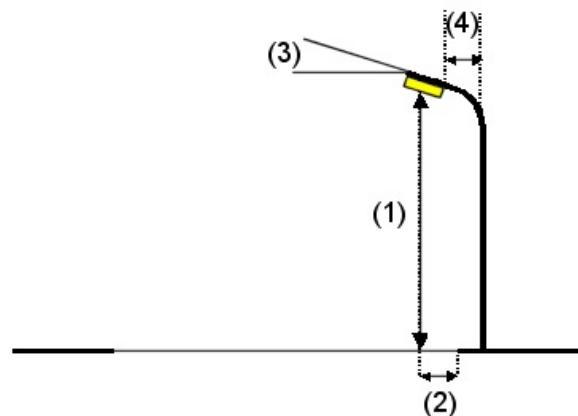
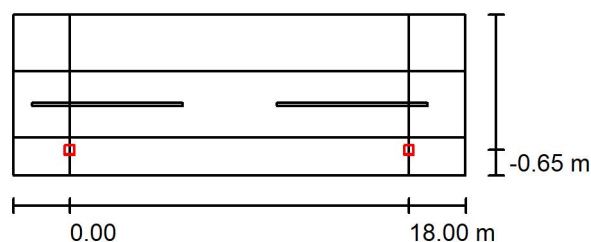
Camino peatonal 2 (Anchura: 3.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 3.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: NOVATILU ALIBL30AE3T3_24 INNOVA B LED
 Flujo luminoso (Luminaria): 3576 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 3576 lm
 Potencia de las luminarias: 30.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 18.000 m
 Altura de montaje (1): 4.000 m
 Altura del punto de luz: 4.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): -0.650 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 609 cd/klm
 con 80°: 306 cd/klm
 con 90°: 32 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.2.

NOVATILU

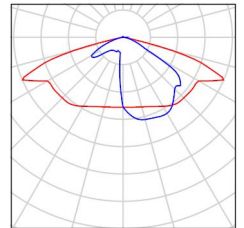
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Lista de luminarias

NOVATILU ALIBL30AE3T3_24 INNOVA B LED
N° de artículo: ALIBL30AE3T3_24
Flujo luminoso (Luminaria): 3576 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3576 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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

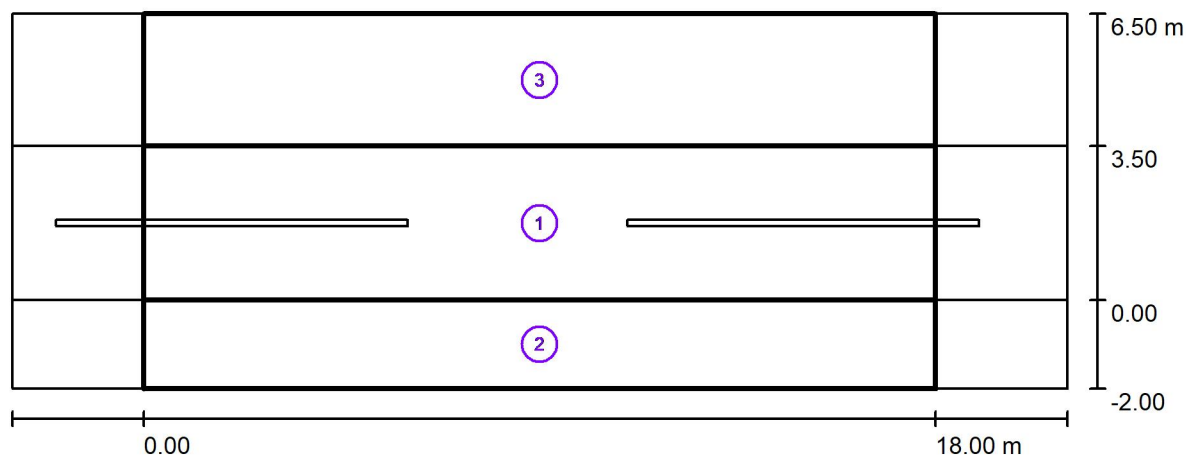


NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:172

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 18.000 m, Anchura: 3.500 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

