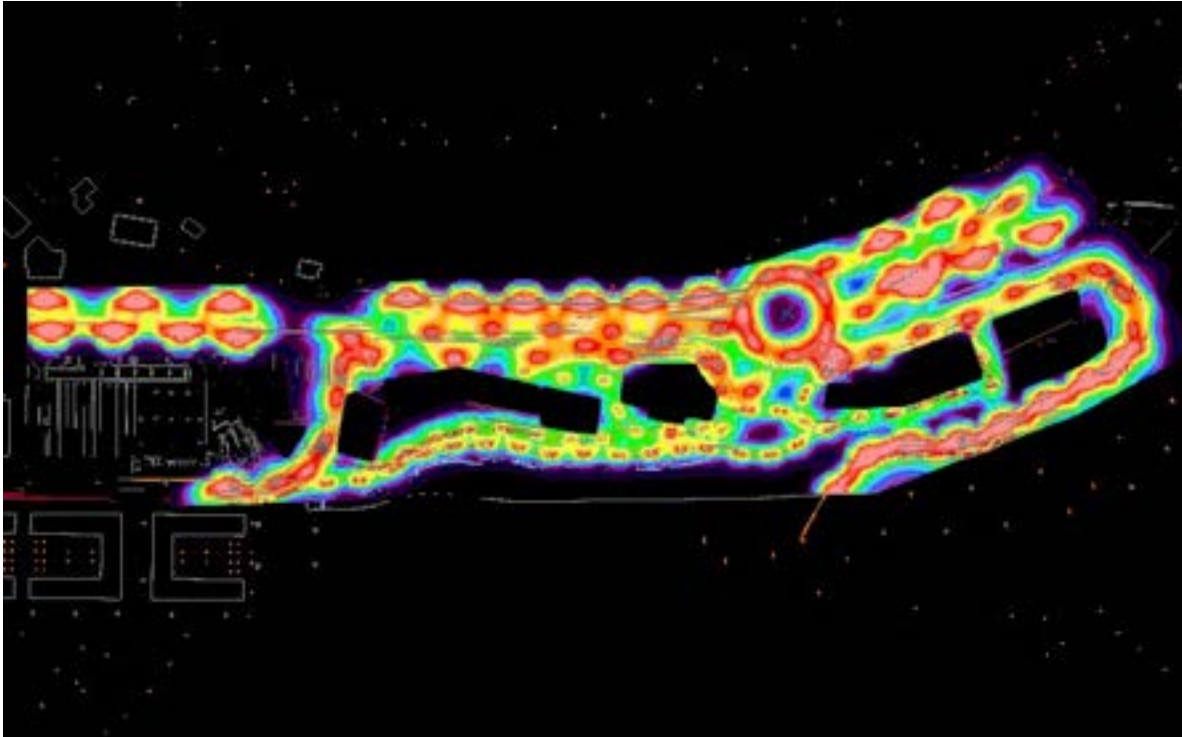


ANEJO N°8
CÁLCULO DE ALUMBRADO



DONOSTIA. URBANIZACIÓN INFIERNO

COLUMNA 4m PINTADA CON TRATAMIENTO ANTIRIN. EN PUNTA LUMINARIA THORN URBA DECO 3000K.

COLUMNA 8m GALVANIZADA CON TRATAMIENTO ANTIRIN. EN PUNTA LUMINARIA THORN ISARO PRO 3000K.

