



www.krean.com

KREAN, S.COOP.

ISGA
Inmuebles s.a.



11 Eranskina. Argiteria-sarea • Anejo 11. Red de alumbrado

01_02_AN11_Red_Alumb_rev00

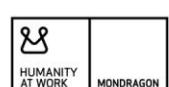
Proiektua • Proyecto
ZUMAIAN TORREAGA 12.2 EREMUAREN URBANIZAZIO PROIEKTUA (GIPUZKOA) • PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ÁMBITO 12.2 TORREAGA ZUMAIÀ (GIPUZKOÀ)

Sustatzailea • Promotor
ISGA Inmuebles, S.A.

Data • Fecha
2021 Azaroa • Noviembre 2021

Eqilea • Autor
Alberto Vázquez Mardones

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



aurkibidea • índice

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	CÁLCULO LUMÍNICO	4

1. INTRODUCCIÓN

El presente anejo se realiza a fin de detallar la justificación de los cálculos lumínicos realizados para el ámbito de actuación.

2. CÁLCULO LUMÍNICO

A continuación, se detalla el estudio lumínico realizado.

URBANIZACION TORREAGA ZUMAIA

Fecha: 09.10.2020
Proyecto elaborado por: DRR

SIGNIFY GIPUZKOA

Proyecto elaborado por DRR
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Índice

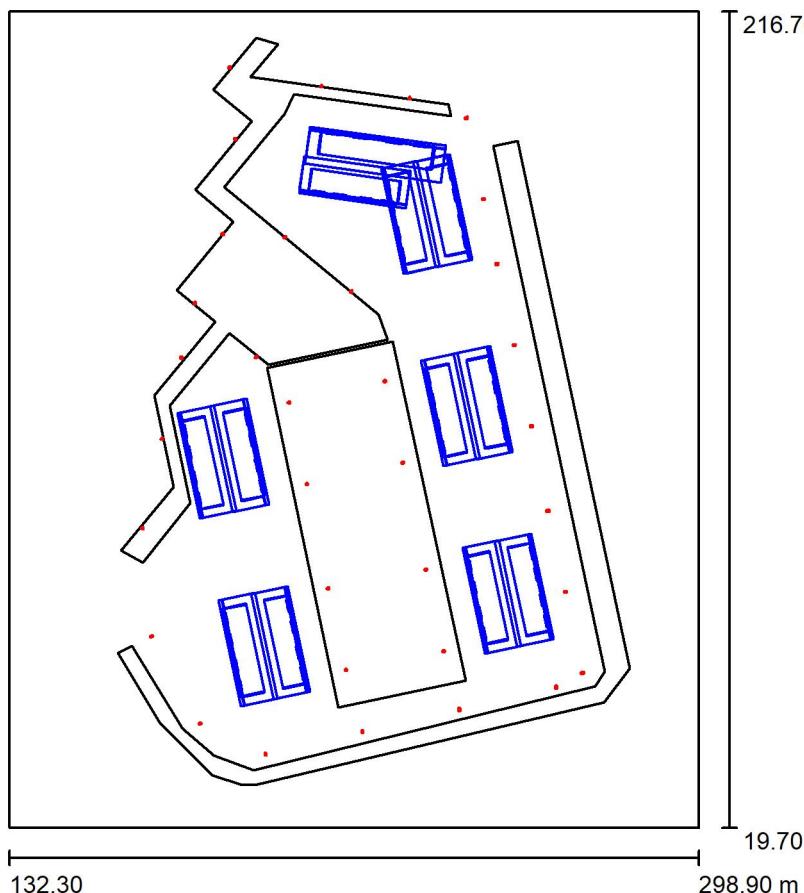
URBANIZACION TORREAGA ZUMAIA

Portada del proyecto	1
Índice	2
URBANIZACION TORREAGA	
Datos de planificación	3
Lista de luminarias	4
Luminarias (ubicación)	5
Rendering (procesado) en 3D	6
Rendering (procesado) de colores falsos	7
Superficies exteriores	
Vial	
Superficie 1	
Isolíneas (E)	8
Gráfico de valores (E)	9
Plaza interior	
Superficie 1	
Isolíneas (E)	10
Gráfico de valores (E)	11
Paseo y zona de juegos	
Superficie 1	
Isolíneas (E)	12
Gráfico de valores (E)	13

SIGNIFY GIPUZKOA

Proyecto elaborado por DRR
 Teléfono _____
 Fax _____
 e-Mail _____

URBANIZACION TORREAGA / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:1826

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS BDP270 1 xLED79-4S/740 DM50 (1.000)	6080	8000	47.0
2	14	PHILIPS BDP270 1 xLED90-4S/740 DW50 (1.000)	6750	9000	54.0
3	6	PHILIPS BGP704 1 xLED120-4S/740 DM50 (1.000)	10920	12000	71.0
4	8	PHILIPS BGP704 1 xLED120-4S/740 DW50 (1.000)	10440	12000	71.0
			Total: 280020	Total: 342000	2032.0