 E_m [lx]

22.05

 ≥ 15.00  E_{min} [lx]

10.96

 ≥ 5.00 

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Resultados luminotécnicos**Lista del recuadro de evaluación****2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1**

Longitud: 18.000 m, Anchura: 2.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.00	3.37
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 18.000 m, Anchura: 3.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.23	7.09
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Rendering (procesado) en 3D



NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

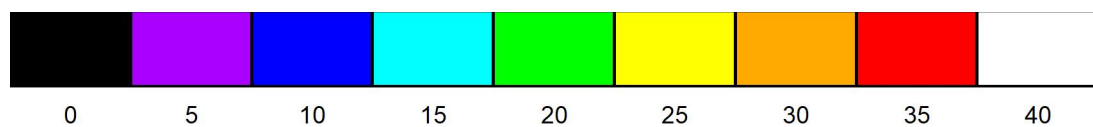
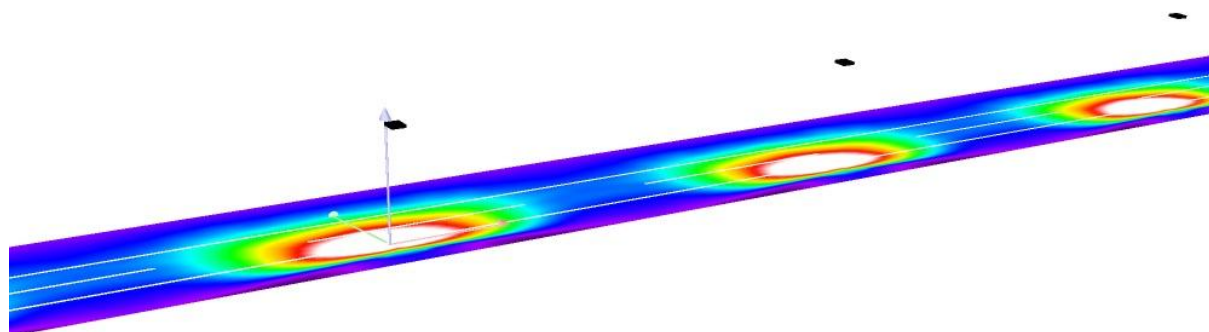
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

NOVATILU

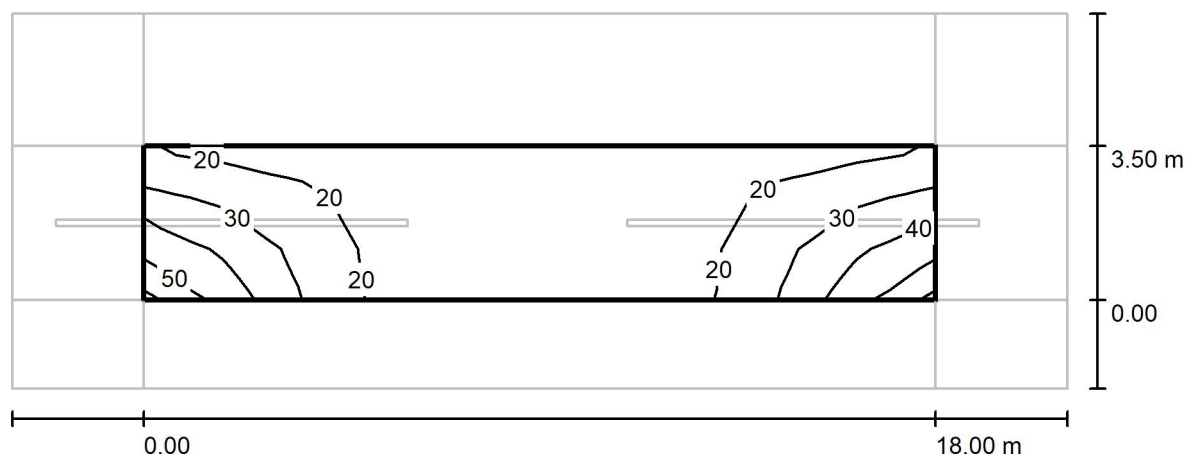
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

**QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Recuadro de evaluación Calzada 1 /
Isolíneas (E)**

Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
22 E_{min} [lx]
11 E_{max} [lx]
49 E_{min} / E_m
0.497 E_{min} / E_{max}
0.224

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

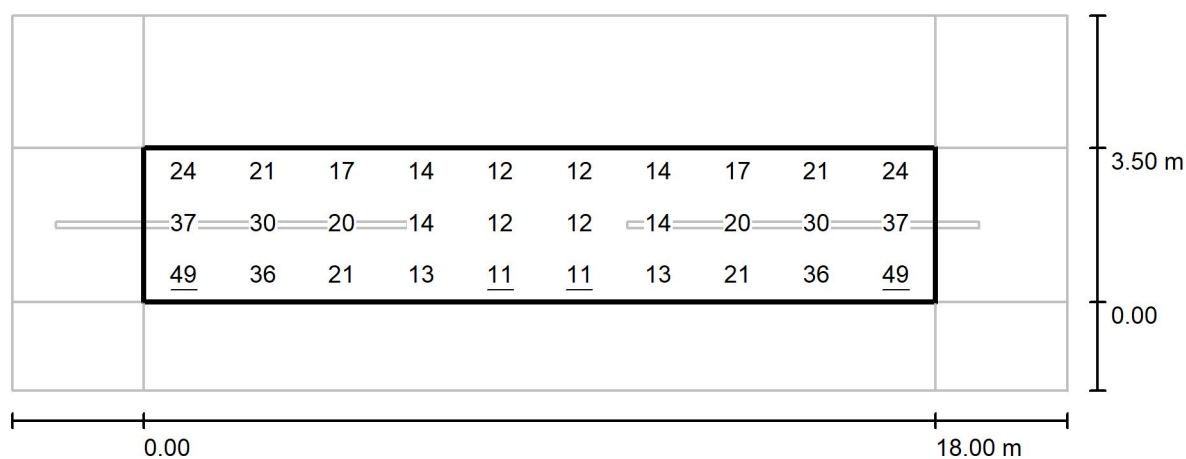
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
22

 E_{min} [lx]
11

 E_{max} [lx]
49

 E_{min} / E_m
0.497

 E_{min} / E_{max}
0.224

NOVATILU

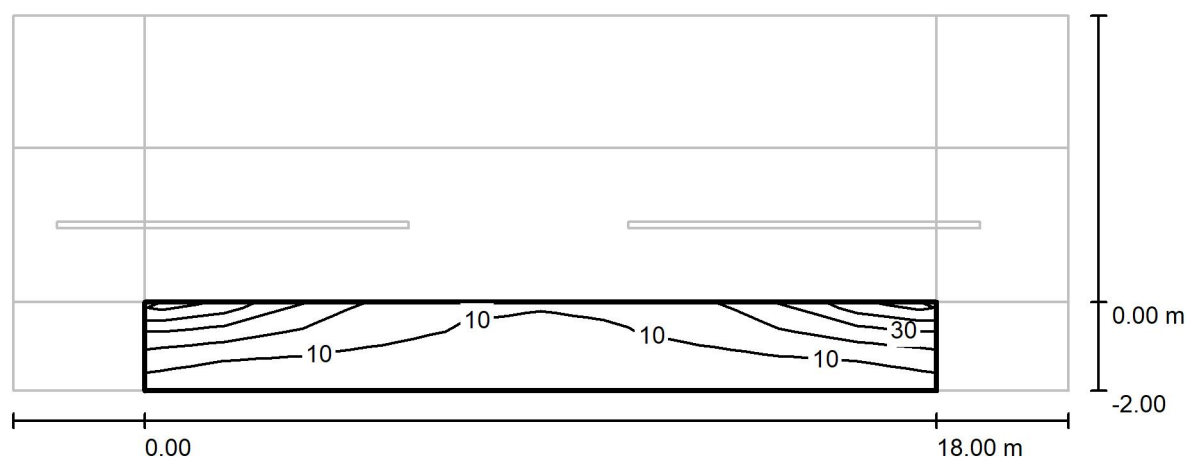
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

**QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 /
Isolíneas (E)**

Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 3 Puntos

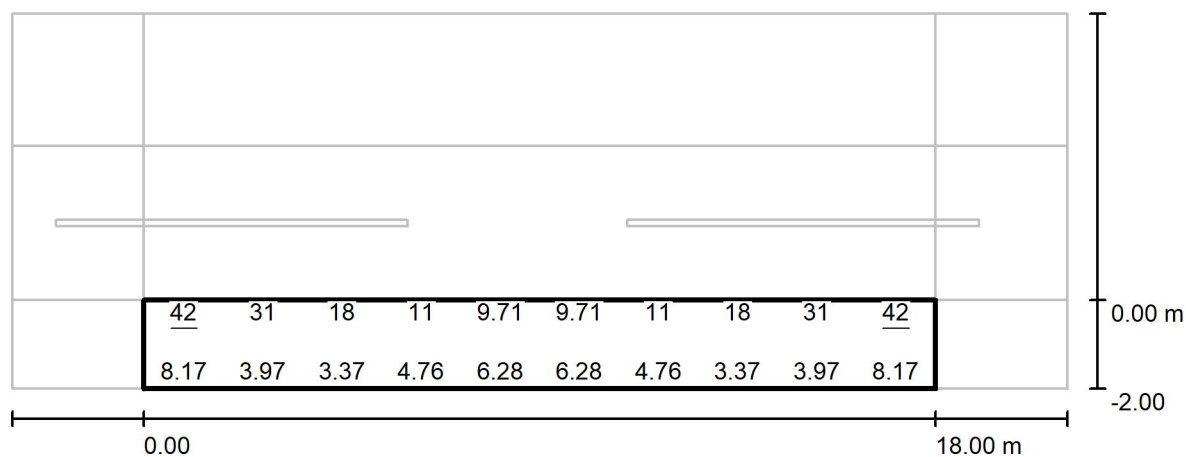
 E_m [lx]
13 E_{min} [lx]
3.37 E_{max} [lx]
42 E_{min} / E_m
0.259 E_{min} / E_{max}
0.080

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
13

 E_{min} [lx]
3.37

 E_{max} [lx]
42

 E_{min} / E_m
0.259

 E_{min} / E_{max}
0.080

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

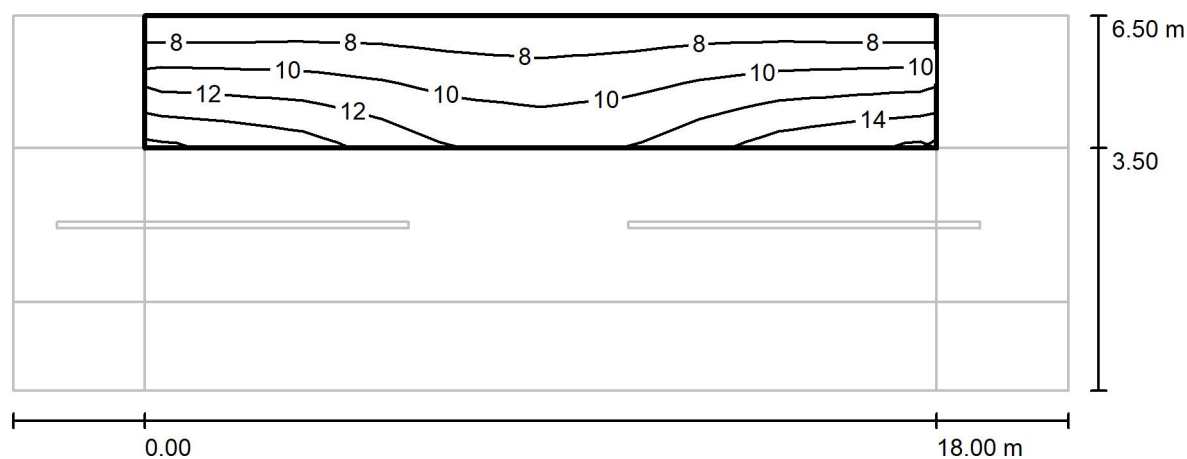
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 3 Puntos

