



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ARRANJAMENT DE L'ENLLUMENAT DE LA PISTA ESPORTIVA I SUBSTITUCIÓ DELS TUBS DE DESCÀRREGA PER TUBS DE TECNOLOGIA LED A L'ESCOLA POMPEU FABRA

Arran de la sol·licitud per part de l'IMET d'arranjar l'enllumenat de la pista esportiva i substitució dels tubs de descàrrega de les aules per tubs de tecnologia LED que es redacta aquesta memòria tècnica.

Els treballs a realitzar consisteixen amb les següents feines:

1.- Arranjar l'enllumenat de la pista esportiva que està al pati nord de l'escola, actualment la il·luminació es insuficient, la línia d'alimentació te defectes d'aïllament i l'alçada dels suports provoca enlluernaments. Els treballs consisteixen en la retirada dels actuals suports i instal·lació d'uns de nous de 6 m d'alçada, instal·lació de nova línia soterrada per alimentar els nous projectors i 8 nous projectors amb les corresponents adaptacions per la seva subjecció a columna. A part dels treballs elèctrics necessaris pel correcte funcionament de l'enllumenat i la reposició de paviments i tancaments afectats per les obres.

2.- La substitució de la totalitat dels tubs de descàrrega actuals, T8, per nous tubs de tecnologia LED de diferents potències i longituds. Els treballs inclouen la retirada si s'escau dels actuals equips d'encesa i/o substitució dels arrencadors per adaptadors d'encesa.

Vilanova i la Geltrú maig de 2025



AJUNTAMENT DE
Vilanova i la Geltrú

Àrea de Territori i Espai Urbà
Regidoria de Projectes i Obres, Serveis Viaris i Mobilitat
Servei de Projectes i Obres



PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 09/05/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost EP
 Capítol 01 totes les feines

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 F219AE003	m3	Excavació de rases i pous en terreny dur amb mitjans manuals i mecànics per retirada de daus de formigó llumneres existents i adequació dels tubs i línies elctriques fins a nou pericó per acoblament de la línia (P - 1)	24,00	24,000	576,00
2 F219AE004	m3	Subministrament i estesa de formigó per a la protecció dels tubs que contenen els conductors elèctrics, h250 (P - 2)	50,00	4,000	200,00
3 F219AE005	m3	Replé i piconat de rases fins el 95% del PM de les terres procedents de l'excavació, inclosa la selecció i desplaçament per a càrrega de les terres sobrants (P - 3)	8,00	30,000	240,00
4 F219AE006	m3	Càrrega i transport de terres a l'abocador per a desplaçaments de fins a 12Km amb camió mitjà, inclos canon d'abocador (P - 4)	10,00	6,000	60,00
5 GG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 12)	3,02	100,000	302,00
6 GG311506	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 4x6 mm2, col·locat en tub (P - 13)	7,65	104,000	795,60
7 F219AE015	ut	Subministrament i realització d'arqueta 0,6x0,6x0,5 m per a passos de carrer i derivacions, inclosa la tapa i el marc, amb l'anagrama EP (P - 5)	120,00	1,000	120,00
8 FG312174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 7)	4,27	60,000	256,20
9 F219AMI01	ut	Repicat de base de columna per la seva retirada inclosa la retirada de la matèria, transport a abocador i preparació del dau de formigó per a nova columna, tot inclòs (P - 6)	80,00	4,000	320,00
10 FHMIMIR3	pa	Treballs de reposició de paviments, parets i passos d'instal·lacions, s'inclouen el treball de connexió elèctrica de les línies i petit material elèctric necessari pel correcte funcionament (P - 11)	1.200,00	1,000	1.200,00
11 FGMIR030	ut	Subministre, i instal·lació llumenera VEKA VKA.1.S.CC.009.0361.AMA1 de 66,7 W de Carandini o equivalent, òptiques d'acord estudis adjunts al projecte cablejat, forquilla d'adaptació a columna incorporada tot inclòs i en funcionament (P - 8)	650,00	8,000	5.200,00
12 PHM2-143OM	u	Columna troncocònica de secció circular de 6 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 132 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 132 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartelles de reforç i 4 forats colissos per a pern M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua	818,82	4,000	3.275,28

PRESSUPOST

Data: 09/05/25

Pàg.: 2

ciment =< 0,6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment (P - 14)						
13	FGMIR031	ut	Subministre, i instal·lació per substitució de tub fluorescent actual T8 per LEDTUBE T8 EM PRO UO 1500 23,4W 830 LEDVANCE o equivalent, tot inclòs en funcionament (P - 9)	23,40	619,000	14.484,60
14	FGMIR032	ut	Subministre, i instal·lació per substitució de tub fluorescent actual T8 per LEDTUBE T8 EM PRO UO 1200 14,9W 830 o equivalent, tot inclòs en funcionament (P - 10)	18,35	36,000	660,60
TOTAL Capítol				01.01		27.690,28

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		27.690,28	
1 % Seguretat i salut SOBRE 27.690,28.....		276,90	
13 % Despeses generals SOBRE 27.690,28.....		3.599,74	
6 % Benefici Industrial SOBRE 27.690,28.....		1.661,42	
	Subtotal	33.228,34	
21 % IVA SOBRE 33.228,34.....		6.977,95	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	40.206,29	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUARANTA MIL DOS-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)

Vilanova i la Geltru, maig 2025

Jordi Miro Surroca
Enginyer Tècnic Municipal



AJUNTAMENT DE
Vilanova i la Geltrú

Àrea de Territori i Espai Urbà
Regidoria de Projectes i Obres, Serveis Viaris i Mobilitat
Servei de Projectes i Obres

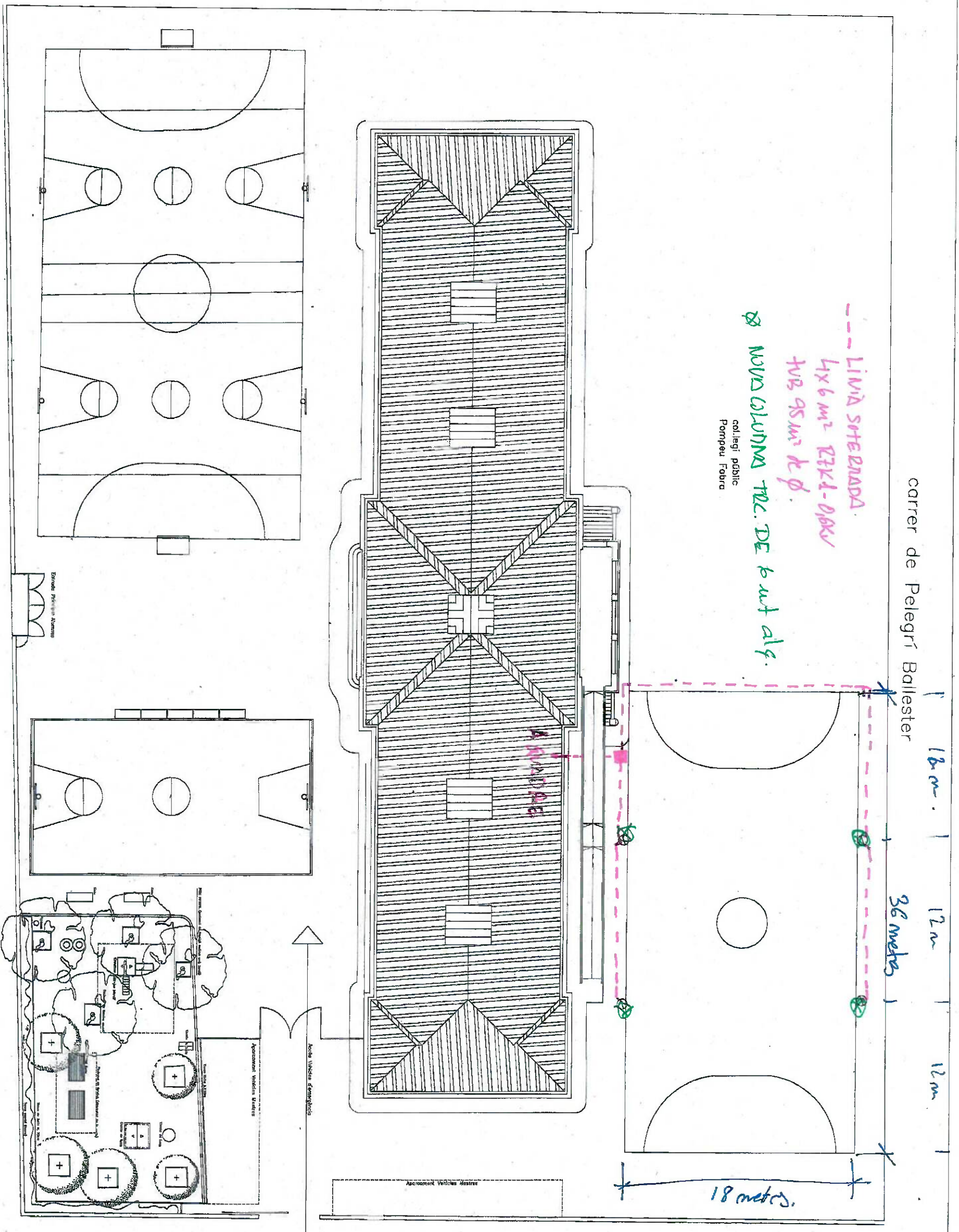


PLÀNOL

carrer del Pare Garí

carrer de Sant Pius X

Rambla Samà



carrer de Pelegrí Ballester

--- LÍNIA SOTERRADA

4x6m² 23x4-00m
4x6m² d'φ.

NOVA COLUMNADA TRC. DE 6 m d'alt. a/c.
col·legi públic
Pompeu Fabra

18m.

12m

12m

36 metres

18 metres.

6 metres.

Alçada: 6m



AJUNTAMENT DE
Vilanova i la Geltrú

Àrea de Territori i Espai Urbà
Regidoria de Projectes i Obres, Serveis Viaris i Mobilitat
Servei de Projectes i Obres



ESTUDI LUMINOTÈCNIC

PISTA POMPEU FABRA

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

Índice

PISTA POMPEU FABRA

Portada del proyecto	1
Índice	2

VEKA

Datos de planificación	3
Lista de luminarias	4
Luminarias (ubicación)	5
Luminarias (lista de coordenadas)	6
Luminarias de deporte (lista de coordenadas)	7
Rendering (procesado) en 3D	9
Rendering (procesado) de colores falsos	10

Superficies exteriores

Elemento del suelo 1

Superficie 1

Isolíneas (E)	11
Gama de grises (E)	12
Gráfico de valores (E)	13
Tabla (E)	14

VEKA PROPOSTA

Datos de planificación	18
Lista de luminarias	19
Luminarias (ubicación)	20
Luminarias (lista de coordenadas)	21
Luminarias de deporte (lista de coordenadas)	22
Rendering (procesado) en 3D	24
Rendering (procesado) de colores falsos	25

Superficies exteriores

Elemento del suelo 1

Superficie 1

Isolíneas (E)	26
Gama de grises (E)	27
Gráfico de valores (E)	28
Tabla (E)	29

MIKOS

Datos de planificación	33
Lista de luminarias	34
Luminarias (ubicación)	35
Luminarias (lista de coordenadas)	36
Luminarias de deporte (lista de coordenadas)	38
Rendering (procesado) en 3D	40
Rendering (procesado) de colores falsos	41