Contenido

Portada 1

Contenido 2

Imágenes 3

Lista de luminarias 4

Terreno 1

Plano de situación de luminarias 5

Objetos de cálculo 15

VIAL 1 - ZONA A (ACTUAL APROX.) / Intensidad lumínica horizontal 19

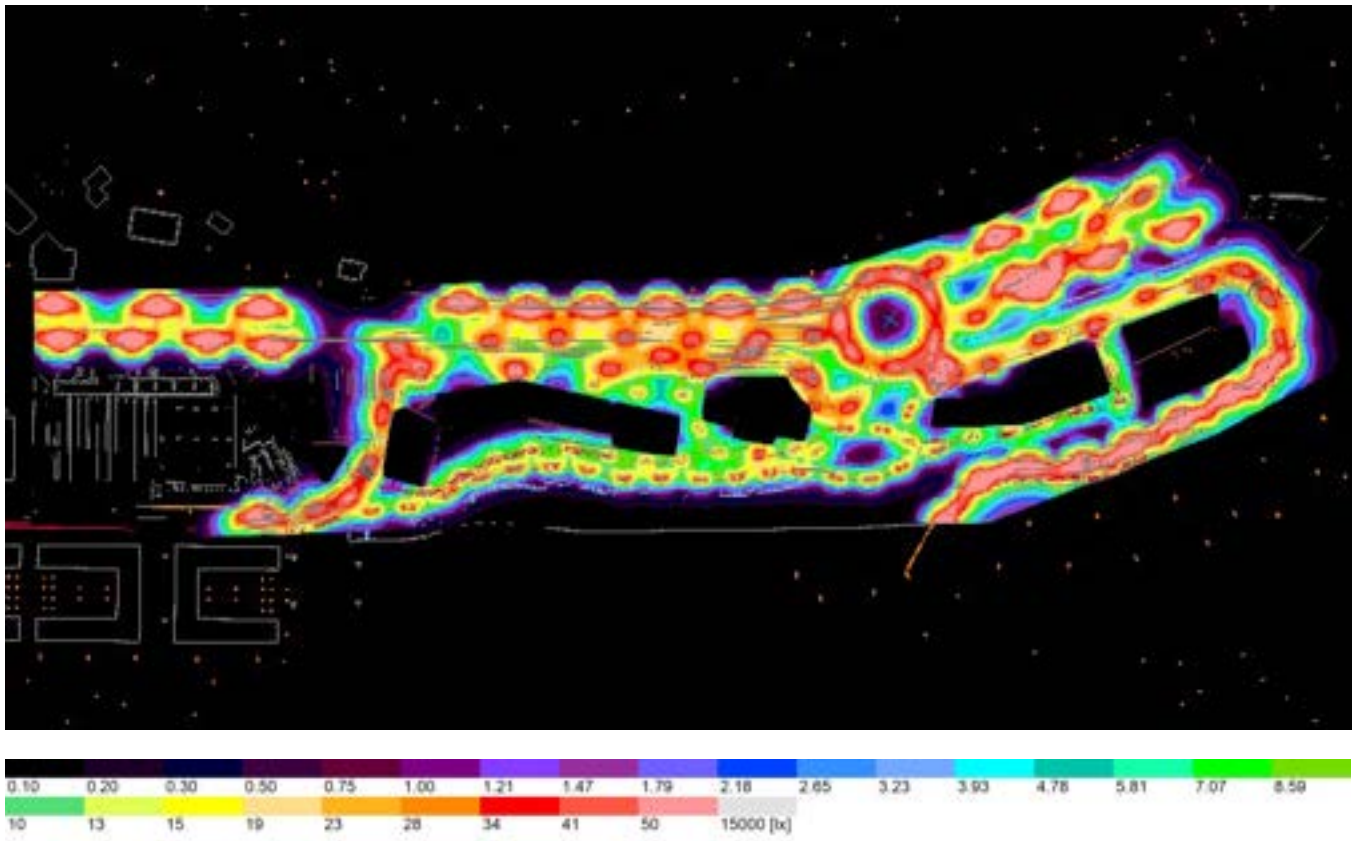
VIAL 1 - ZONA B / Intensidad lumínica horizontal 20

ROTONDA / Intensidad lumínica horizontal 21

CAMINO PEATONAL 1 / Intensidad lumínica horizontal 22

VIAL 2 / Intensidad lumínica horizontal 23

Imágenes



Terreno 1 (23)