 E_m [lx]
10

 E_{min} [lx]
7.09

 E_{max} [lx]
15

 E_{min} / E_m
0.693

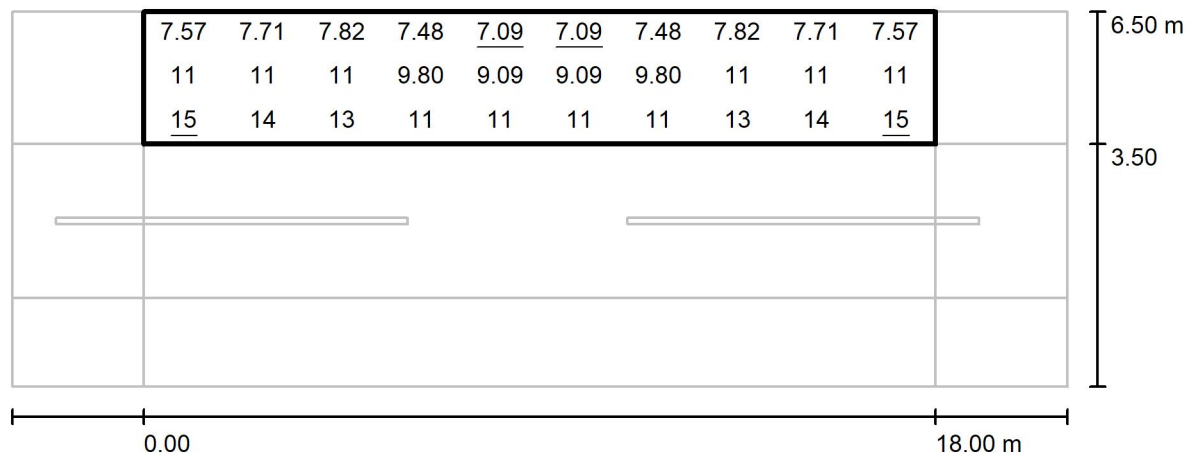
 E_{min} / E_{max}
0.483

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-5 Carrer del Doctor Vargas (Innova) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
10

E_{min} [lx]
7.09

E_{max} [lx]
15

E_{min} / E_m
0.693

E_{min} / E_{max}
0.483

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

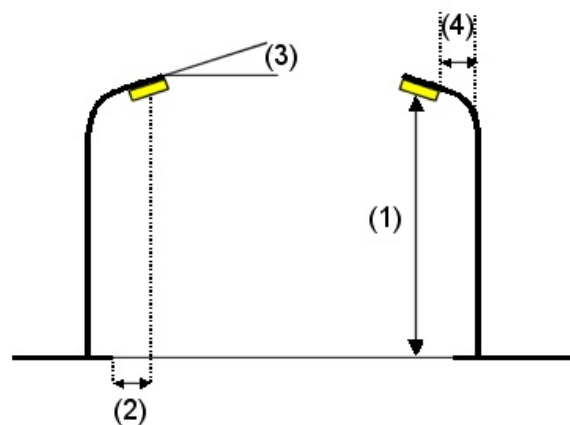
Camino peatonal 2 (Anchura: 2.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: NOVATILU ALIBL30AE3T3_24 INNOVA B LED
 Flujo luminoso (Luminaria): 3576 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 3576 lm
 Potencia de las luminarias: 30.0 W
 Organización: bilateral desplazado
 Distancia entre mástiles: 45.000 m
 Altura de montaje (1): 4.000 m
 Altura del punto de luz: 4.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): -0.650 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 585 cd/klm
 con 80°: 136 cd/klm
 con 90°: 13 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.