Superficies exteriores

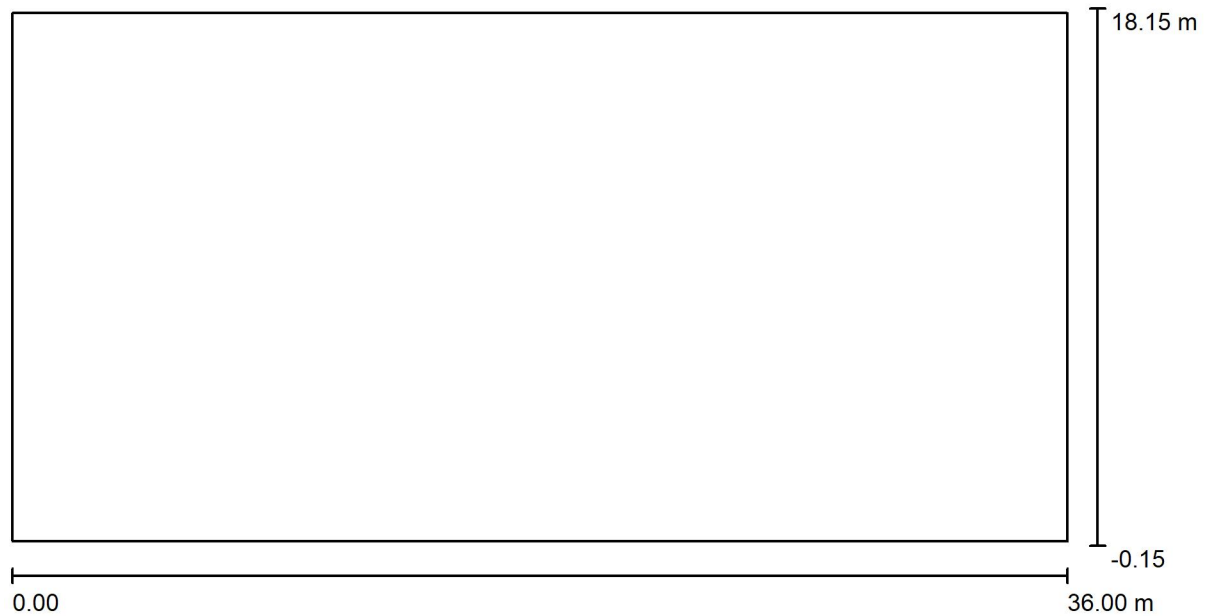
Elemento del suelo 1

Superficie 1

Isolíneas (E)	42
Gama de grises (E)	43
Gráfico de valores (E)	44
Tabla (E)	45

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Datos de planificación



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

Escala 1:258

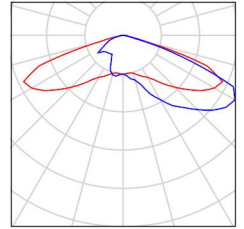
Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire (1.000)	8765	8765	66.7
Total:			70123	Total: 70123	533.6

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Lista de luminarias

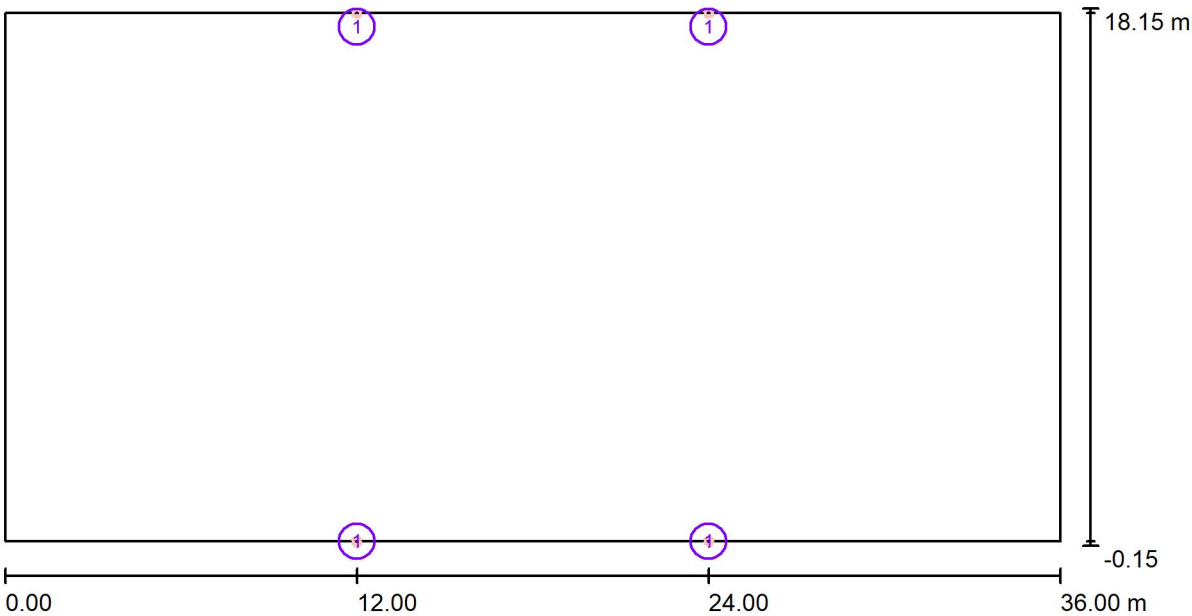
8 Pieza C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 Dispone de una imagen
VEKA Roadway luminaire de la luminaria en
N° de artículo: VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 nuestro catálogo de
Flujo luminoso (Luminaria): 8765 lm luminarias.
Flujo luminoso (Lámparas): 8765 lm
Potencia de las luminarias: 66.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 24 61 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 9000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).





Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 258

Lista de piezas - Luminarias

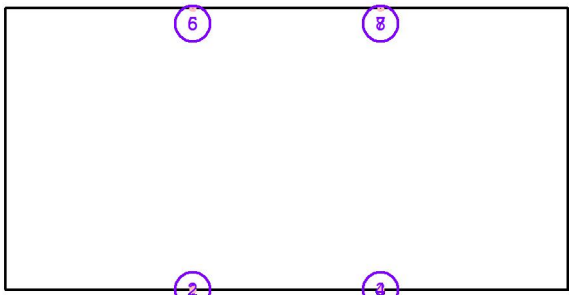
Nº	Pieza	Designación
1	8	C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire
8765 lm, 66.7 W, 1 x 1 x C.LED 9000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

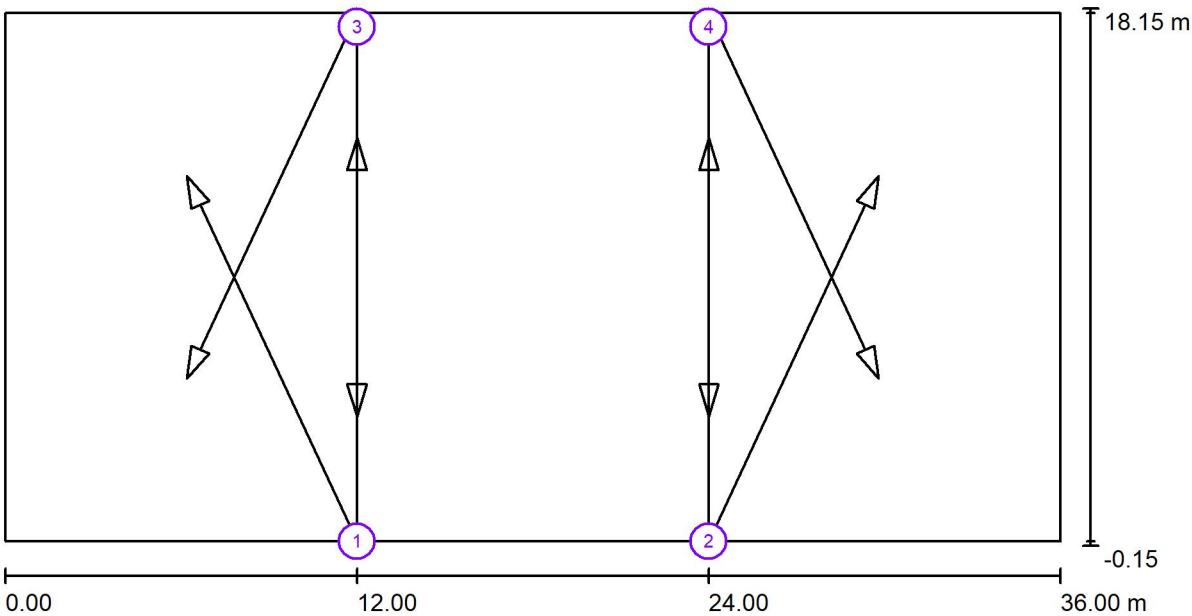


N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	12.000	0.000	5.000	5.0	0.0	0.0
2	12.000	0.000	5.000	5.0	0.0	25.0
3	24.000	0.000	5.000	5.0	0.0	0.0
4	24.000	0.000	5.000	5.0	0.0	-25.0
5	12.000	18.000	5.000	5.0	0.0	-180.0
6	12.000	18.000	5.000	5.0	0.0	155.0
7	24.000	18.000	5.000	5.0	0.0	180.0
8	24.000	18.000	5.000	5.0	0.0	-155.0



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)



Escala 1 : 258

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	1	12.000	0.000	5.000	12.000	13.737	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	1	12.000	0.000	5.000	6.194	12.450	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	2	24.000	0.000	5.000	24.000	13.737	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	2	24.000	0.000	5.000	29.806	12.450	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)

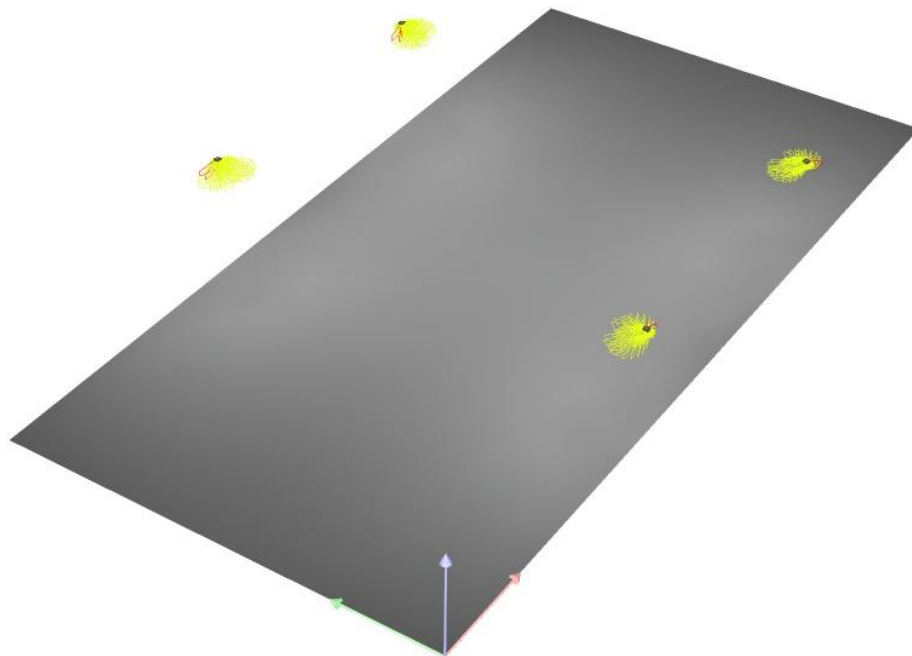
Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	3	12.000	18.000	5.000	12.000	4.263	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	3	12.000	18.000	5.000	6.194	5.550	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	4	24.000	18.000	5.000	24.000	4.263	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	4	24.000	18.000	5.000	29.806	5.550	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