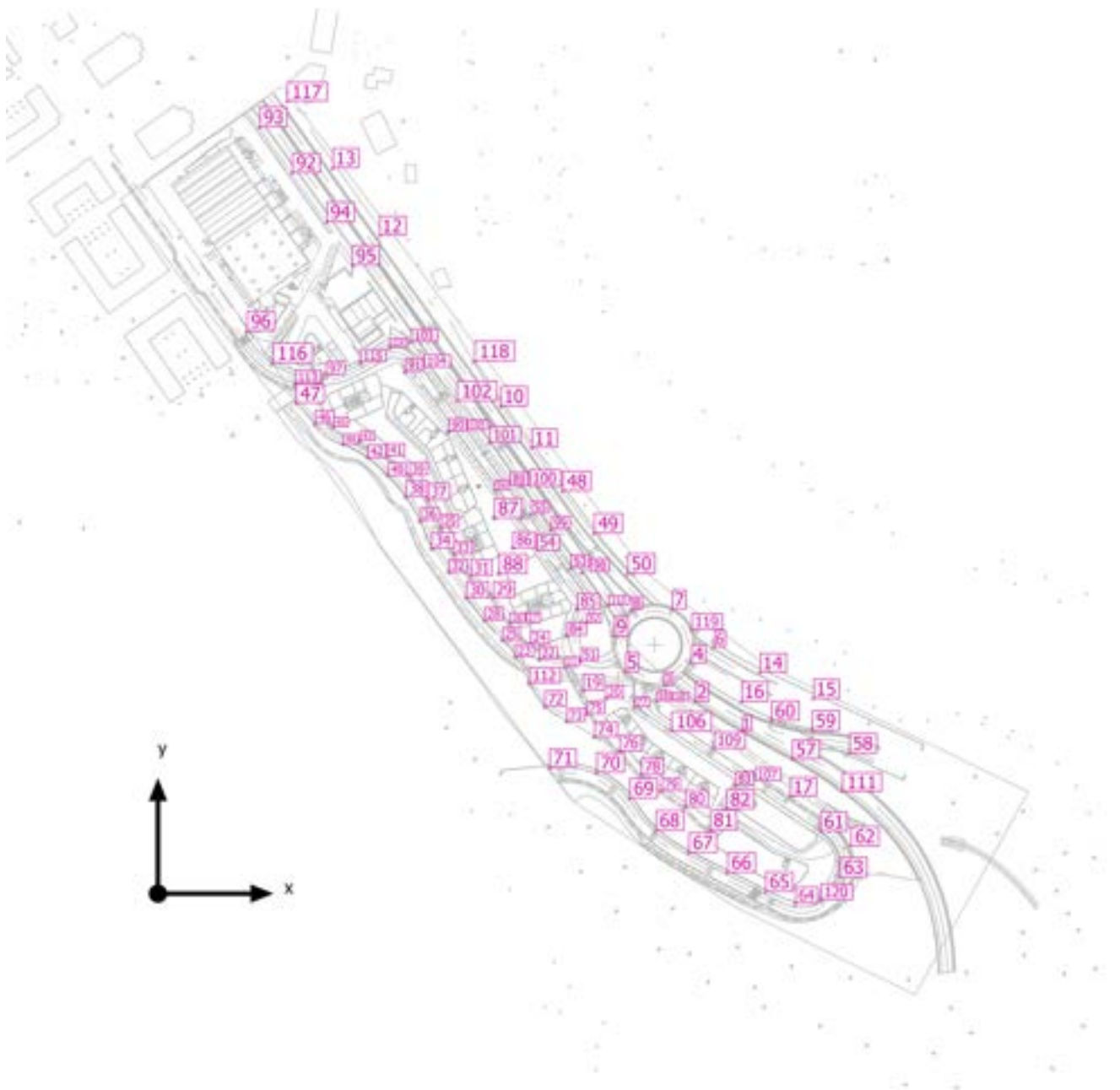
Lista de luminarias

Φ_{total} 1556942 lm	P_{total} 13352.0 W	Rendimiento lumínico 116.6 lm/W
------------------------------	--------------------------	------------------------------------

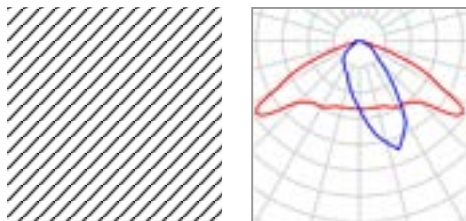
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
28	GBY	VIAL VSAP 250W	VIAL VSAP 250W	250.0 W	26485 lm	105.9 lm/W
21	Thorn - Les Andelys	96272802 (STD - standard)	UD 24L50-730 WS-A CL CL1 6M MTP60-T	38.0 W	3900 lm	102.6 lm/W
29	Thorn - Les Andelys	96272818 (STD - standard)	UD 24L50-730 EWR-S CL CL1 6M MTP60-T	38.0 W	3992 lm	105.1 lm/W
42	Thorn Lighting	IP 72L50-730 WR	ISARO PRO L - 72 x Warm White 3000K LED 500mA - WR Optic	106.0 W	14707 lm	138.7 lm/W

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Terreno 1

Plano de situación de luminarias

Fabricante	GBY	P	250.0 W
Nº de artículo	VIAL VSAP 250W	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	26485 lm
Nombre del artículo	VIAL VSAP 250W		
Lámpara	1x NAVT250SUPER		

Luminarias individuales

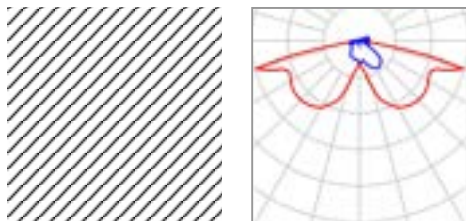
X	Y	Altura de montaje	Luminaria
389.575 m	108.215 m	8.000 m	1
228.637 m	324.720 m	8.000 m	10
249.103 m	297.165 m	8.000 m	11
147.674 m	438.597 m	8.000 m	12
116.558 m	483.480 m	8.000 m	13
401.104 m	147.542 m	8.000 m	14
436.704 m	129.942 m	8.000 m	15
388.800 m	127.849 m	8.000 m	16
269.656 m	268.232 m	8.000 m	48
290.634 m	240.009 m	8.000 m	49
313.134 m	213.109 m	8.000 m	50
422.572 m	89.662 m	8.000 m	57
424.638 m	-6.740 m	8.000 m	64

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
404.800 m	1.200 m	8.000 m	65
379.386 m	14.071 m	8.000 m	66
353.655 m	27.307 m	8.000 m	67
331.577 m	42.044 m	8.000 m	68
314.428 m	63.459 m	8.000 m	69
292.159 m	80.659 m	8.000 m	70
260.987 m	83.879 m	8.000 m	71
89.438 m	480.289 m	8.000 m	92
67.897 m	510.754 m	8.000 m	93
112.451 m	447.476 m	8.000 m	94
129.443 m	418.699 m	8.000 m	95
59.338 m	374.807 m	8.000 m	96
455.814 m	68.033 m	8.000 m	111
86.108 m	528.084 m	8.000 m	117
211.062 m	354.805 m	8.000 m	118

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Thorn - Les Andelys	P	38.0 W
Nº de artículo	96272802 (STD - standard)	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3900 lm
Nombre del artículo	UD 24L50-730 WS-A CL CL1 6M MTP60-T		
Lámpara	1x URBD_24L50WS3KP 38W		

Luminarias individuales

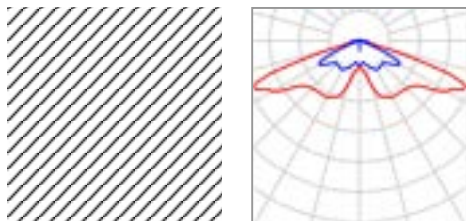
X	Y	Altura de montaje	Luminaria
283.463 m	135.435 m	4.500 m	19
298.549 m	130.115 m	4.500 m	20
271.161 m	150.892 m	4.500 m	21
238.391 m	157.785 m	4.500 m	23
229.465 m	168.987 m	4.500 m	25
217.693 m	182.097 m	4.500 m	28
205.499 m	197.159 m	4.500 m	30
193.976 m	214.238 m	4.500 m	32
182.489 m	230.066 m	4.500 m	34
174.726 m	248.278 m	4.500 m	36
165.263 m	264.493 m	4.500 m	38
153.237 m	278.785 m	4.500 m	40