SIGNIFY GIPUZKOA

Proyecto elaborado por DRR
 Teléfono _____
 Fax _____
 e-Mail _____

URBANIZACION TORREAGA / Lista de luminarias

6 Pieza PHILIPS BDP270 1 xLED79-4S/740 DM50

Nº de artículo:

Flujo luminoso (Luminaria): 6080 lm

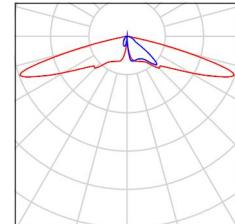
Flujo luminoso (Lámparas): 8000 lm

Potencia de las luminarias: 47.0 W

Clasificación luminarias según CIE: 100

Código CIE Flux: 26 62 95 100 76

Lámpara: 1 x LED79-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



14 Pieza PHILIPS BDP270 1 xLED90-4S/740 DW50

Nº de artículo:

Flujo luminoso (Luminaria): 6750 lm

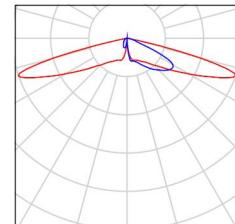
Flujo luminoso (Lámparas): 9000 lm

Potencia de las luminarias: 54.0 W

Clasificación luminarias según CIE: 100

Código CIE Flux: 21 56 94 100 75

Lámpara: 1 x LED90-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



6 Pieza PHILIPS BGP704 1 xLED120-4S/740 DM50

Nº de artículo:

Flujo luminoso (Luminaria): 10920 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 12000 lm

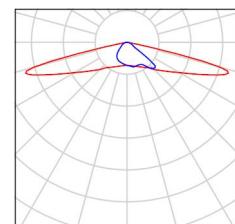
Potencia de las luminarias: 71.0 W

Clasificación luminarias según CIE: 100

Código CIE Flux: 28 63 95 100 91

Lámpara: 1 x LED120-4S/740 (Factor de corrección 1.000).

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



8 Pieza PHILIPS BGP704 1 xLED120-4S/740 DW50

Nº de artículo:

Flujo luminoso (Luminaria): 10440 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 12000 lm

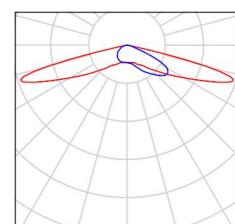
Potencia de las luminarias: 71.0 W

Clasificación luminarias según CIE: 100

Código CIE Flux: 22 57 95 100 87

Lámpara: 1 x LED120-4S/740 (Factor de corrección 1.000).

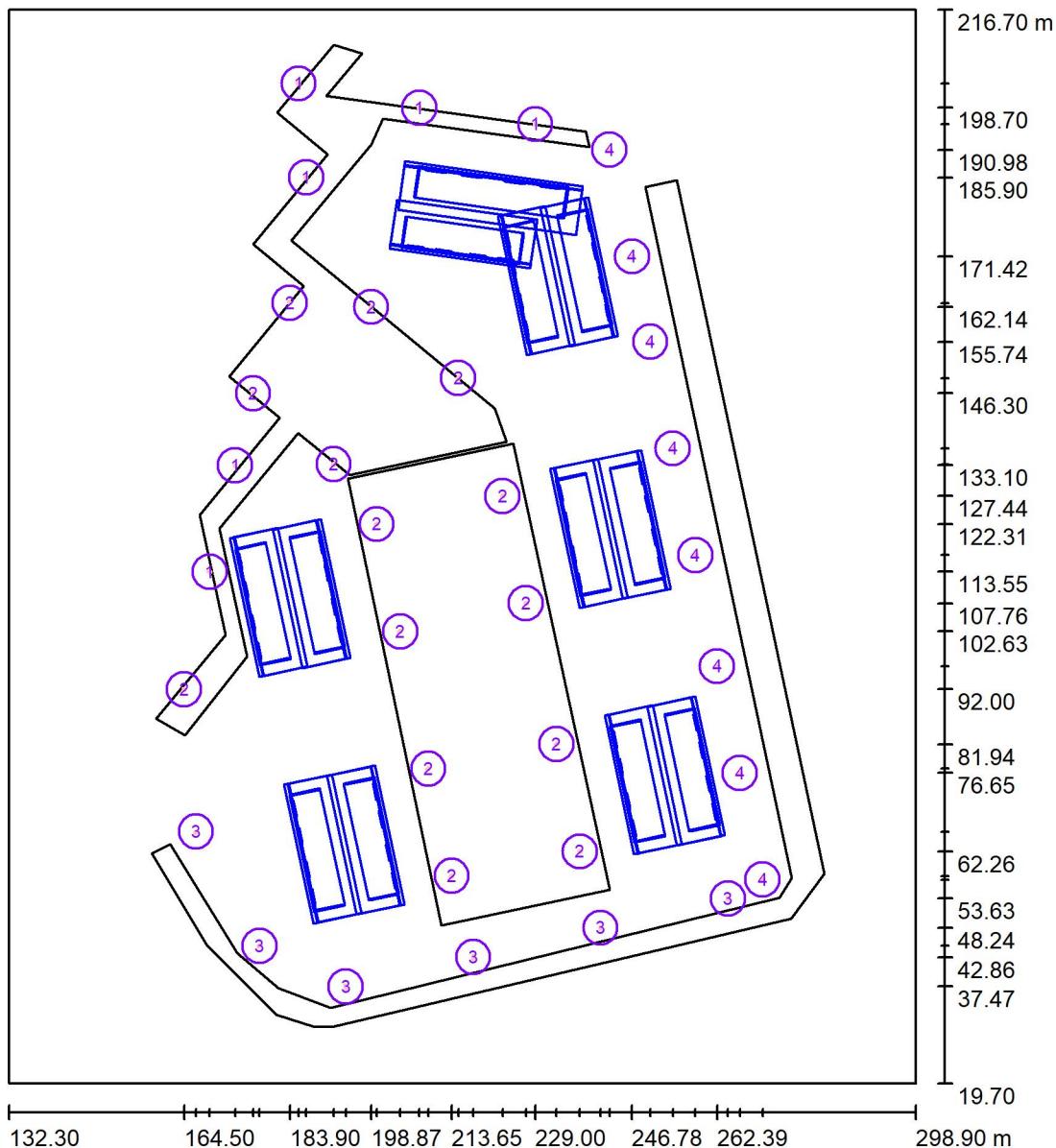
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