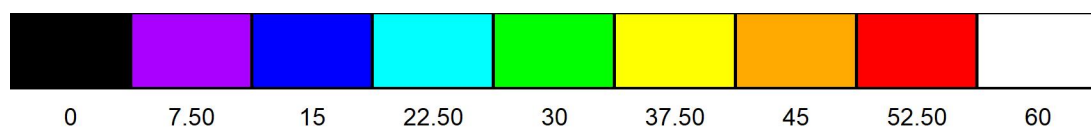
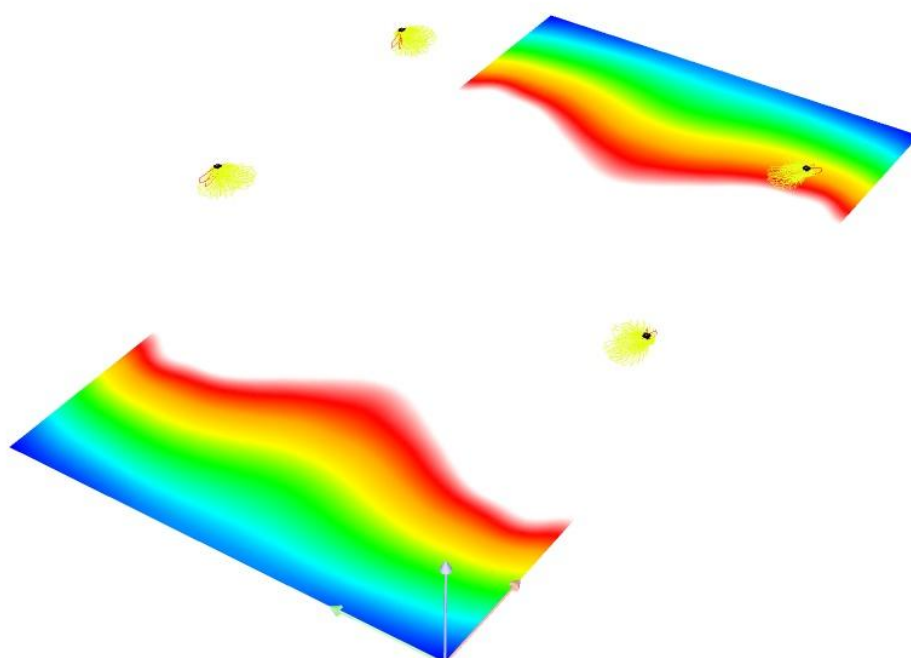
VEKA / Rendering (procesado) en 3D





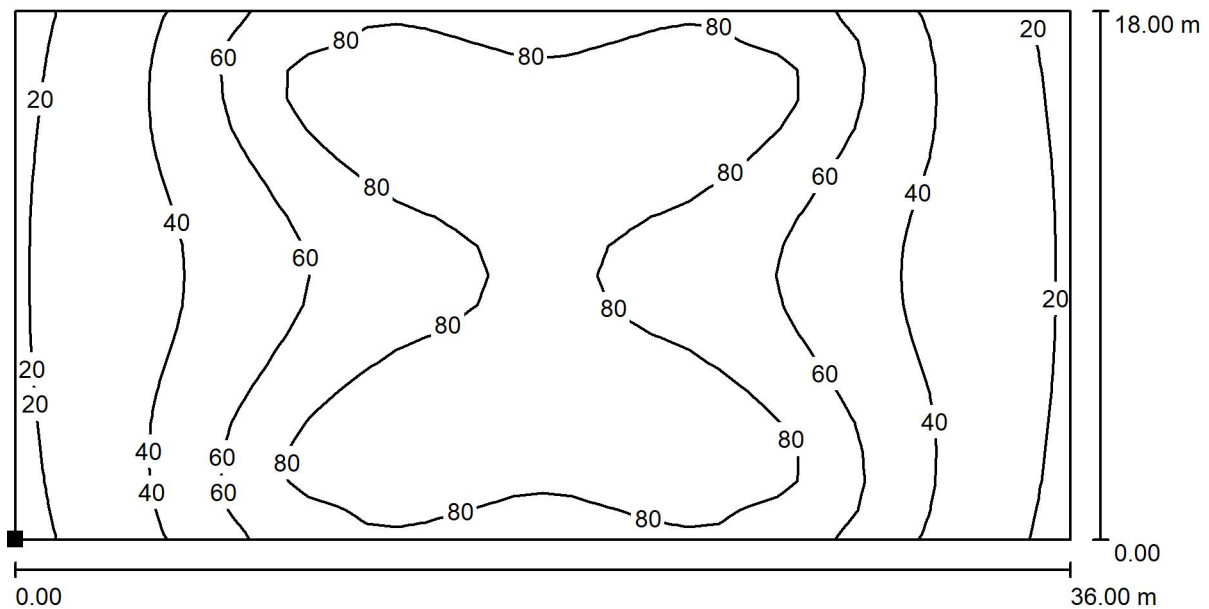
Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 258

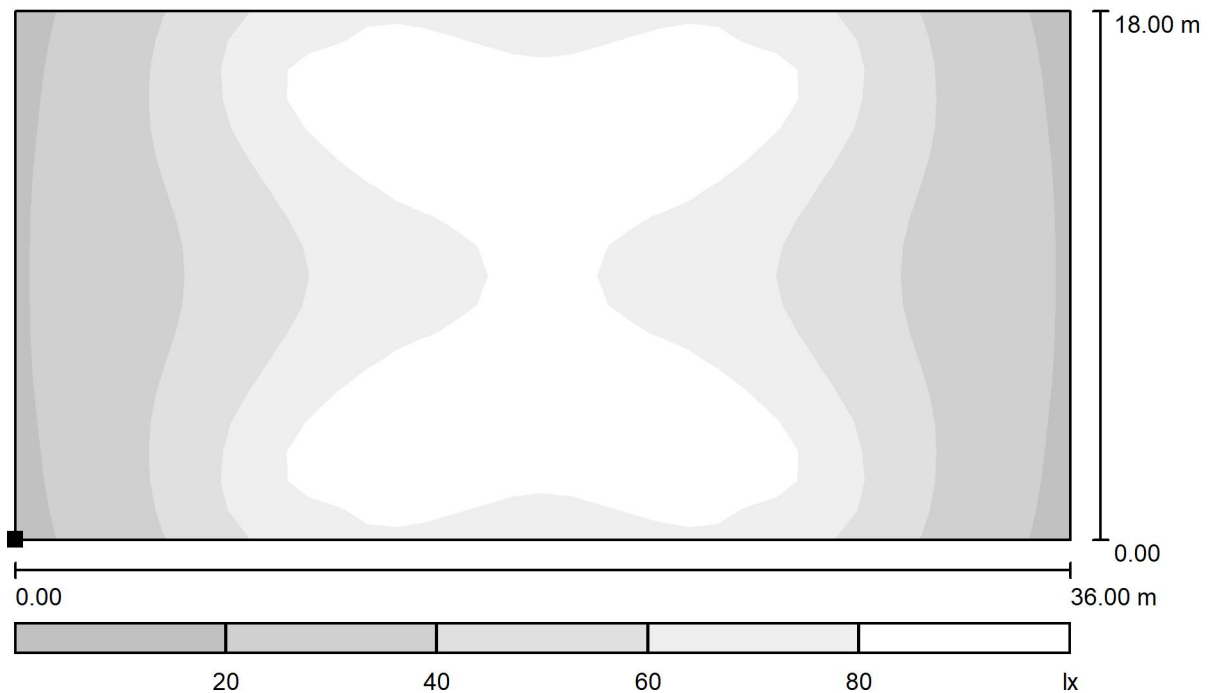
Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
60	17	99	0.275	0.168

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Gama de grises (E)

Escala 1 : 258

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



Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
60

E_{min} [lx]
17

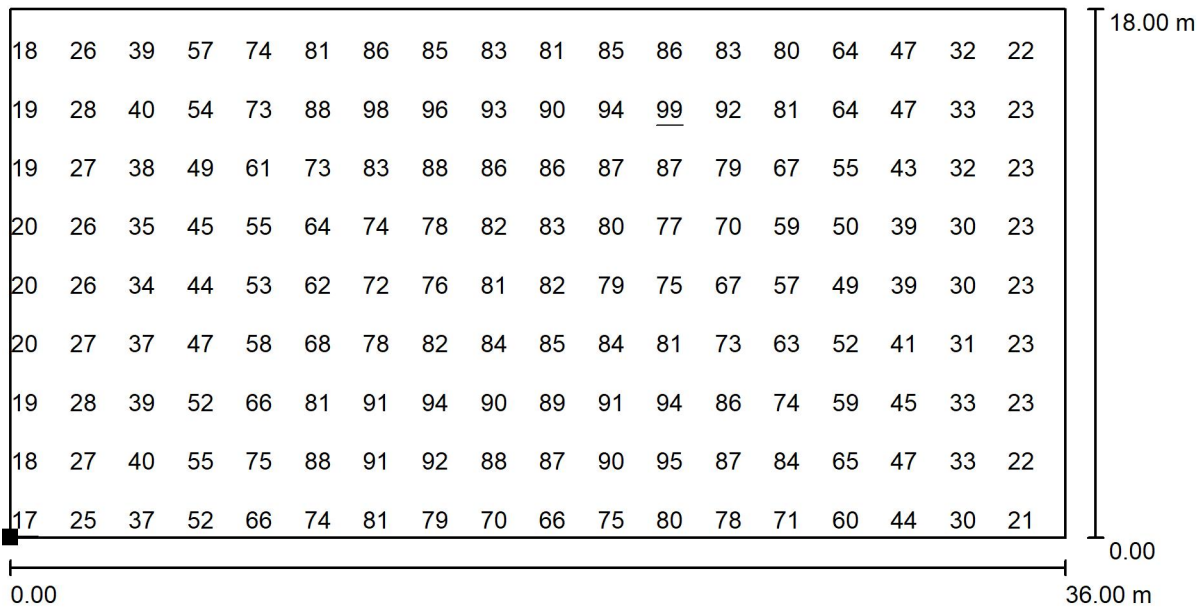
E_{max} [lx]
99

E_{min} / E_m
0.275

E_{min} / E_{max}
0.168

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Gráfico de valores (E)



No pudieron representarse todos los valores calculados.

Valores en Lux, Escala 1 : 258

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

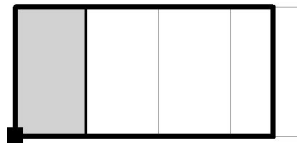


Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
60	17	99	0.275	0.168

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



 sección actual
 otras secciones

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



17.500	<u>17</u>	21	25	30	37	44	52	60	66	71
16.500	18	22	26	32	39	47	57	64	74	80
15.500	18	22	27	33	40	47	55	65	75	84
14.500	19	23	28	33	40	47	54	64	73	81
13.500	19	23	28	33	39	45	52	59	66	74
12.500	19	23	27	32	38	43	49	55	61	67
11.500	20	23	27	31	37	41	47	52	58	63
10.500	20	23	26	30	35	39	45	50	55	59
9.500	20	23	26	30	34	39	44	49	53	57
8.500	20	23	26	30	34	39	44	49	53	57
7.500	20	23	26	30	35	39	45	50	55	59
6.500	20	23	27	31	37	41	47	52	58	63
5.500	19	23	27	32	38	43	49	55	61	67
4.500	19	23	28	33	39	45	52	59	66	74
3.500	19	23	28	33	40	47	54	64	73	81
2.500	18	22	27	33	40	47	55	65	75	84
1.500	18	22	26	32	39	47	57	64	74	80
0.500	<u>17</u>	21	25	30	37	44	52	60	66	71
m	0.500	1.500	2.500	3.500	4.500	5.500	6.500	7.500	8.500	9.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
60

E_{min} [lx]
17

E_{max} [lx]
99

E_{min} / E_m
0.275

E_{min} / E_{max}
0.168

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



sección actual
 otras secciones

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



17.500	74	78	81	80	79	75	70	66	66	70
16.500	81	83	86	86	85	85	83	81	81	83
15.500	88	87	91	95	92	90	88	87	87	88
14.500	88	92	98	<u>99</u>	96	94	93	90	90	93
13.500	81	86	91	94	94	91	90	89	89	90
12.500	73	79	83	87	88	87	86	86	86	86
11.500	68	73	78	81	82	84	84	85	85	84
10.500	64	70	74	77	78	80	82	83	83	82
9.500	62	67	72	75	76	79	81	82	82	81
8.500	62	67	72	75	76	79	81	82	82	81
7.500	64	70	74	77	78	80	82	83	83	82
6.500	68	73	78	81	82	84	84	85	85	84
5.500	73	79	83	87	88	87	86	86	86	86
4.500	81	86	91	94	94	91	90	89	89	90
3.500	88	92	98	<u>99</u>	96	94	93	90	90	93
2.500	88	87	91	95	92	90	88	87	87	88
1.500	81	83	86	86	85	85	83	81	81	83
0.500	74	78	81	80	79	75	70	66	66	70
m	10.500	11.500	12.500	13.500	14.500	15.500	16.500	17.500	18.500	19.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
60