NOVATILU

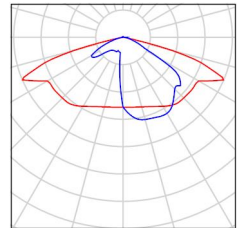
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Lista de luminarias

NOVATILU ALIBL30AE3T3_24 INNOVA B LED
N° de artículo: ALIBL30AE3T3_24
Flujo luminoso (Luminaria): 3576 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3576 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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

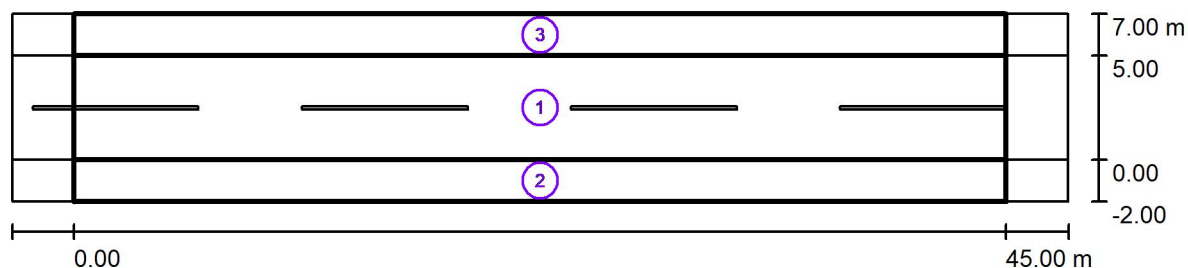


NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:365

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 45.000 m, Anchura: 5.000 m
 Trama: 15 x 4 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	15.44	5.97
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 45.000 m, Anchura: 2.000 m

Trama: 15 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

 E_m [lx]

8.84

 E_{min} [lx]

1.92

Valores de consigna según clase:

 ≥ 7.50 ≥ 1.50

Cumplido/No cumplido:



3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 45.000 m, Anchura: 2.000 m

Trama: 15 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

 E_m [lx]

9.11

 E_{min} [lx]

1.78

Valores de consigna según clase:

 ≥ 7.50 ≥ 1.50

Cumplido/No cumplido:



NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Rendering (procesado) en 3D



NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

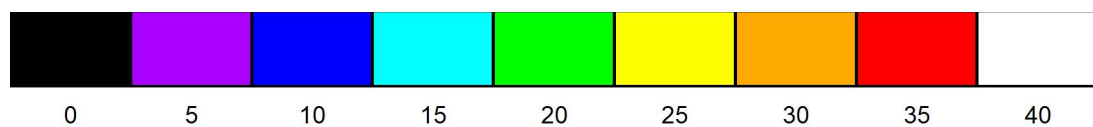
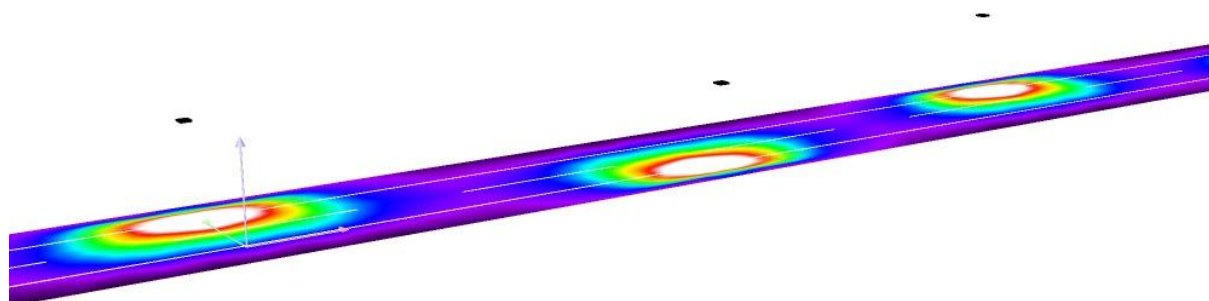
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