SIGNIFY GIPUZKOA

Proyecto elaborado por DRR
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

URBANIZACION TORREAGA / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 1333

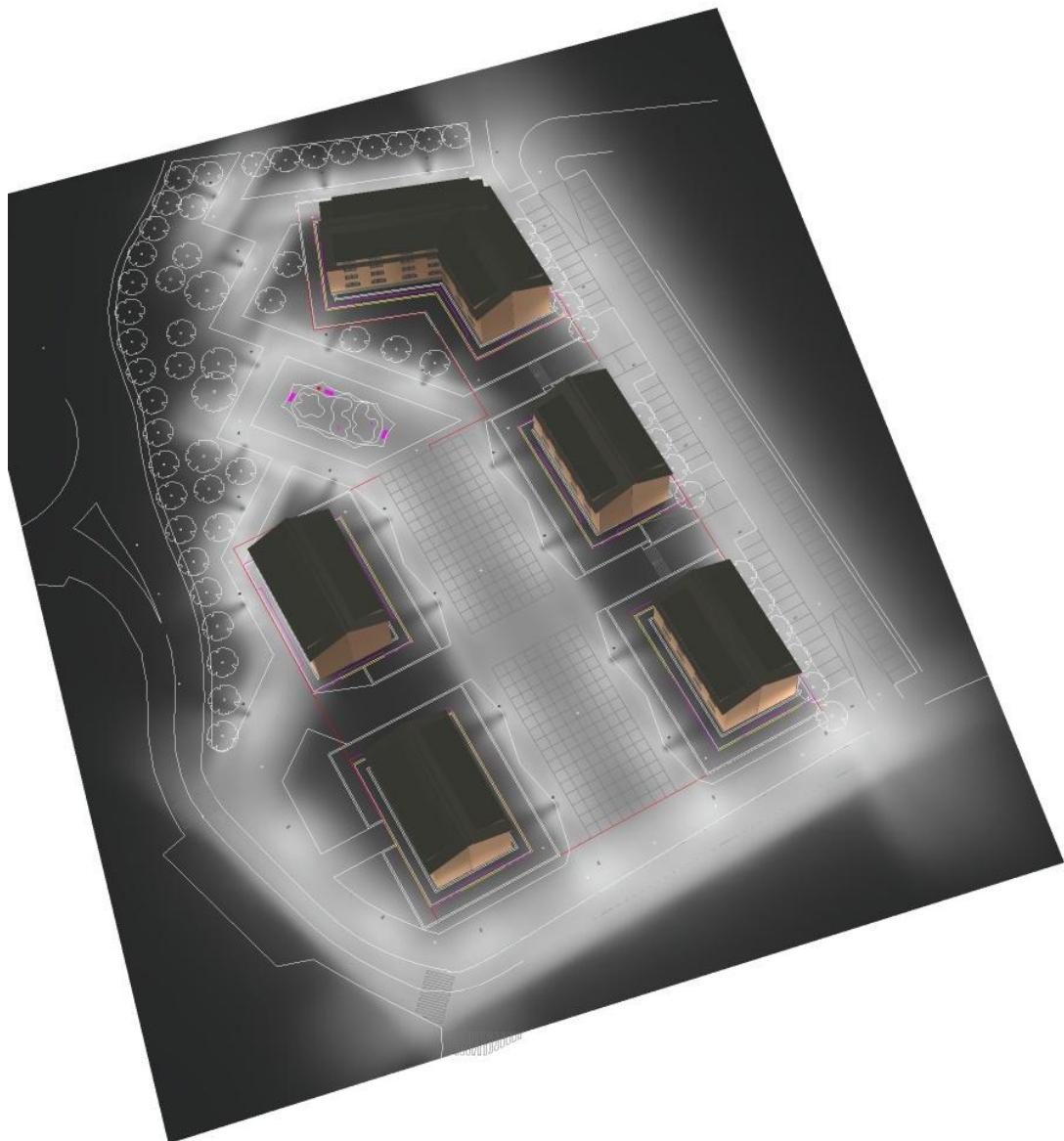
Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	6	PHILIPS BDP270 1 xLED79-4S/740 DM50
2	14	PHILIPS BDP270 1 xLED90-4S/740 DW50
3	6	PHILIPS BGP704 1 xLED120-4S/740 DM50
4	8	PHILIPS BGP704 1 xLED120-4S/740 DW50