E_{min} [lx]
17

E_{max} [lx]
99

E_{min} / E_m
0.275

E_{min} / E_{max}
0.168

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



■ sección actual
 □ otras secciones

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



17.500	75	79	80	81	78	74	71	66	60	52
16.500	85	85	86	86	83	81	80	74	64	57
15.500	90	92	95	91	87	88	84	75	65	55
14.500	94	96	<u>99</u>	98	92	88	81	73	64	54
13.500	91	94	94	91	86	81	74	66	59	52
12.500	87	88	87	83	79	73	67	61	55	49
11.500	84	82	81	78	73	68	63	58	52	47
10.500	80	78	77	74	70	64	59	55	50	45
9.500	79	76	75	72	67	62	57	53	49	44
8.500	79	76	75	72	67	62	57	53	49	44
7.500	80	78	77	74	70	64	59	55	50	45
6.500	84	82	81	78	73	68	63	58	52	47
5.500	87	88	87	83	79	73	67	61	55	49
4.500	91	94	94	91	86	81	74	66	59	52
3.500	94	96	<u>99</u>	98	92	88	81	73	64	54
2.500	90	92	95	91	87	88	84	75	65	55
1.500	85	85	86	86	83	81	80	74	64	57
0.500	75	79	80	81	78	74	71	66	60	52
m	20.500	21.500	22.500	23.500	24.500	25.500	26.500	27.500	28.500	29.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
60

E_{min} [lx]
17

E_{max} [lx]
99

E_{min} / E_m
0.275

E_{min} / E_{max}
0.168

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)

■ sección actual
 □ otras secciones

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



17.500	44	37	30	25	21	<u>17</u>
16.500	47	39	32	26	22	18
15.500	47	40	33	27	22	18
14.500	47	40	33	28	23	19
13.500	45	39	33	28	23	19
12.500	43	38	32	27	23	19
11.500	41	37	31	27	23	20
10.500	39	35	30	26	23	20
9.500	39	34	30	26	23	20
8.500	39	34	30	26	23	20
7.500	39	35	30	26	23	20
6.500	41	37	31	27	23	20
5.500	43	38	32	27	23	19
4.500	45	39	33	28	23	19
3.500	47	40	33	28	23	19
2.500	47	40	33	27	22	18
1.500	47	39	32	26	22	18
0.500	44	37	30	25	21	<u>17</u>
m	30.500	31.500	32.500	33.500	34.500	35.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
60

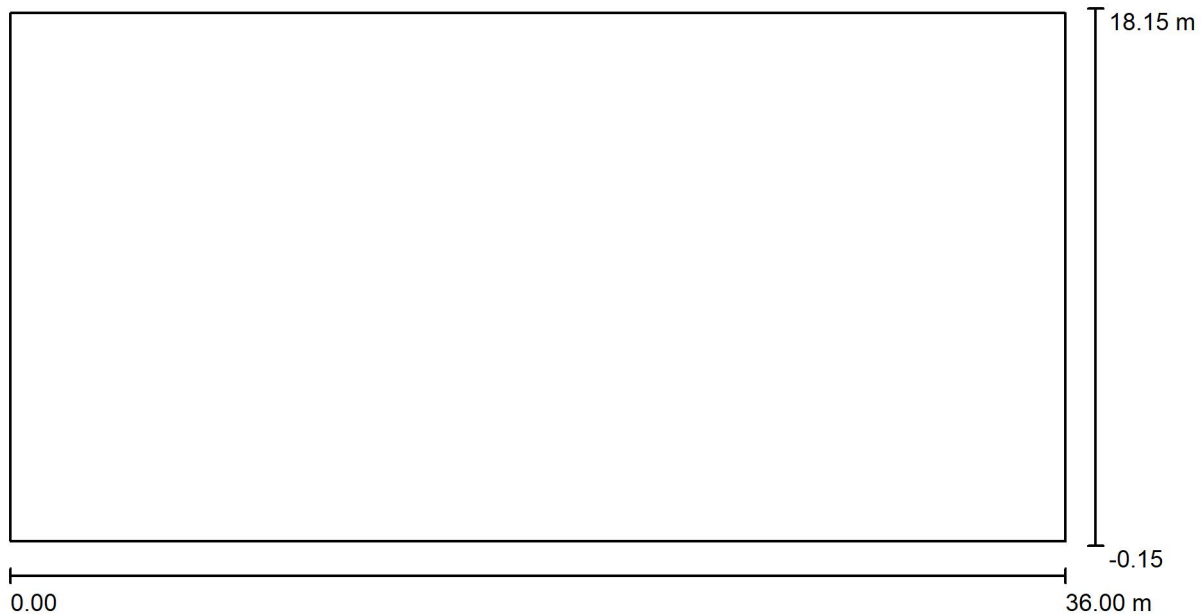
E_{min} [lx]
17

E_{max} [lx]
99

E_{min} / E_m
0.275

E_{min} / E_{max}
0.168

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Datos de planificación

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

Escala 1:258

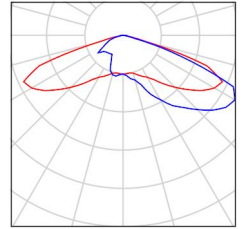
Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire (1.000)	8765	8765	66.7
Total:			70123	Total: 70123	533.6

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

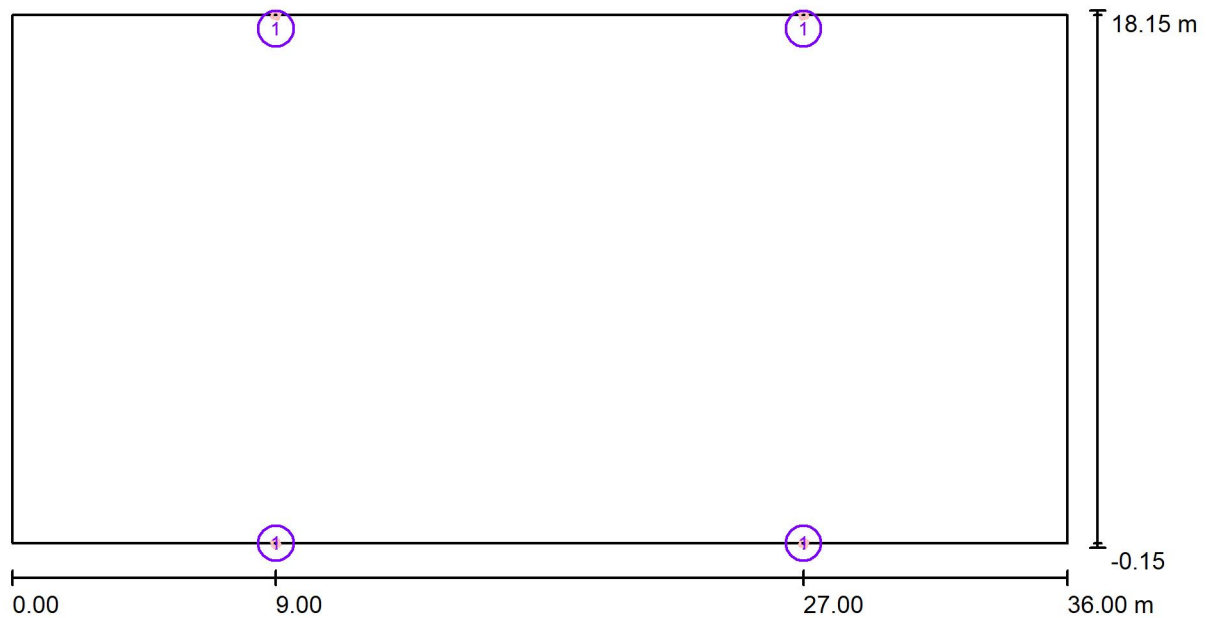
VEKA PROPOSTA / Lista de luminarias

8 Pieza C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 Dispone de una imagen
VEKA Roadway luminaire de la luminaria en
N° de artículo: VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 nuestro catálogo de
Flujo luminoso (Luminaria): 8765 lm luminarias.
Flujo luminoso (Lámparas): 8765 lm
Potencia de las luminarias: 66.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 24 61 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 9000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 258

Lista de piezas - Luminarias

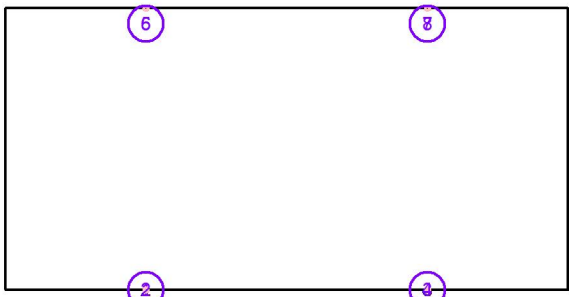
N°	Pieza	Designación
1	8	C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire
8765 lm, 66.7 W, 1 x 1 x C.LED 9000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	9.000	0.000	5.000	5.0	0.0	0.0
2	9.000	0.000	5.000	5.0	0.0	25.0
3	27.000	0.000	5.000	5.0	0.0	0.0
4	27.000	0.000	5.000	5.0	0.0	-25.0
5	9.000	18.000	5.000	5.0	0.0	-180.0
6	9.000	18.000	5.000	5.0	0.0	155.0
7	27.000	18.000	5.000	5.0	0.0	180.0
8	27.000	18.000	5.000	5.0	0.0	-155.0

Proyecto elaborado por

Telefóno

Fax

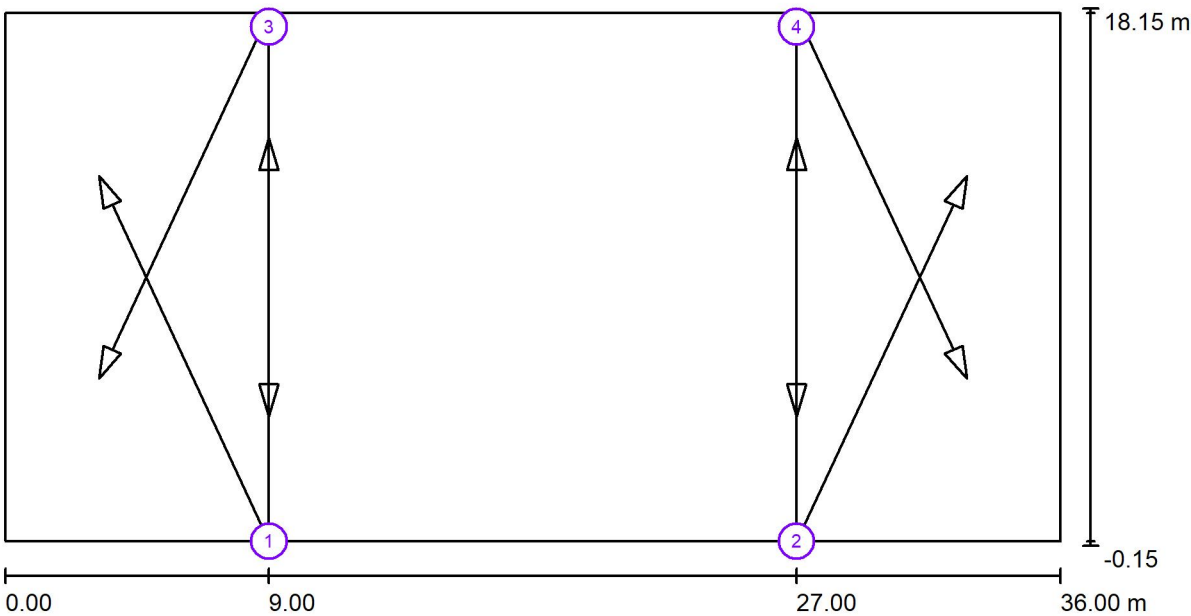
e-Mail

Fran de la Fuente

616620081

franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)