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
139.701 m	290.569 m	4.500 m	42
123.174 m	299.523 m	4.500 m	44
104.526 m	313.005 m	4.500 m	46
92.057 m	326.874 m	4.500 m	47
257.822 m	124.590 m	4.500 m	72
272.521 m	114.853 m	4.500 m	73
290.914 m	104.616 m	4.500 m	74
317.614 m	124.349 m	4.500 m	77
247.470 m	140.298 m	4.500 m	112

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Thorn - Les Andelys	P	38.0 W
Nº de artículo	96272818 (STD - standard)	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3992 lm
Nombre del artículo	UD 24L50-730 EWR-S CL CL1 6M MTP60-T		
Lámpara	1x URBD_24L50EWR3KP 38W		

Luminarias individuales

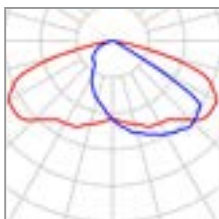
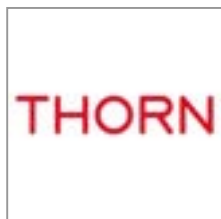
X	Y	Altura de montaje	Luminaria
254.093 m	156.244 m	4.500 m	22
248.297 m	166.508 m	4.500 m	24
234.700 m	180.325 m	4.500 m	26
234.700 m	180.325 m	4.500 m	27
223.457 m	197.262 m	4.500 m	29
208.638 m	211.680 m	4.500 m	31
197.420 m	226.359 m	4.500 m	33
188.364 m	243.716 m	4.500 m	35
179.813 m	262.508 m	4.500 m	37
167.637 m	278.988 m	4.500 m	39
152.561 m	291.818 m	4.500 m	41
134.399 m	301.563 m	4.500 m	43

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
116.734 m	310.896 m	4.500 m	45
285.903 m	119.854 m	4.500 m	75
307.745 m	94.842 m	4.500 m	76
322.186 m	79.209 m	4.500 m	78
335.889 m	68.638 m	4.500 m	79
351.337 m	57.964 m	4.500 m	80
367.849 m	42.289 m	4.500 m	81
378.833 m	56.653 m	4.500 m	82
384.343 m	72.124 m	4.500 m	83
272.105 m	171.693 m	4.500 m	84
279.301 m	189.407 m	4.500 m	85
236.555 m	230.321 m	4.500 m	86
224.185 m	250.246 m	4.500 m	87
227.271 m	213.320 m	4.500 m	88
213.799 m	271.554 m	4.500 m	89
193.369 m	307.610 m	4.500 m	90
164.562 m	347.605 m	4.500 m	91

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

Fabricante	Thorn Lighting	P	106.0 W
Nº de artículo	IP 72L50-730 WR	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	14707 lm
Nombre del artículo	ISARO PRO L - 72 x Warm White 3000K LED 500mA - WR Optic		
Lámpara	1x LED		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
358.122 m	127.941 m	8.000 m	2
337.329 m	138.803 m	7.991 m	3
355.200 m	153.600 m	7.991 m	4
311.676 m	147.575 m	7.991 m	5
370.622 m	164.555 m	8.000 m	6
342.715 m	189.637 m	7.991 m	7
316.306 m	188.618 m	7.991 m	8
303.970 m	171.631 m	7.991 m	9
421.322 m	64.961 m	8.000 m	17
332.454 m	128.272 m	8.000 m	18
281.356 m	154.603 m	8.000 m	51
285.338 m	180.232 m	8.000 m	52
275.066 m	216.780 m	8.000 m	53