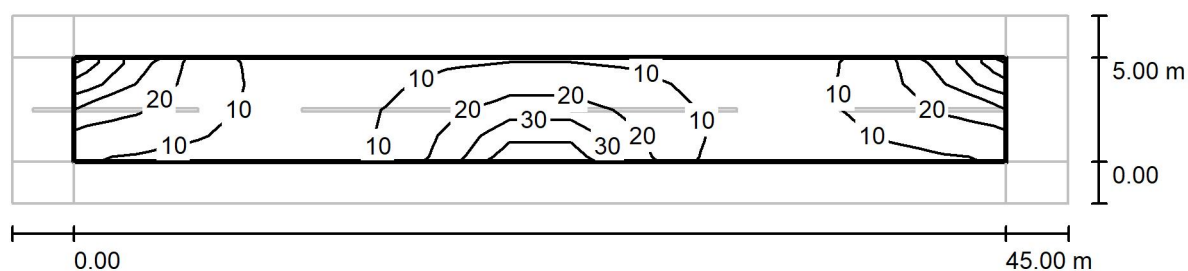
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 365

Trama: 15 x 4 Puntos

 E_m [lx]
15

 E_{min} [lx]
5.97

 E_{max} [lx]
52

 E_{min} / E_m
0.387

 E_{min} / E_{max}
0.116

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

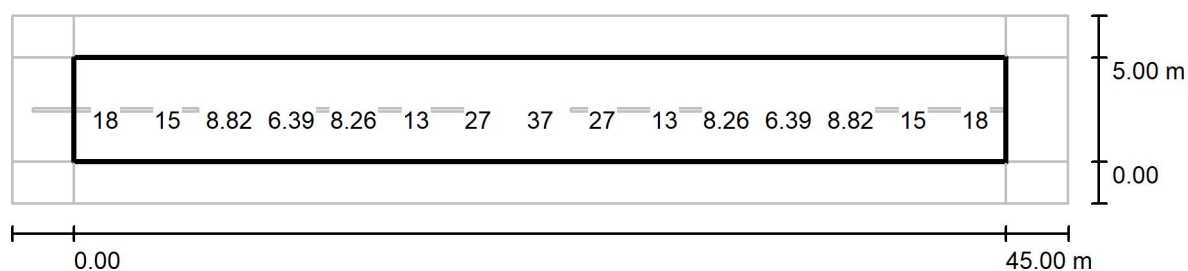
Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 365