Escala 1 : 258

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	1	9.000	0.000	5.000	9.000	13.737	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	1	9.000	0.000	5.000	3.194	12.450	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	2	27.000	0.000	5.000	27.000	13.737	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	2	27.000	0.000	5.000	32.806	12.450	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)

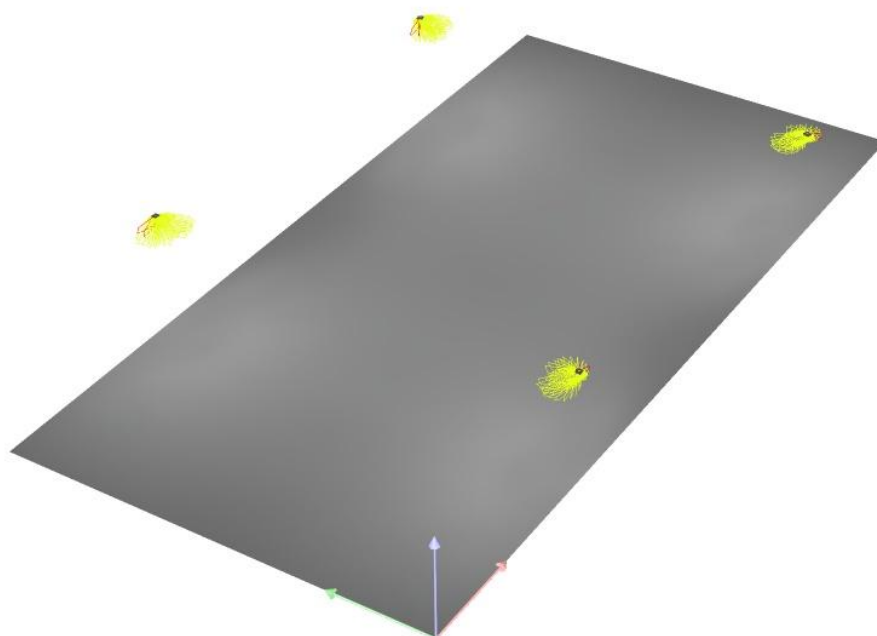
Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	3	9.000	18.000	5.000	9.000	4.263	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	3	9.000	18.000	5.000	3.194	5.550	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	4	27.000	18.000	5.000	27.000	4.263	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI VKA.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 VEKA Roadway luminaire	4	27.000	18.000	5.000	32.806	5.550	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

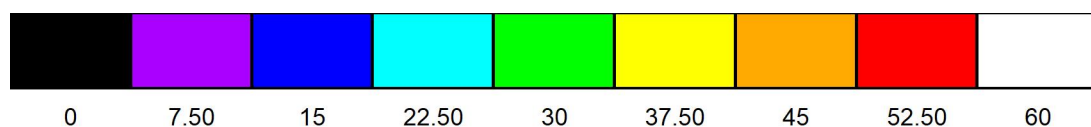
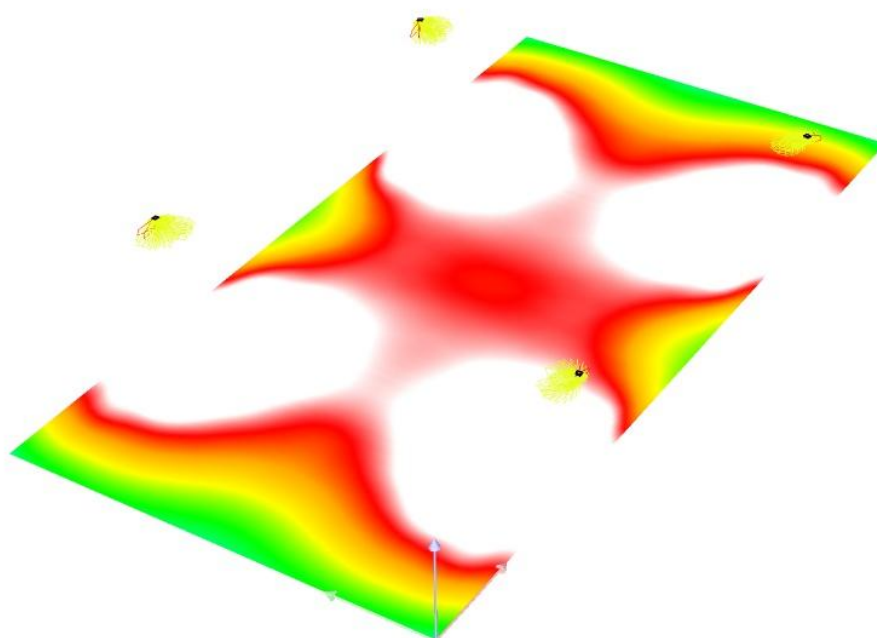
VEKA PROPOSTA / Rendering (procesado) en 3D





Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

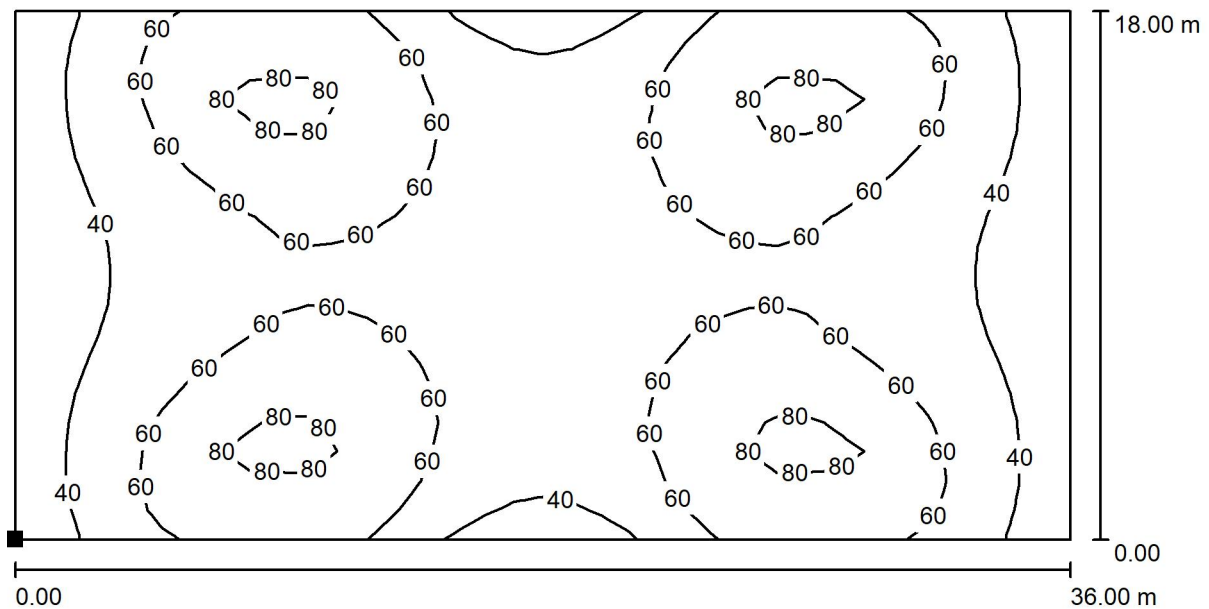
VEKA PROPOSTA / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

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



Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
57

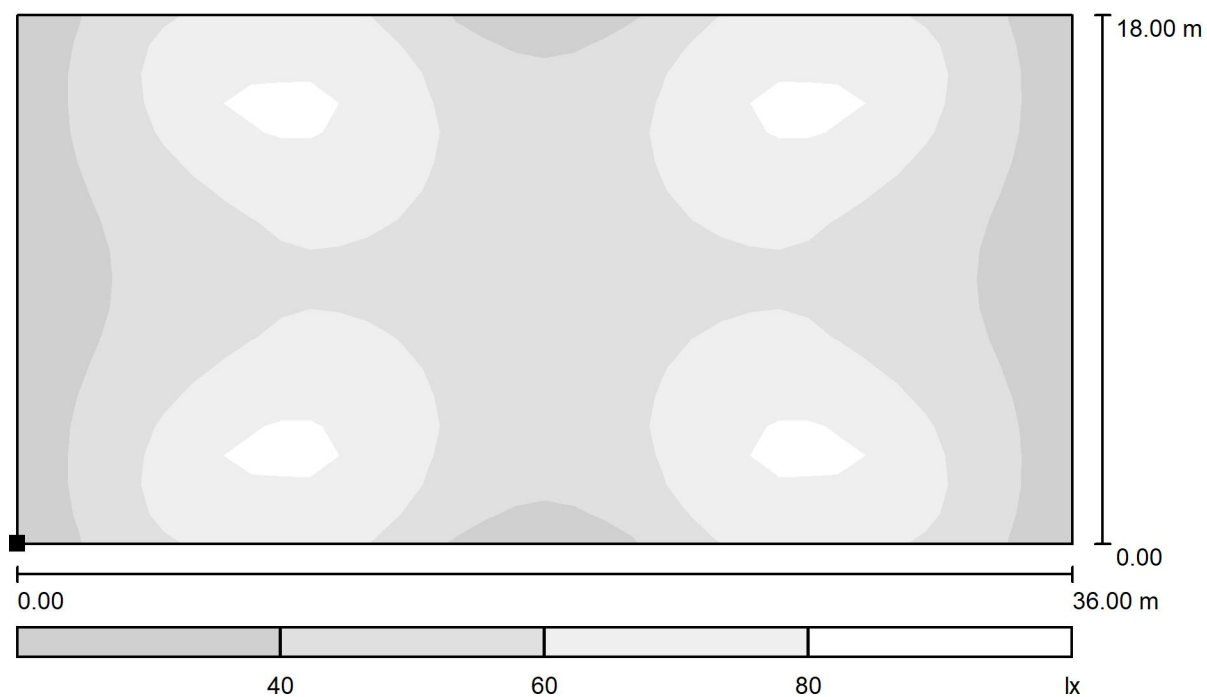
E_{min} [lx]
29

E_{max} [lx]
86

E_{min} / E_m
0.505

E_{min} / E_{max}
0.333

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Gama de grises (E)