SIGNIFY GIPUZKOA

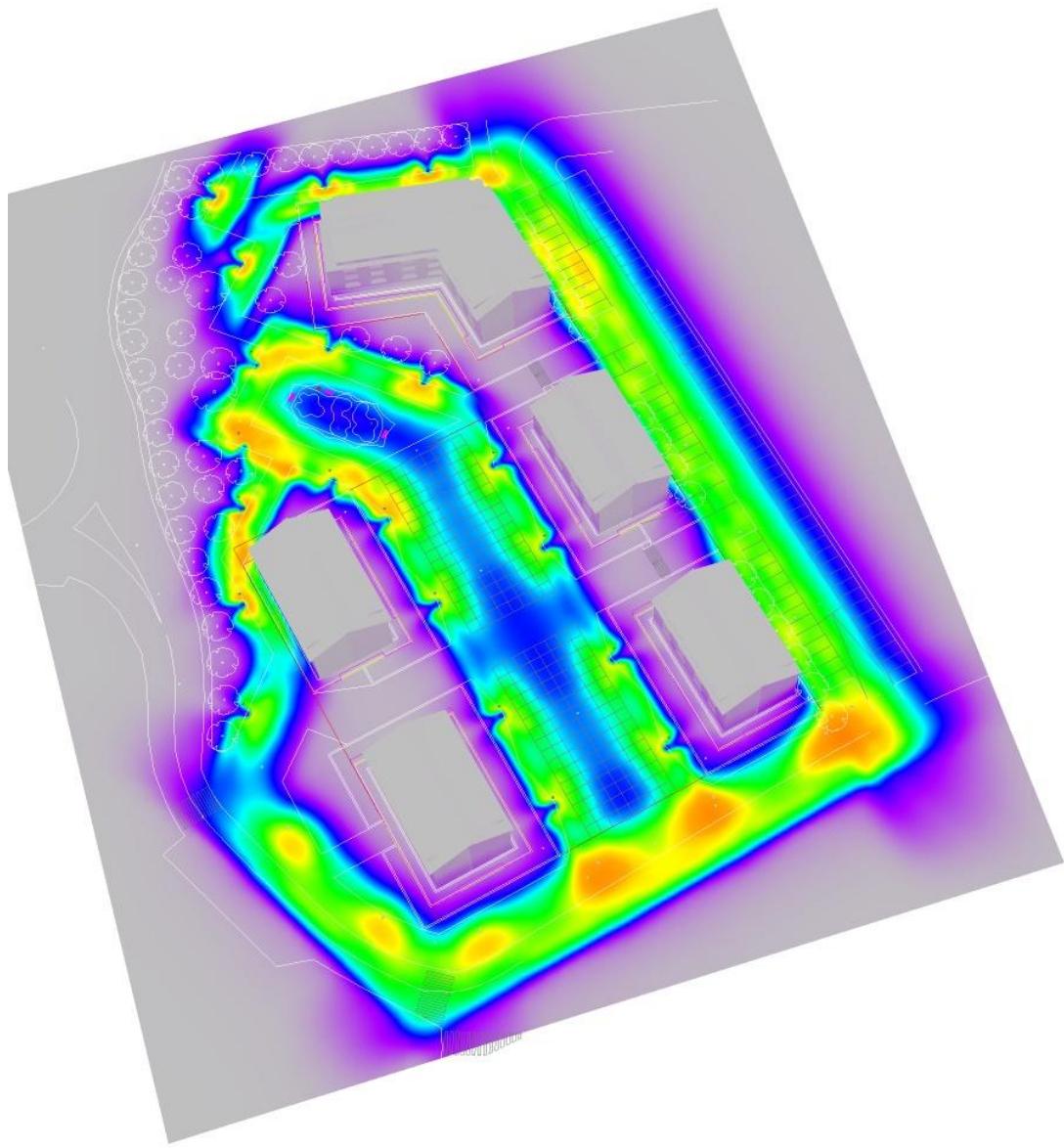
Proyecto elaborado por DRR
Teléfono
Fax
e-Mail