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

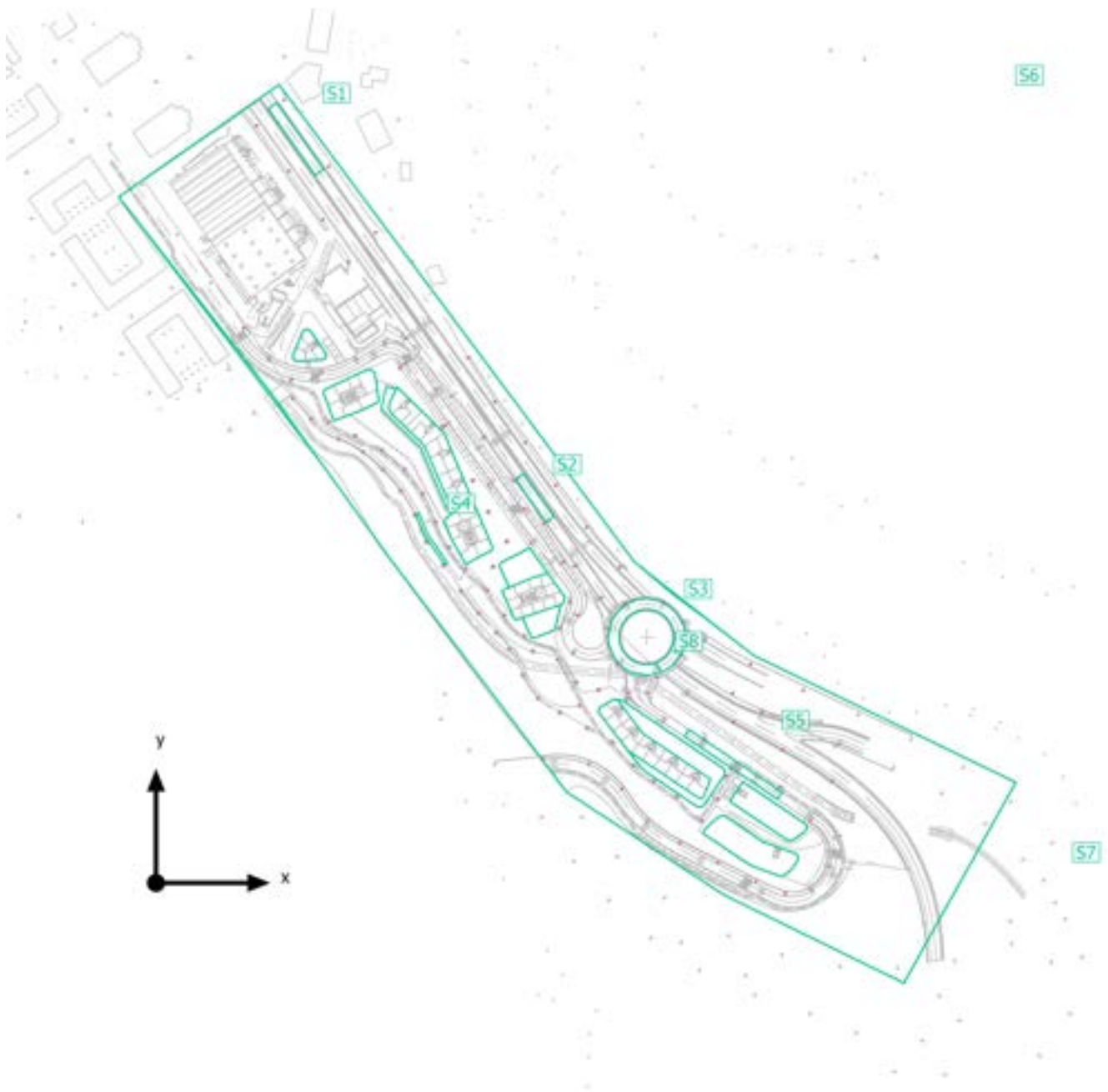
X	Y	Altura de montaje	Luminaria
252.284 m	228.787 m	8.000 m	54
248.475 m	252.765 m	8.000 m	55
224.017 m	268.584 m	8.000 m	56
460.851 m	93.502 m	8.000 m	58
436.102 m	108.647 m	8.000 m	59
408.789 m	115.184 m	8.000 m	60
441.303 m	41.354 m	8.000 m	61
461.761 m	31.445 m	8.001 m	62
454.253 m	11.216 m	8.001 m	63
111.739 m	345.174 m	8.000 m	97
282.571 m	213.974 m	8.000 m	98
261.703 m	242.391 m	8.000 m	99
241.400 m	271.443 m	8.000 m	100
221.142 m	300.502 m	8.000 m	101
199.251 m	328.353 m	8.000 m	102
168.603 m	367.195 m	8.000 m	103
168.131 m	350.216 m	8.000 m	104
195.442 m	308.787 m	8.000 m	105
342.037 m	108.025 m	8.000 m	106
391.706 m	74.607 m	8.000 m	107
318.001 m	128.039 m	8.000 m	108
370.521 m	96.739 m	8.000 m	109
299.925 m	191.974 m	8.000 m	110
91.194 m	339.790 m	8.000 m	113

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
154.286 m	363.907 m	8.000 m	114
134.768 m	353.802 m	8.000 m	115
76.385 m	353.732 m	8.000 m	116
355.440 m	175.756 m	7.991 m	119
442.057 m	-4.435 m	8.001 m	120

Terreno 1

Objetos de cálculo

Terreno 1

Objetos de cálculo

Objetos de resultado de superficies

Propiedades	Ø	mín	máx	g ₁	g ₂	Índice
Objeto de resultado de superficies 1 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: -0.009 m	12.9 lx	0.002 lx	132 lx	0.000	0.000	S7
Objeto de resultado de superficies 1 Densidad lumínica Altura: -0.009 m	0.82 cd/m ²	0.000 cd/m ²	8.43 cd/m ²	0.00	0.00	S7

Superficie de cálculo

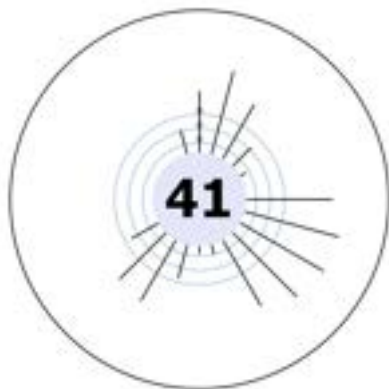
Propiedades	E	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
VIAL 1 - ZONA A (ACTUAL APROX.) Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	24.6 lx	4.22 lx	83.5 lx	0.17	0.051	S1
VIAL 1 - ZONA B Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	27.5 lx	19.0 lx	49.3 lx	0.69	0.39	S2
ROTONDA Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	37.9 lx	19.8 lx	59.7 lx	0.52	0.33	S3
CAMINO PEATONAL 1 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	22.0 lx	11.8 lx	39.1 lx	0.54	0.30	S4
VIAL 2 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	28.4 lx	17.7 lx	51.9 lx	0.62	0.34	S5
GENERAL Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	12.9 lx	0.00 lx	117 lx	0.00	0.00	S6
ROTONDA GR Intensidad lumínica horizontal Altura: 1.500 m	40.2 lx	40.2 lx	40.2 lx	1.00	1.00	S8