Escala 1 : 258

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

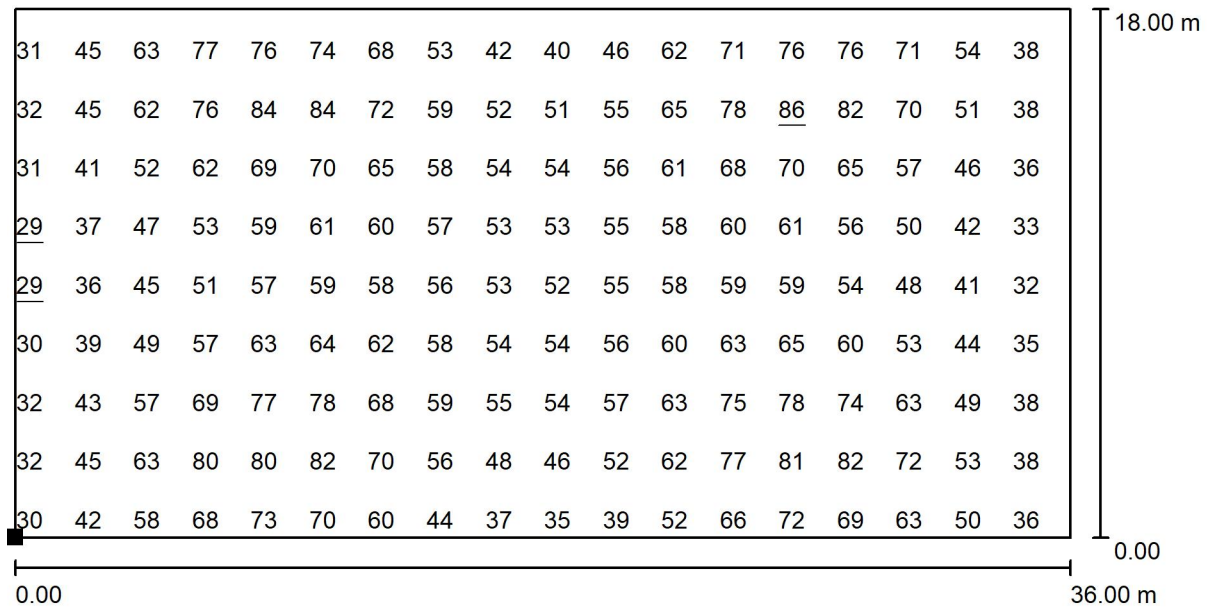


Trama: 36 x 18 Puntos

 E_m [lx]
57 E_{min} [lx]
29 E_{max} [lx]
86 E_{min} / E_m
0.505 E_{min} / E_{max}
0.333

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

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



Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
57

E_{min} [lx]
29

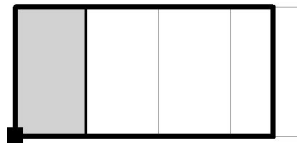
E_{max} [lx]
86

E_{min} / E_m
0.505

E_{min} / E_{max}
0.333

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



 sección actual
 otras secciones

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



17.500	30	36	42	50	58	63	68	69	73	72
16.500	31	38	45	54	63	71	77	76	76	76
15.500	32	38	45	53	63	72	80	82	80	81
14.500	32	38	45	51	62	70	76	82	84	<u>86</u>
13.500	32	38	43	49	57	63	69	74	77	78
12.500	31	36	41	46	52	57	62	65	69	70
11.500	30	35	39	44	49	53	57	60	63	65
10.500	<u>29</u>	33	37	42	47	50	53	56	59	61
9.500	<u>29</u>	32	36	41	45	48	51	54	57	59
8.500	<u>29</u>	32	36	41	45	48	51	54	57	59
7.500	<u>29</u>	33	37	42	47	50	53	56	59	61
6.500	30	35	39	44	49	53	57	60	63	65
5.500	31	36	41	46	52	57	62	65	69	70
4.500	32	38	43	49	57	63	69	74	77	78
3.500	32	38	45	51	62	70	76	82	84	<u>86</u>
2.500	32	38	45	53	63	72	80	82	80	81
1.500	31	38	45	54	63	71	77	76	76	76
0.500	30	36	42	50	58	63	68	69	73	72
m	0.500	1.500	2.500	3.500	4.500	5.500	6.500	7.500	8.500	9.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
57

E_{min} [lx]
29

E_{max} [lx]
86

E_{min} / E_m
0.505

E_{min} / E_{max}
0.333

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



sección actual
 otras secciones

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



17.500	70	66	60	52	44	39	37	35	35	37
16.500	74	71	68	62	53	46	42	40	40	42
15.500	82	77	70	62	56	52	48	46	46	48
14.500	84	78	72	65	59	55	52	51	51	52
13.500	78	75	68	63	59	57	55	54	54	55
12.500	70	68	65	61	58	56	54	54	54	54
11.500	64	63	62	60	58	56	54	54	54	54
10.500	61	60	60	58	57	55	53	53	53	53
9.500	59	59	58	58	56	55	53	52	52	53
8.500	59	59	58	58	56	55	53	52	52	53
7.500	61	60	60	58	57	55	53	53	53	53
6.500	64	63	62	60	58	56	54	54	54	54
5.500	70	68	65	61	58	56	54	54	54	54
4.500	78	75	68	63	59	57	55	54	54	55
3.500	84	78	72	65	59	55	52	51	51	52
2.500	82	77	70	62	56	52	48	46	46	48
1.500	74	71	68	62	53	46	42	40	40	42
0.500	70	66	60	52	44	39	37	35	35	37
m	10.500	11.500	12.500	13.500	14.500	15.500	16.500	17.500	18.500	19.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
57

E_{min} [lx]
29

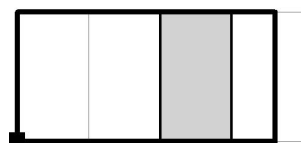
E_{max} [lx]
86

E_{min} / E_m
0.505

E_{min} / E_{max}
0.333

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



■ sección actual
 □ otras secciones

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



17.500	39	44	52	60	66	70	72	73	69	68
16.500	46	53	62	68	71	74	76	76	76	77
15.500	52	56	62	70	77	82	81	80	82	80
14.500	55	59	65	72	78	84	<u>86</u>	84	82	76
13.500	57	59	63	68	75	78	78	77	74	69
12.500	56	58	61	65	68	70	70	69	65	62
11.500	56	58	60	62	63	64	65	63	60	57
10.500	55	57	58	60	60	61	61	59	56	53
9.500	55	56	58	58	59	59	59	57	54	51
8.500	55	56	58	58	59	59	59	57	54	51
7.500	55	57	58	60	60	61	61	59	56	53
6.500	56	58	60	62	63	64	65	63	60	57
5.500	56	58	61	65	68	70	70	69	65	62
4.500	57	59	63	68	75	78	78	77	74	69
3.500	55	59	65	72	78	84	<u>86</u>	84	82	76
2.500	52	56	62	70	77	82	81	80	82	80
1.500	46	53	62	68	71	74	76	76	76	77
0.500	39	44	52	60	66	70	72	73	69	68
m	20.500	21.500	22.500	23.500	24.500	25.500	26.500	27.500	28.500	29.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
57

E_{min} [lx]
29

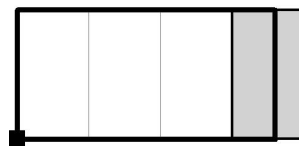
E_{max} [lx]
86

E_{min} / E_m
0.505

E_{min} / E_{max}
0.333

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

VEKA PROPOSTA / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



■ sección actual
 □ otras secciones

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



17.500	63	58	50	42	36	30
16.500	71	63	54	45	38	31
15.500	72	63	53	45	38	32
14.500	70	62	51	45	38	32
13.500	63	57	49	43	38	32
12.500	57	52	46	41	36	31
11.500	53	49	44	39	35	30
10.500	50	47	42	37	33	<u>29</u>
9.500	48	45	41	36	32	<u>29</u>
8.500	48	45	41	36	32	<u>29</u>
7.500	50	47	42	37	33	<u>29</u>
6.500	53	49	44	39	35	30
5.500	57	52	46	41	36	31
4.500	63	57	49	43	38	32
3.500	70	62	51	45	38	32
2.500	72	63	53	45	38	32
1.500	71	63	54	45	38	31
0.500	63	58	50	42	36	30
m	30.500	31.500	32.500	33.500	34.500	35.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
57

E_{min} [lx]
29

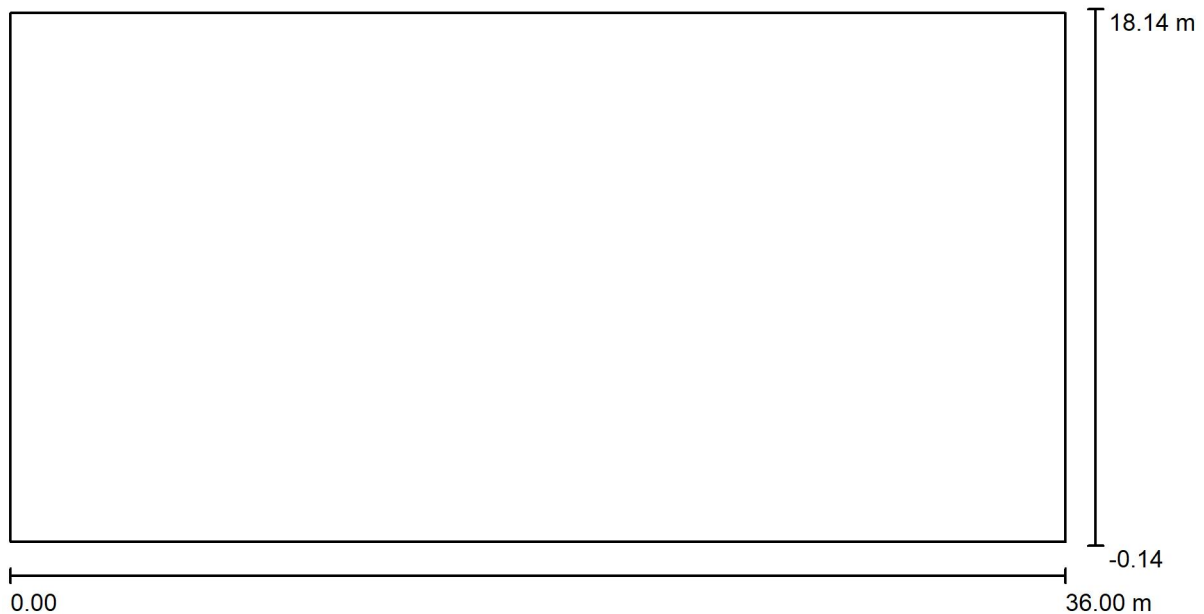
E_{max} [lx]
86

E_{min} / E_m
0.505

E_{min} / E_{max}
0.333

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Escala 1:258

Lista de piezas - Luminarias

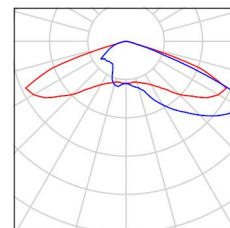
Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire (1.000)	8596	8596	66.7
2	4	C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA2 Mikos Floodlighting luminaire (1.000)	9013	9013	66.7
Total:			70434	Total: 70434	533.6

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Lista de luminarias

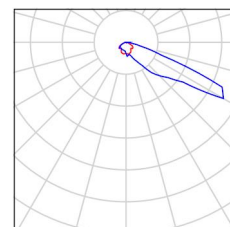
4 Pieza C.&G.CARANDINI S.A.U.
MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 Mikos
Floodlighting luminaire
N° de artículo: MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 8596 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 8596 lm
Potencia de las luminarias: 66.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 25 63 96 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 9000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