URBANIZACION TORREAGA / Rendering (procesado) en 3D



SIGNIFY GIPUZKOA

Proyecto elaborado por DRR
Teléfono
Fax
e-Mail

URBANIZACION TORREAGA / Rendering (procesado) de colores falsos

0

5

10

15

20

25

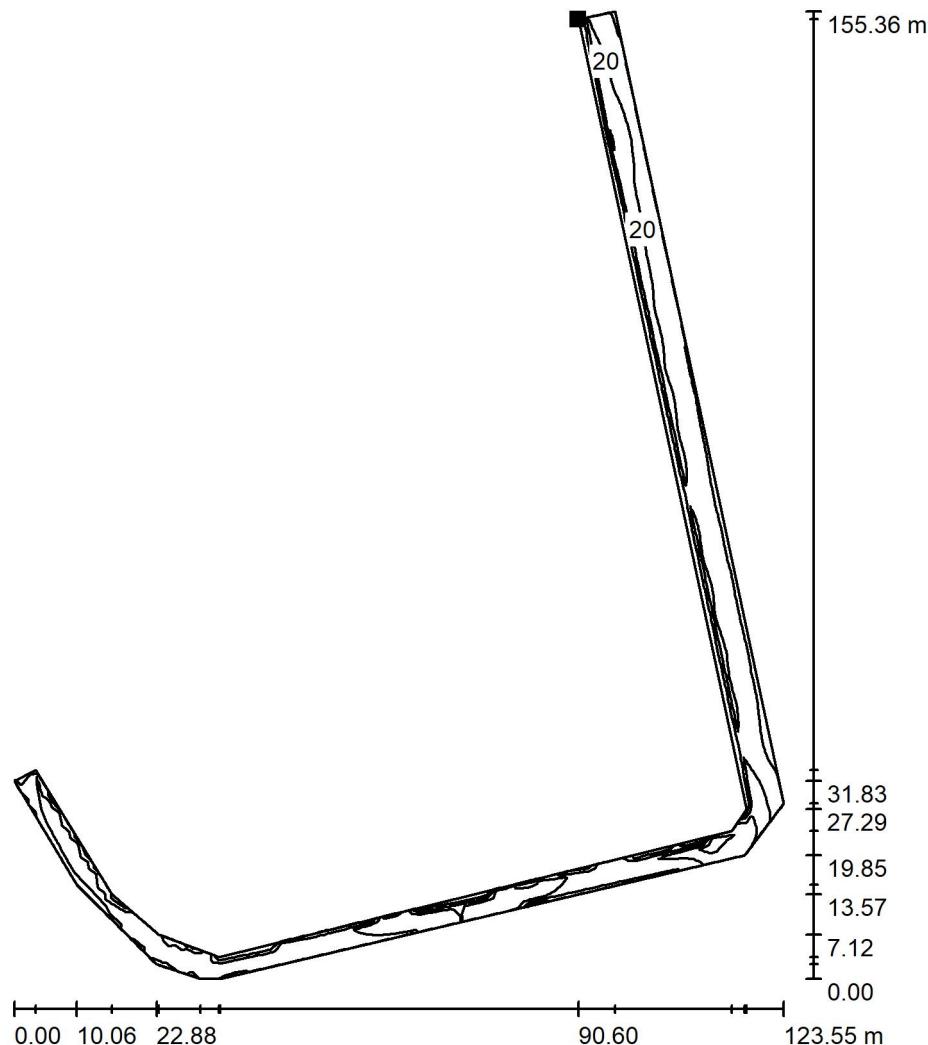
30

60

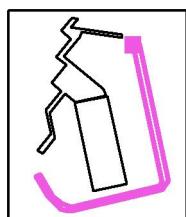
80

lx

URBANIZACION TORREAGA / Vial / Superficie 1 / Isolíneas (E)



Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(249.142 m, 184.166 m, 0.000 m)



Valores en Lux. Escala 1 : 1215

Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]