Terreno 1

Objetos de cálculo

ROTONDA GR (GR)

Máx. deslumbramiento a	345°
máx	41
Nominal	≤50
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Ángulo de inclinación	-2°
Altura	1.500 m
Índice	S8
Método	cálculo simplificado según EN12464



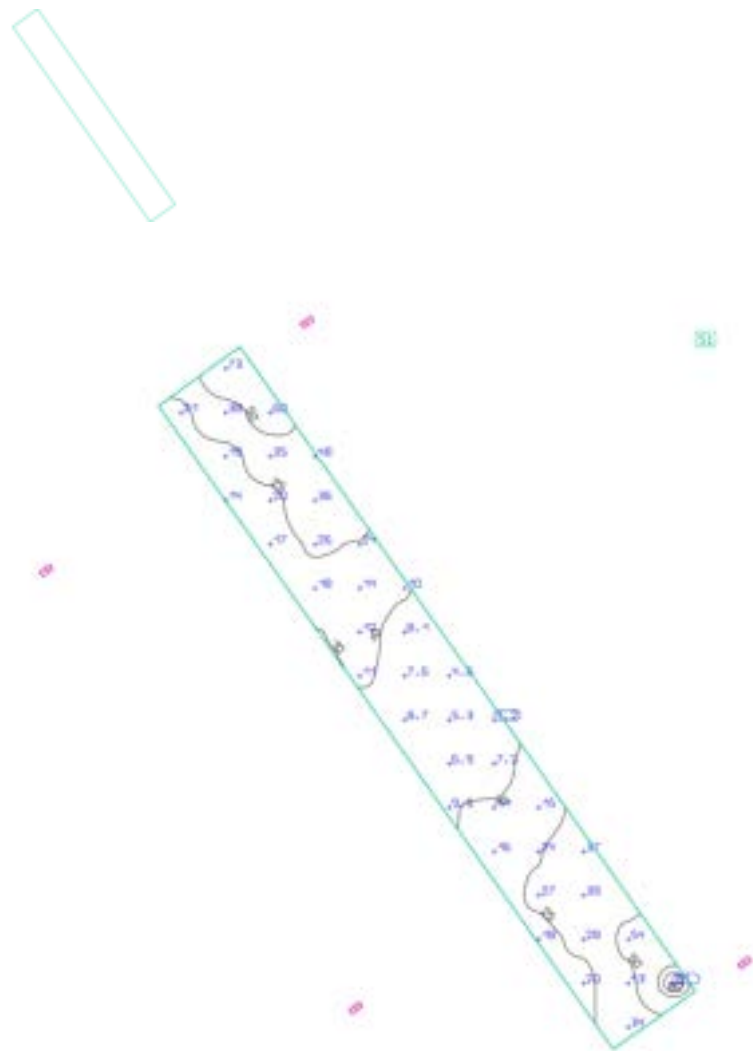
Terreno 1

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

Terreno 1

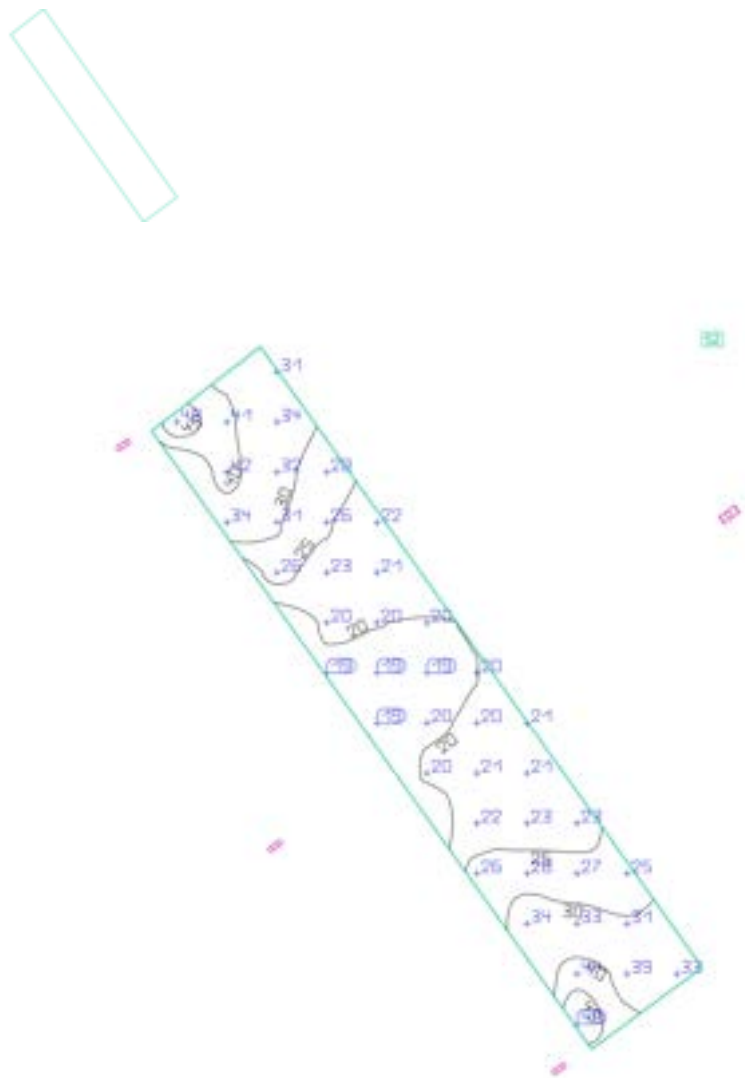
VIAL 1 - ZONA A (ACTUAL APROX.)



Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
VIAL 1 - ZONA A (ACTUAL APROX.) Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	24.6 lx	4.22 lx	83.5 lx	0.17	0.051	S1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

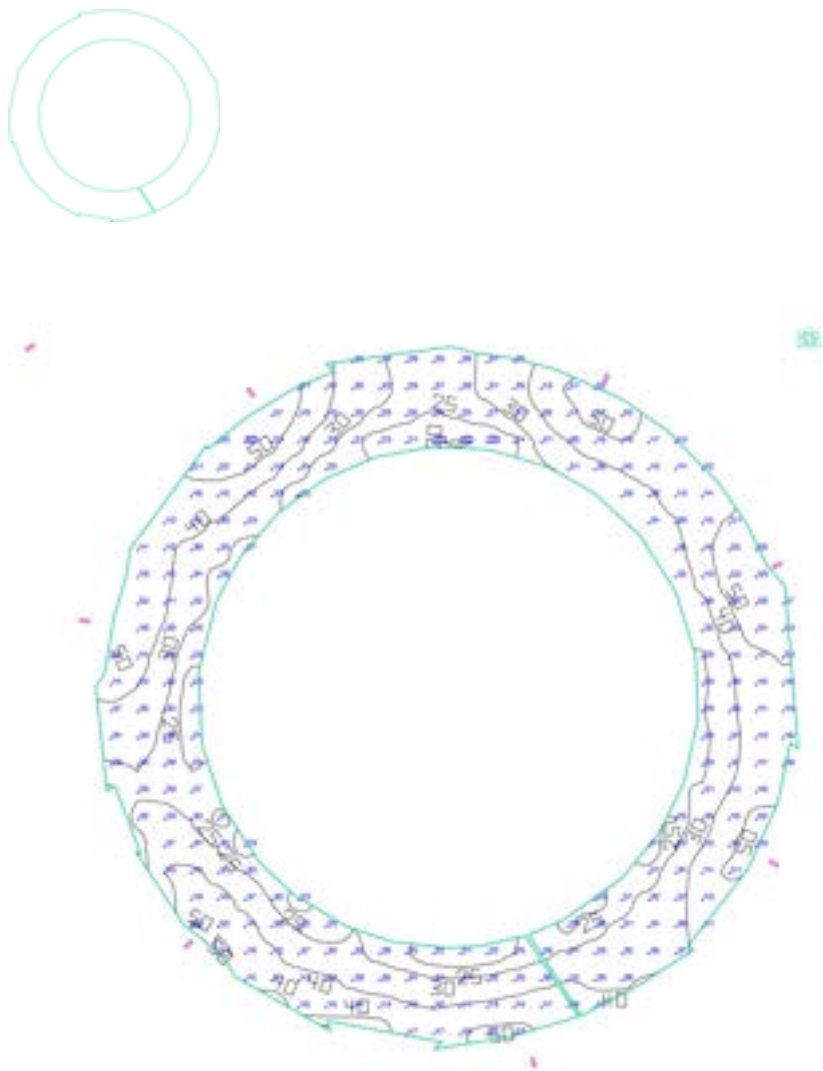
Terreno 1
VIAL 1 - ZONA B



Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
VIAL 1 - ZONA B Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	27.5 lx	19.0 lx	49.3 lx	0.69	0.39	S2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