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

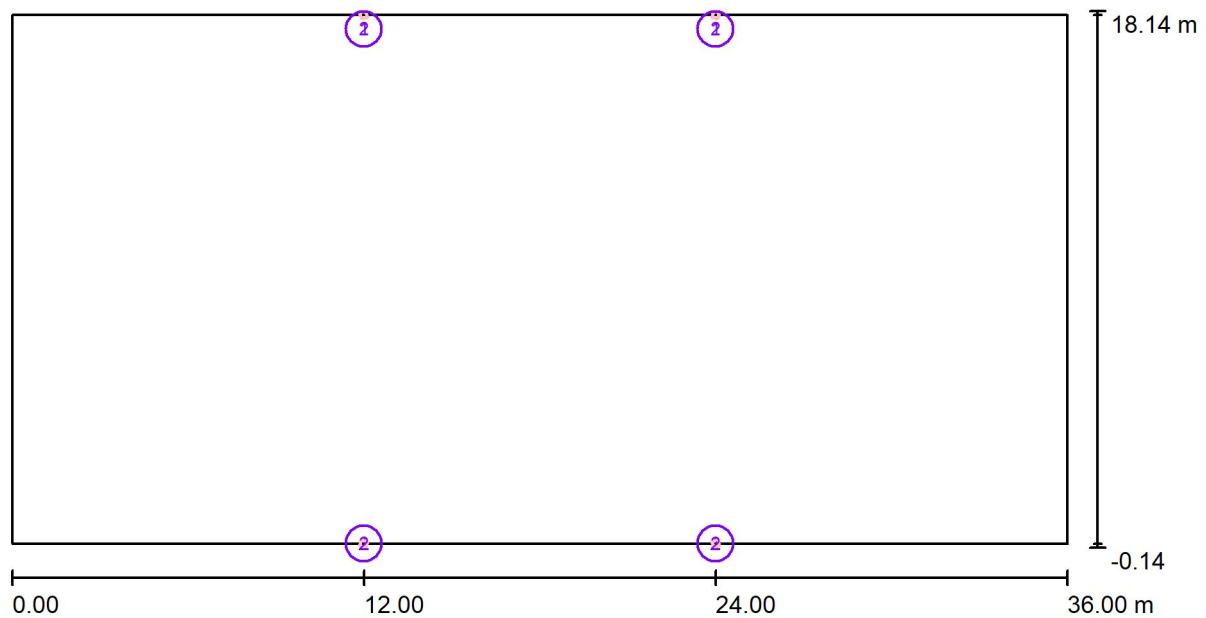


4 Pieza C.&G.CARANDINI S.A.U.
MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA2 Mikos
Floodlighting luminaire
N° de artículo: MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA2
Flujo luminoso (Luminaria): 9013 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 9013 lm
Potencia de las luminarias: 66.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 26 69 97 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 9000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Luminarias (ubicación)

Escala 1 : 258

Lista de piezas - Luminarias

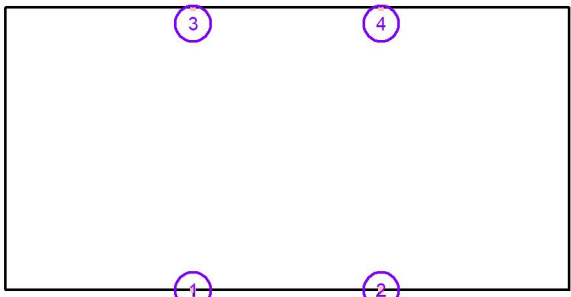
N°	Pieza	Designación
1	4	C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire
2	4	C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA2 Mikos Floodlighting luminaire



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire
8596 lm, 66.7 W, 1 x 1 x C.LED 9000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).



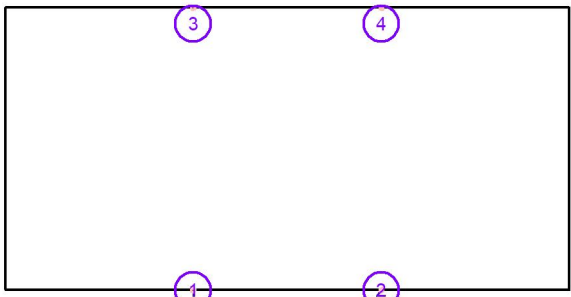
Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	12.000	0.000	5.000	10.0	0.0	0.0
2	24.000	0.000	5.000	10.0	0.0	0.0
3	12.000	18.000	5.000	10.0	0.0	180.0
4	24.000	18.000	5.000	10.0	0.0	180.0



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Luminarias (lista de coordenadas)

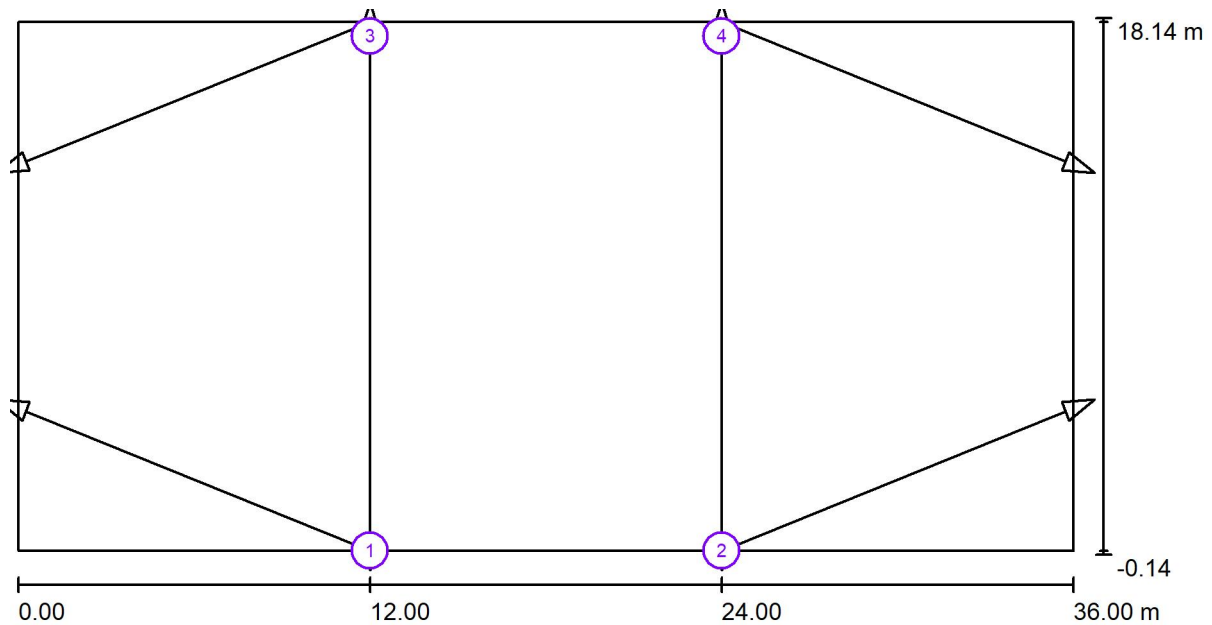
C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA2 Mikos Floodlighting luminaire
9013 lm, 66.7 W, 1 x 1 x C.LED 9000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	12.000	0.000	5.000	10.0	0.0	68.0
2	24.000	0.000	5.000	10.0	0.0	-68.0
3	12.000	18.000	5.000	10.0	0.0	112.0
4	24.000	18.000	5.000	10.0	0.0	-112.0

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)



Escala 1 : 258

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire	1	12.000	0.000	5.000	12.000	18.660	0.000	15.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire	2	24.000	0.000	5.000	24.000	18.660	0.000	15.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire	3	12.000	18.000	5.000	12.000	-0.660	0.000	15.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire	4	24.000	18.000	5.000	24.000	-0.660	0.000	15.0	(C 90, G IMax)	/

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)

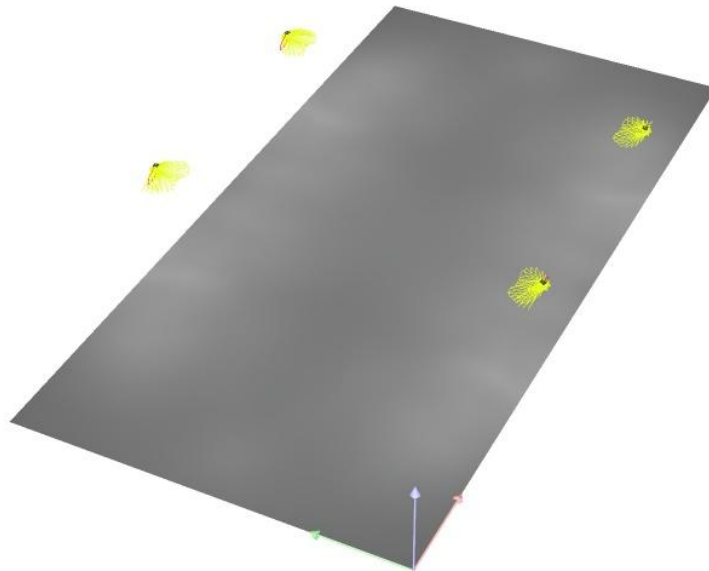
Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA2 Mikos Floodlighting luminaire	1	12.000	0.000	5.000	-0.737	5.146	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA2 Mikos Floodlighting luminaire	2	24.000	0.000	5.000	36.737	5.146	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA2 Mikos Floodlighting luminaire	3	12.000	18.000	5.000	-0.737	12.854	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/
C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.009.3.036I.AMA2 Mikos Floodlighting luminaire	4	24.000	18.000	5.000	36.737	12.854	0.000	20.0	(C 90, G IMax)	/



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

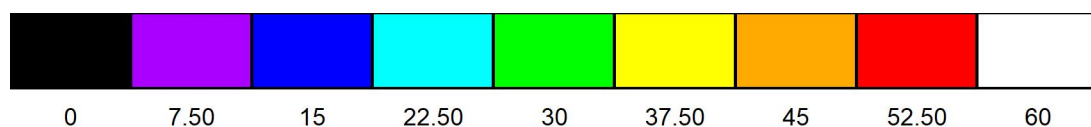
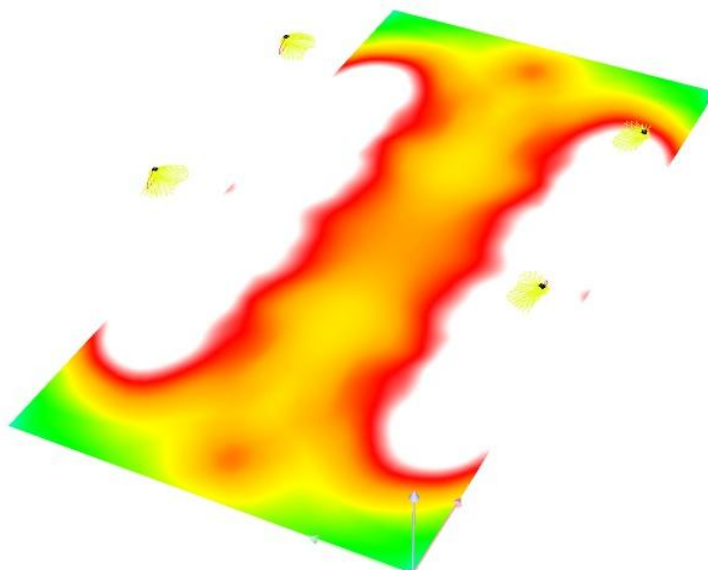
MIKOS / Rendering (procesado) en 3D