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 15 x 4 Puntos

 E_m [lx]
15

 E_{min} [lx]
5.97

 E_{max} [lx]
52

 E_{min} / E_m
0.387

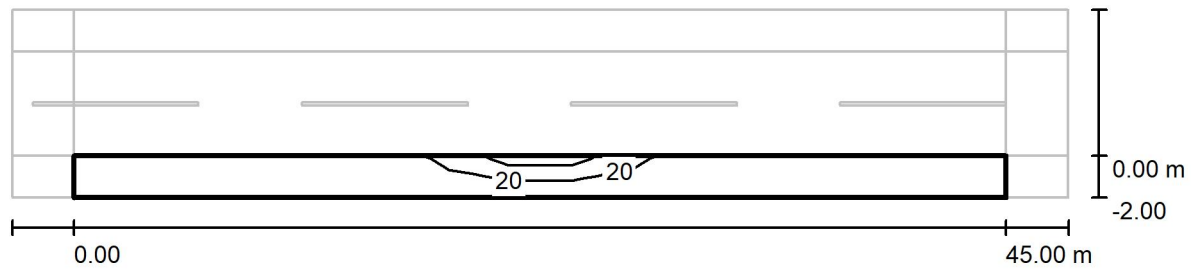
 E_{min} / E_{max}
0.116

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 365

Trama: 15 x 3 Puntos

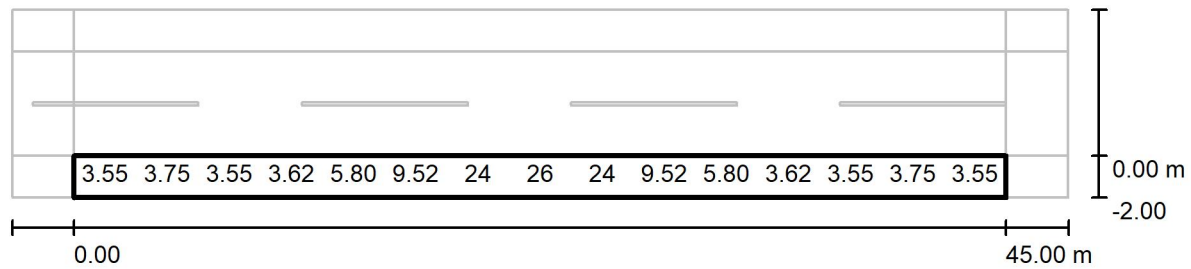
 E_m [lx]
8.84 E_{min} [lx]
1.92 E_{max} [lx]
53 E_{min} / E_m
0.217 E_{min} / E_{max}
0.036

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 365

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 15 x 3 Puntos

 E_m [lx]
8.84

 E_{min} [lx]
1.92

 E_{max} [lx]
53

 E_{min} / E_m
0.217

 E_{min} / E_{max}
0.036

NOVATILU

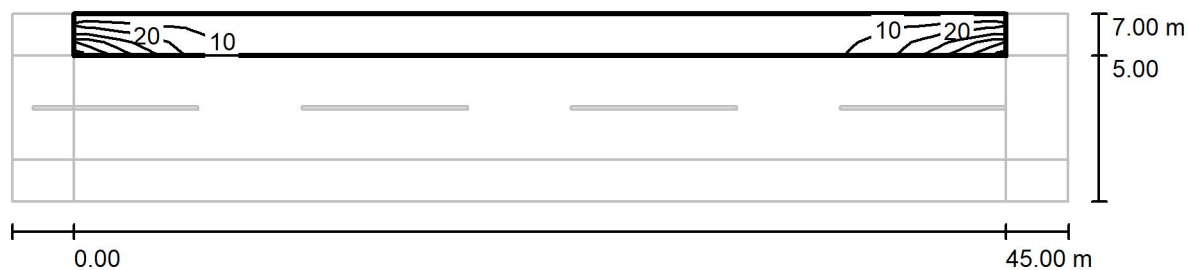
Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU

Teléfono +34 961 401 000

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

**QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 /
Isolíneas (E)**

Valores en Lux, Escala 1 : 365

Trama: 15 x 3 Puntos

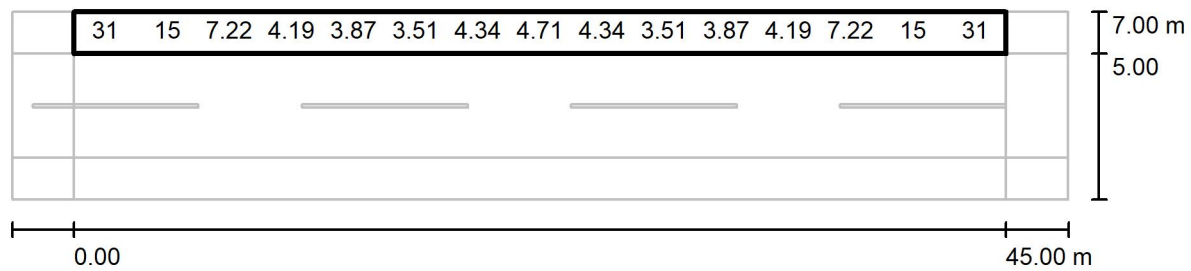
 E_m [lx]
9.11 E_{min} [lx]
1.78 E_{max} [lx]
48 E_{min} / E_m
0.195 E_{min} / E_{max}
0.037

NOVATILU

Via Ausetània, 13, 08560 Manlleu, Barcelona

Proyecto elaborado por Dept. tec. NOVATILU
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

QM-3 Carrer Salvador Morató (Innova) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 365

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 15 x 3 Puntos

 E_m [lx]
9.11

 E_{min} [lx]
1.78

 E_{max} [lx]
48

 E_{min} / E_m
0.195

 E_{min} / E_{max}
0.037