E_{min} [lx]
14

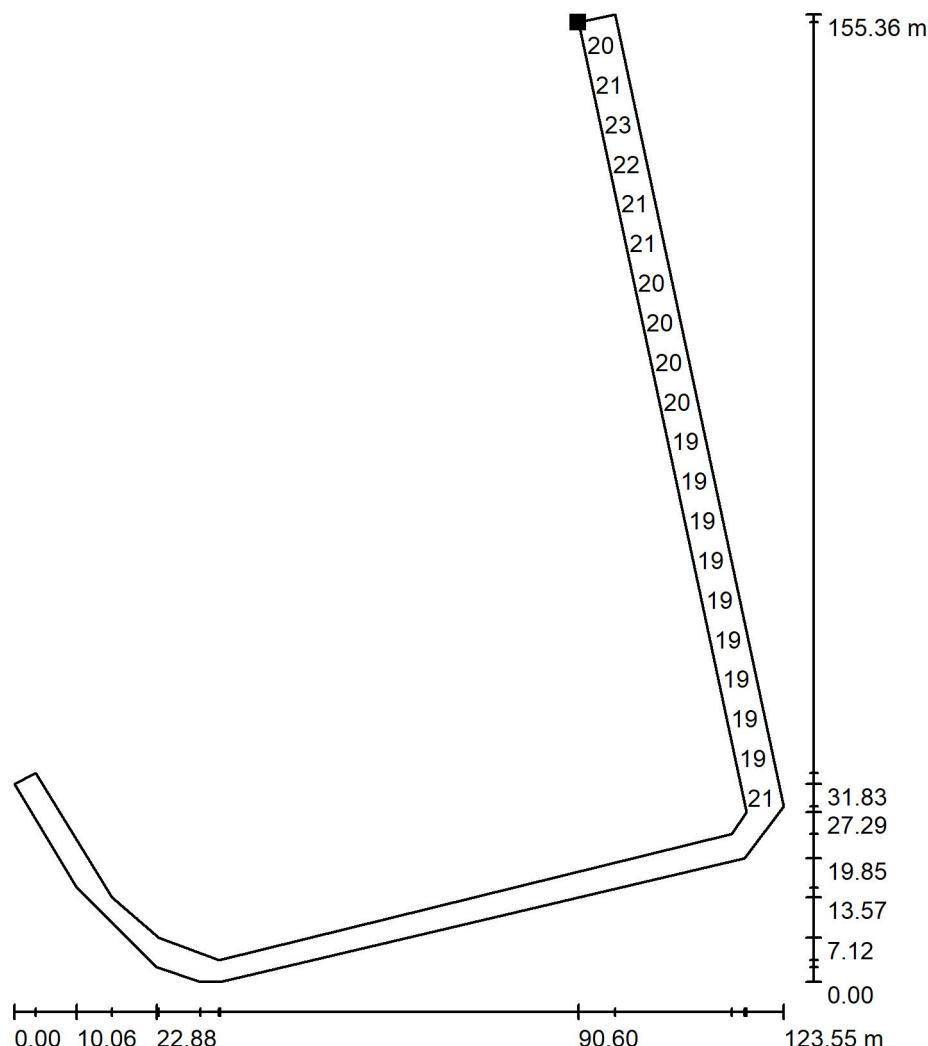
E_{max} [lx]
35

$$\frac{E_{\min}}{E_m} / 0.670$$

E_{min} / E_{max}
0.405

SIGNIFY GIPUZKOA

Proyecto elaborado por DRR
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

URBANIZACION TORREAGA / Vial / Superficie 1 / Gráfico de valores (E)

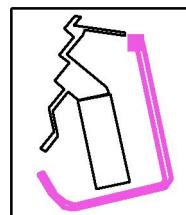
Valores en Lux, Escala 1 : 1215

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:

Punto marcado:

(249.142 m, 184.166 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

 $E_m \text{ [lx]}$
 21

 $E_{\min} \text{ [lx]}$
 14

 $E_{\max} \text{ [lx]}$
 35

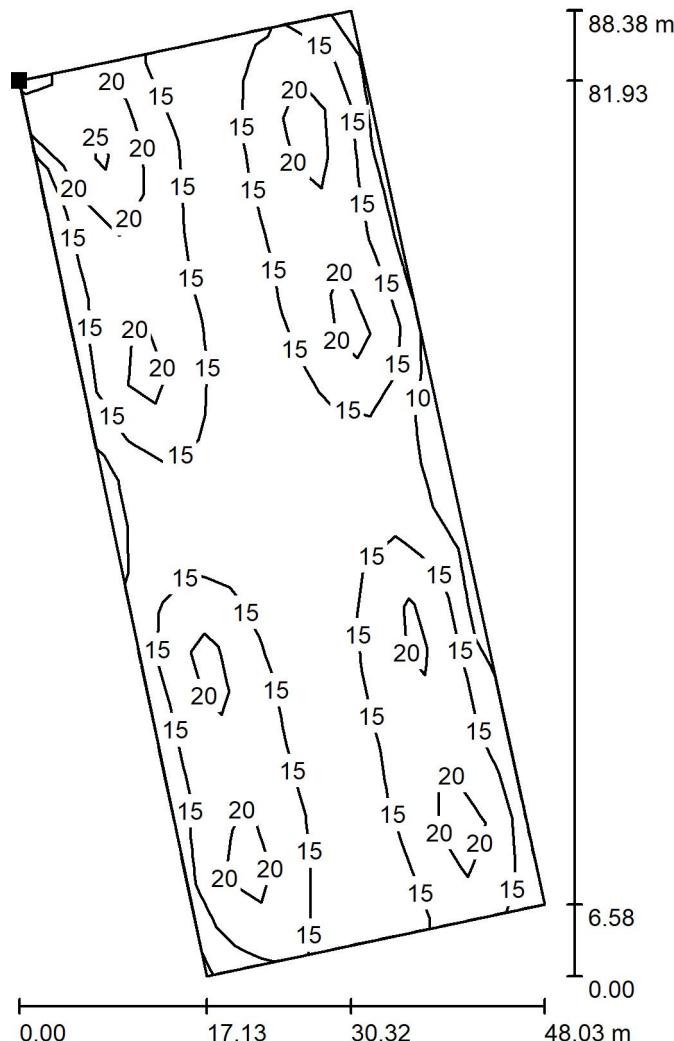
 E_{\min} / E_m
 0.670

 E_{\min} / E_{\max}
 0.405

SIGNIFY GIPUZKOA

Proyecto elaborado por DRR
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

URBANIZACION TORREAGA / Plaza interior / Superficie 1 / Isolíneas (E)

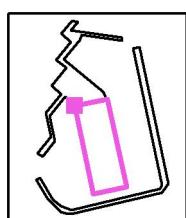


Valores en Lux, Escala 1 : 692

Situación de la superficie en la escena exterior:

Punto marcado:

(194.587 m, 130.640 m, 0.000 m)