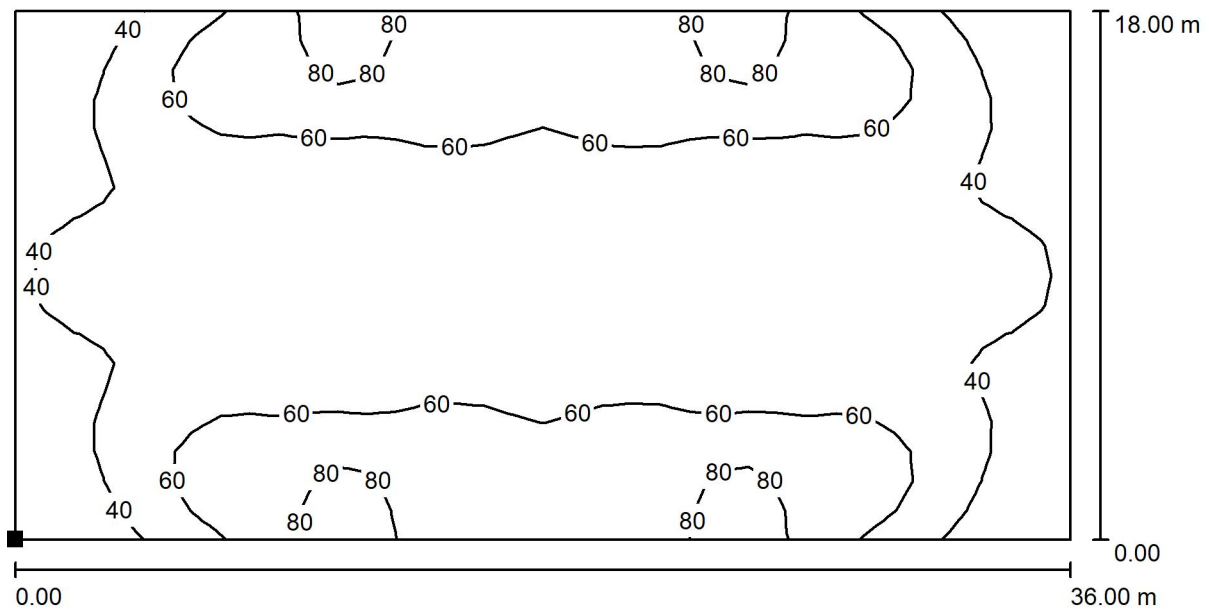


Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 258

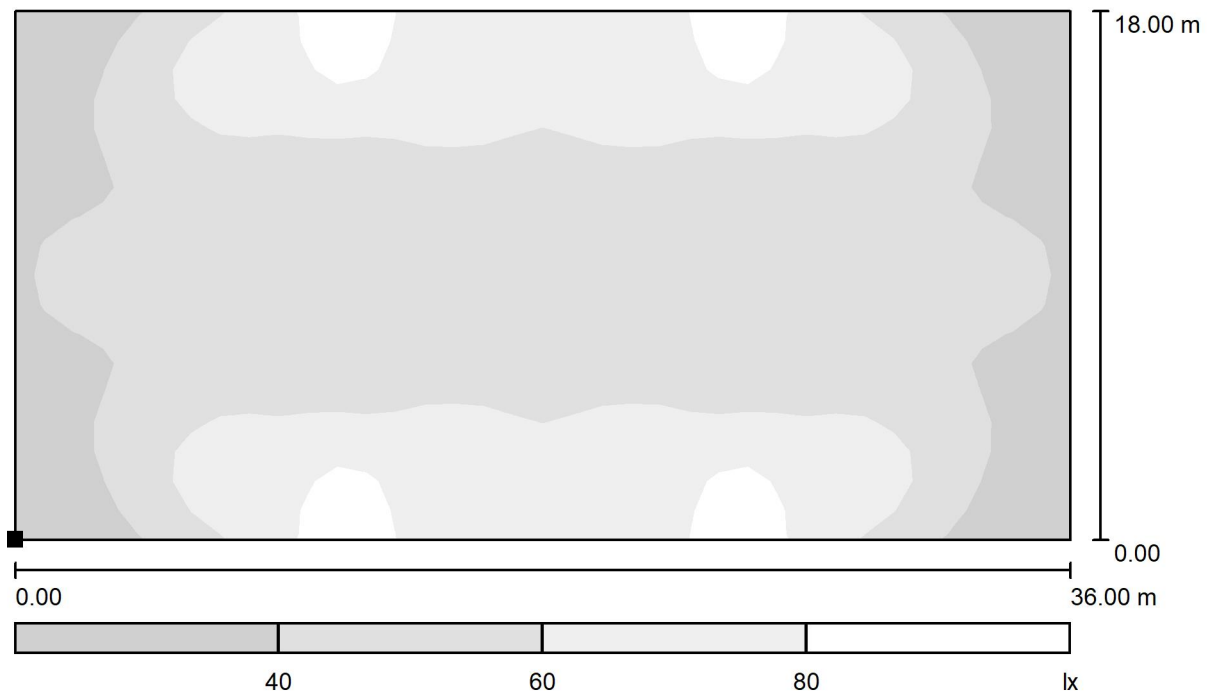
Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Trama: 36 x 18 Puntos

 E_m [lx]
53 E_{min} [lx]
28 E_{max} [lx]
92 E_{min} / E_m
0.517 E_{min} / E_{max}
0.300

MIKOS / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 258

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

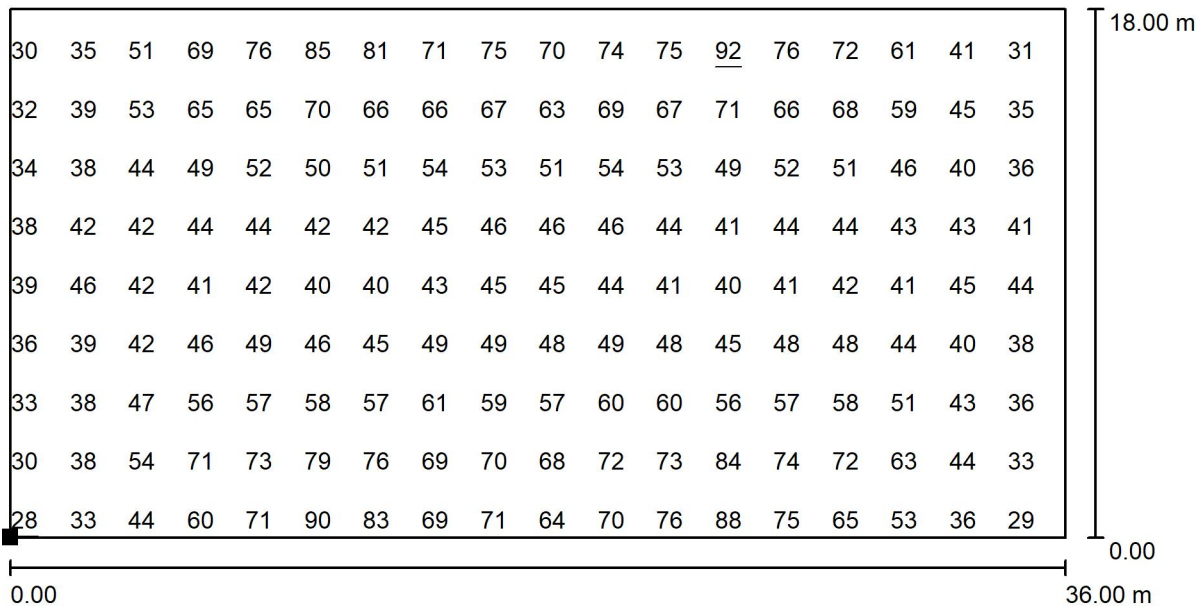


Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
53	28	92	0.517	0.300

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
Teléfono 616620081
Fax
e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Gráfico de valores (E)



No pudieron representarse todos los valores calculados.

Valores en Lux, Escala 1 : 258

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

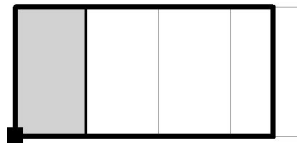


Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
53	28	92	0.517	0.300

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



☒ sección actual
☐ otras secciones

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



17.500	<u>28</u>	29	33	36	44	53	60	65	71	75
16.500	30	31	35	41	51	61	69	72	76	76
15.500	30	33	38	44	54	63	71	72	73	74
14.500	32	35	39	45	53	59	65	68	65	66
13.500	33	36	38	43	47	51	56	58	57	57
12.500	34	36	38	40	44	46	49	51	52	52
11.500	36	38	39	40	42	44	46	48	49	48
10.500	38	41	42	43	42	43	44	44	44	44
9.500	39	44	46	45	42	41	41	42	42	41
8.500	39	44	46	45	42	41	41	42	42	41
7.500	38	41	42	43	42	43	44	44	44	44
6.500	36	38	39	40	42	44	46	48	49	48
5.500	34	36	38	40	44	46	49	51	52	52
4.500	33	36	38	43	47	51	56	58	57	57
3.500	32	35	39	45	53	59	65	68	65	66
2.500	30	33	38	44	54	63	71	72	73	74
1.500	30	31	35	41	51	61	69	72	76	76
0.500	<u>28</u>	29	33	36	44	53	60	65	71	75
m	0.500	1.500	2.500	3.500	4.500	5.500	6.500	7.500	8.500	9.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
53

E_{min} [lx]
28

E_{max} [lx]
92

E_{min} / E_m
0.517

E_{min} / E_{max}
0.300

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



 sección actual
 otras secciones

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



17.500	90	88	83	76	69	70	71	64	64	71
16.500	85	<u>92</u>	81	75	71	74	75	70	70	75
15.500	79	84	76	73	69	72	70	68	68	70
14.500	70	71	66	67	66	69	67	63	63	67
13.500	58	56	57	60	61	60	59	57	57	59
12.500	50	49	51	53	54	54	53	51	51	53
11.500	46	45	45	48	49	49	49	48	48	49
10.500	42	41	42	44	45	46	46	46	46	46
9.500	40	40	40	41	43	44	45	45	45	45
8.500	40	40	40	41	43	44	45	45	45	45
7.500	42	41	42	44	45	46	46	46	46	46
6.500	46	45	45	48	49	49	49	48	48	49
5.500	50	49	51	53	54	54	53	51	51	53
4.500	58	56	57	60	61	60	59	57	57	59
3.500	70	71	66	67	66	69	67	63	63	67
2.500	79	84	76	73	69	72	70	68	68	70
1.500	85	<u>92</u>	81	75	71	74	75	70	70	75
0.500	90	88	83	76	69	70	71	64	64	71
m	10.500	11.500	12.500	13.500	14.500	15.500	16.500	17.500	18.500	19.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
53

E_{min} [lx]
28

E_{max} [lx]
92

E_{min} / E_m
0.517

E_{min} / E_{max}
0.300

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



■ sección actual
 □ otras secciones

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



17.500	70	69	76	83	88	90	75	71	65	60
16.500	74	71	75	81	<u>92</u>	85	76	76	72	69
15.500	72	69	73	76	84	79	74	73	72	71
14.500	69	66	67	66	71	70	66	65	68	65
13.500	60	61	60	57	56	58	57	57	58	56
12.500	54	54	53	51	49	50	52	52	51	49
11.500	49	49	48	45	45	46	48	49	48	46
10.500	46	45	44	42	41	42	44	44	44	44
9.500	44	43	41	40	40	40	41	42	42	41
8.500	44	43	41	40	40	40	41	42	42	41
7.500	46	45	44	42	41	42	44	44	44	44
6.500	49	49	48	45	45	46	48	49	48	46
5.500	54	54	53	51	49	50	52	52	51	49
4.500	60	61	60	57	56	58	57	57	58	56
3.500	69	66	67	66	71	70	66	65	68	65
2.500	72	69	73	76	84	79	74	73	72	71
1.500	74	71	75	81	<u>92</u>	85	76	76	72	69
0.500	70	69	76	83	88	90	75	71	65	60
m	20.500	21.500	22.500	23.500	24.500	25.500	26.500	27.500	28.500	29.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
53

E_{min} [lx]
28

E_{max} [lx]
92

E_{min} / E_m
0.517

E_{min} / E_{max}
0.300

Proyecto elaborado por Fran de la Fuente
 Teléfono 616620081
 Fax
 e-Mail franciscodelafuente@carandini.com

MIKOS / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Tabla (E)



 sección actual
 otras secciones

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



17.500	53	44	36	33	29	<u>28</u>
16.500	61	51	41	35	31	30
15.500	63	54	44	38	33	30
14.500	59	53	45	39	35	32
13.500	51	47	43	38	36	33
12.500	46	44	40	38	36	34
11.500	44	42	40	39	38	36
10.500	43	42	43	42	41	38
9.500	41	42	45	46	44	39
8.500	41	42	45	46	44	39
7.500	43	42	43	42	41	38
6.500	44	42	40	39	38	36
5.500	46	44	40	38	36	34
4.500	51	47	43	38	36	33
3.500	59	53	45	39	35	32
2.500	63	54	44	38	33	30
1.500	61	51	41	35	31	30
0.500	53	44	36	33	29	<u>28</u>
m	30.500	31.500	32.500	33.500	34.500	35.500

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 36 x 18 Puntos

E_m [lx]
53

E_{min} [lx]
28

E_{max} [lx]
92

E_{min} / E_m
0.517

E_{min} / E_{max}
0.300