Terreno 1
ROTONDA

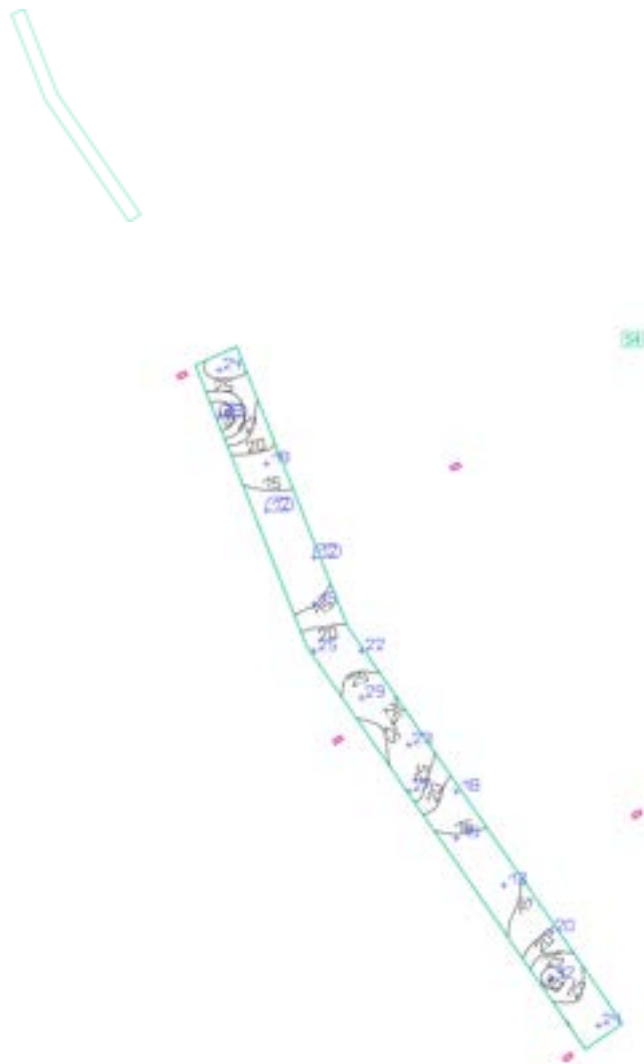


Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
ROTONDA Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	37.9 lx	19.8 lx	59.7 lx	0.52	0.33	S3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

Terreno 1

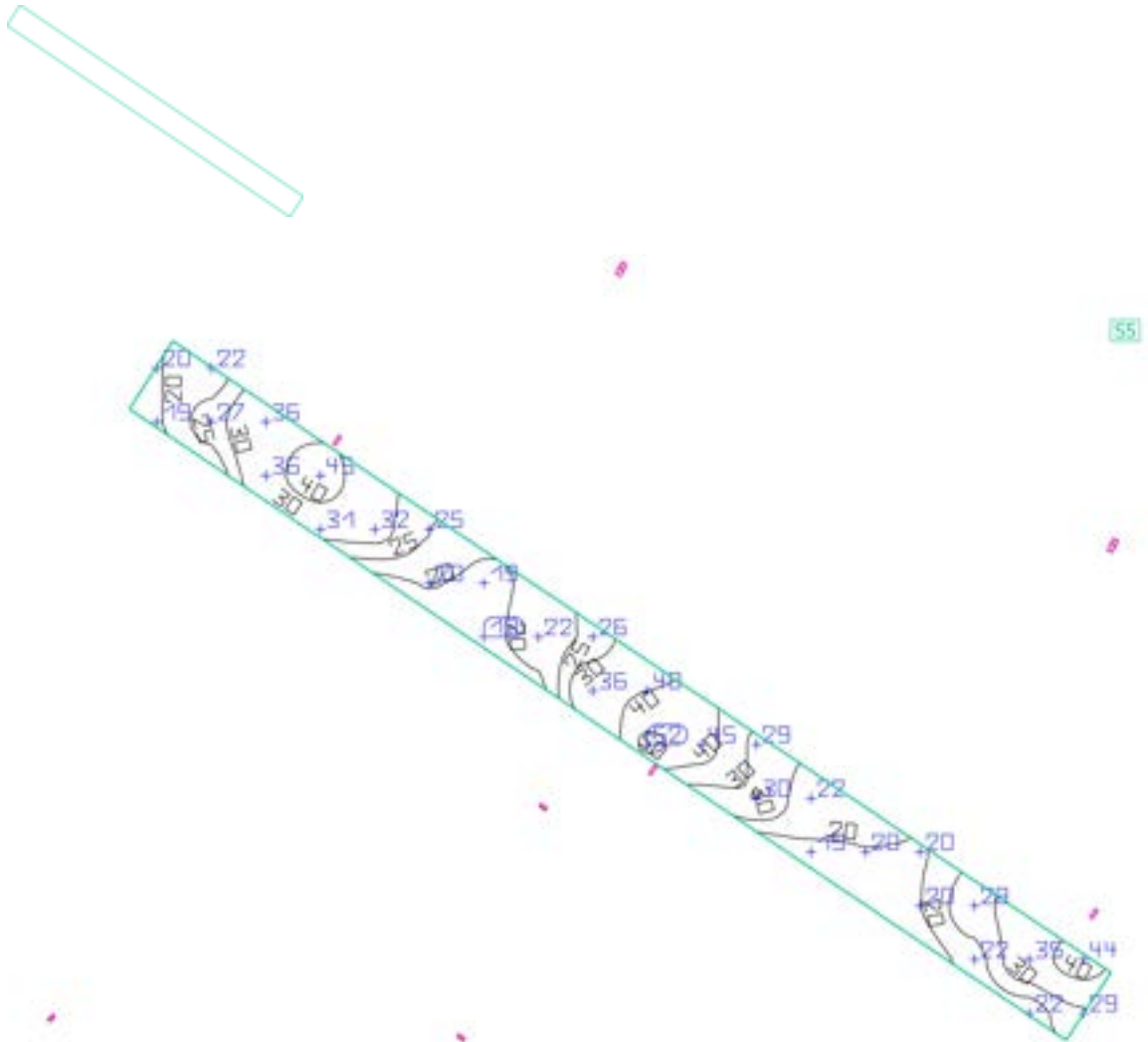
CAMINO PEATONAL 1



Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
CAMINO PEATONAL 1 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	22.0 lx	11.8 lx	39.1 lx	0.54	0.30	S4

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

Terreno 1

VIAL 2

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
VIAL 2 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.000 m	28.4 lx	17.7 lx	51.9 lx	0.62	0.34	S5

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)