Trama: 10 x 20 Puntos

 $E_m \text{ [lx]}$
 16

 $E_{\min} \text{ [lx]}$
 8.76

 $E_{\max} \text{ [lx]}$
 28

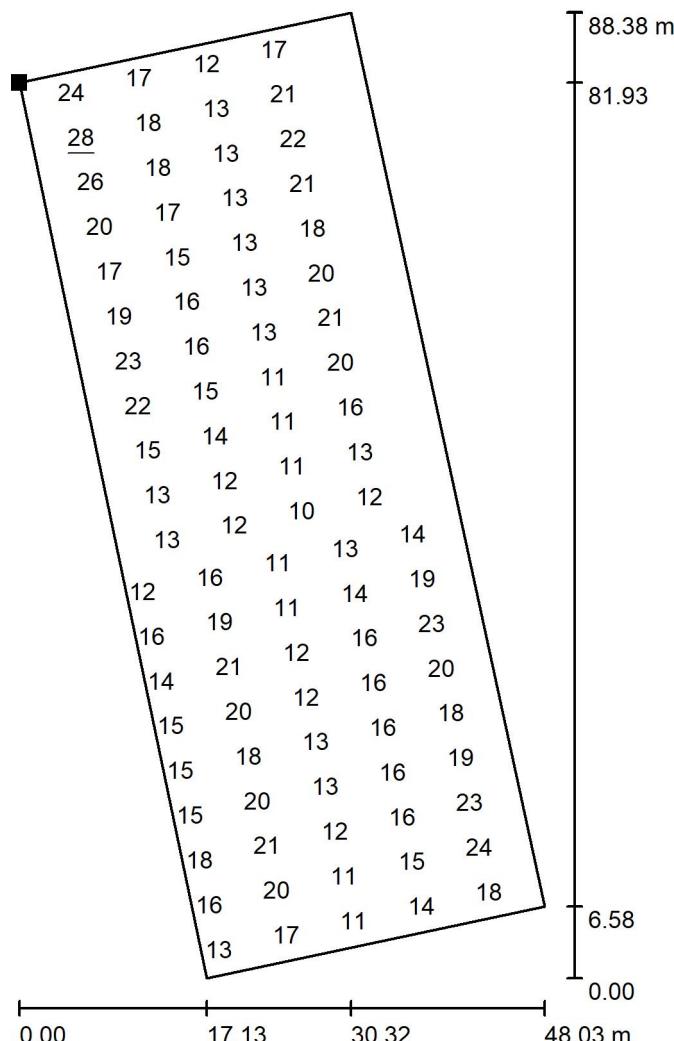
 E_{\min} / E_m
 0.553

 E_{\min} / E_{\max}
 0.313

SIGNIFY GIPUZKOA

Proyecto elaborado por DRR
 Teléfono _____
 Fax _____
 e-Mail _____

URBANIZACION TORREAGA / Plaza interior / Superficie 1 / Gráfico de valores (E)



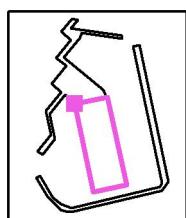
Valores en Lux, Escala 1 : 692

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:

Punto marcado:

(194.587 m, 130.640 m, 0.000 m)



Trama: 10 x 20 Puntos

 $E_m \text{ [lx]}$
 16

 $E_{\min} \text{ [lx]}$
 8.76

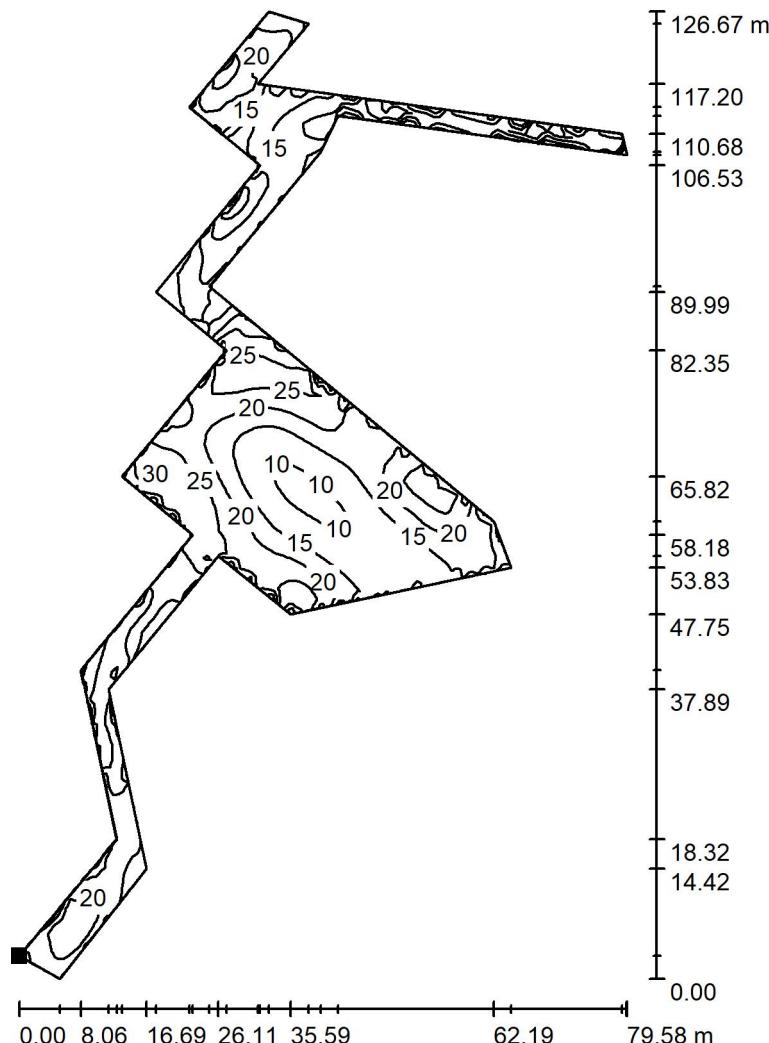
 $E_{\max} \text{ [lx]}$
 28

 E_{\min} / E_m
 0.553

 E_{\min} / E_{\max}
 0.313

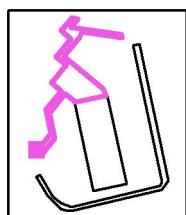
SIGNIFY GIPUZKOA

Proyecto elaborado por DRR
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

URBANIZACION TORREAGA / Paseo y zona de juegos / Superficie 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 991

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (159.305 m, 86.601 m, 0.000 m)



Trama: 100 x 100 Puntos

 $E_m \text{ [lx]}$
 19

 $E_{\min} \text{ [lx]}$
 6.56

 $E_{\max} \text{ [lx]}$
 31

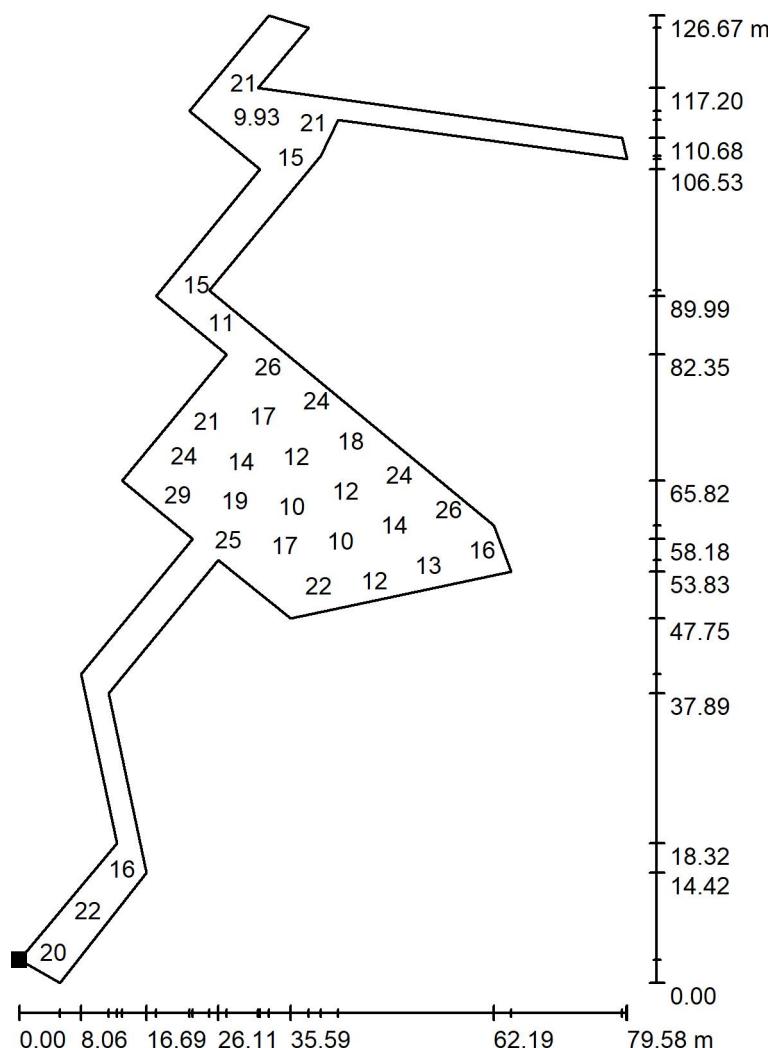
 E_{\min} / E_m
 0.344

 E_{\min} / E_{\max}
 0.211

SIGNIFY GIPUZKOA

Proyecto elaborado por DRR
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

URBANIZACION TORREAGA / Paseo y zona de juegos / Superficie 1 / Gráfico de valores (E)

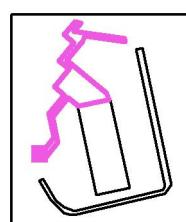


No pudieron representarse todos los valores calculados.

Valores en Lux, Escala 1 : 991

Situación de la superficie en la escena exterior:

Punto marcado:
 (159.305 m, 86.601 m, 0.000 m)



Trama: 100 x 100 Puntos

E_m [lx]
19

E_{min} [lx]
6.56

E_{max} [lx]
31

E_{min} / E_m
0.344

E_{min} / E_{max}
0.211