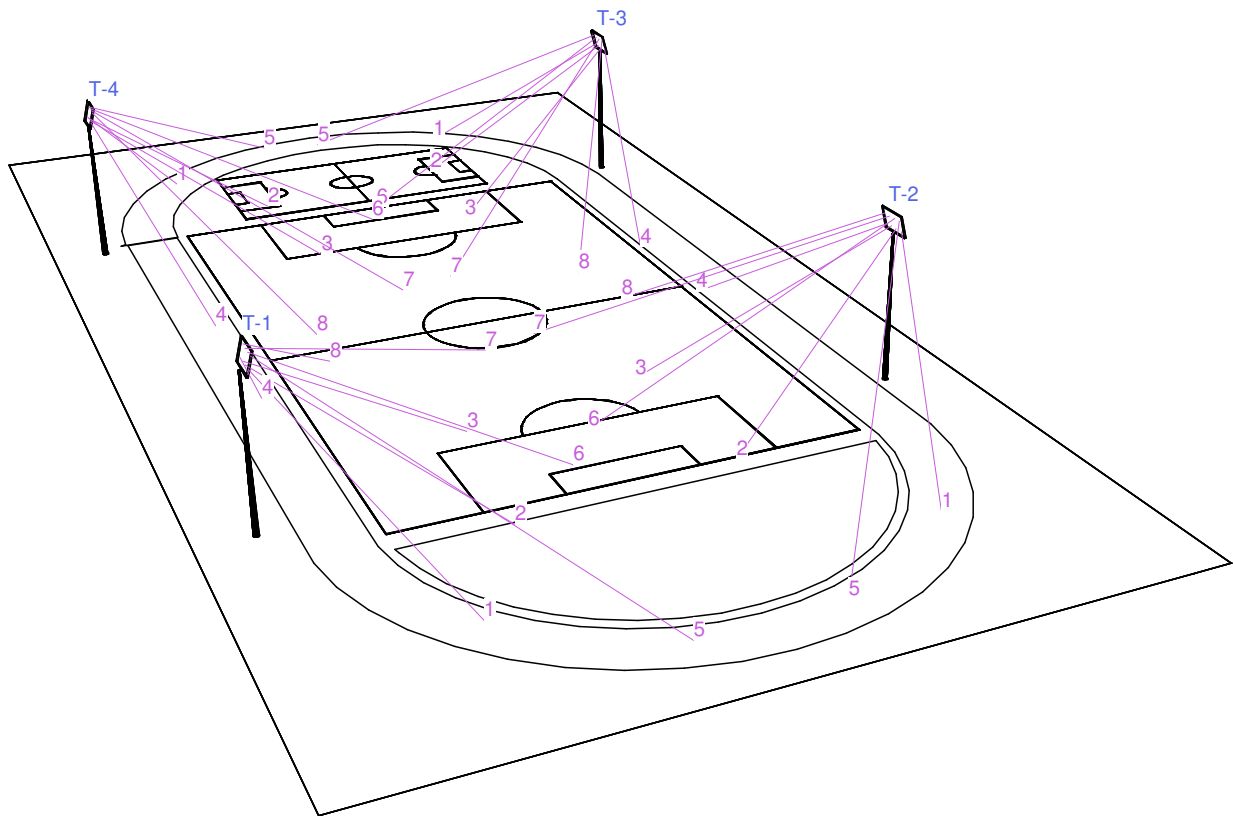




Football Field + Running track

Notas Instalación:
Cliente:
Código Proyecto: 20-0425_03
Fecha

Notas



Diseñador de Iluminación: Michele Carretta - Fael Luce SPA
Dirección: Via Euripide 12/14, 20864 Agrate B. (MB)
Tel.-Fax: t. +39.03963411 - f. +39.039653868

Advertencias:

The lux levels provided by Technical Staff Fael Luce, are considered upon customer data.
By changing type products installation, area dimension, the presence within the lighting area of obstacles, all of them produce some changing size of lighting. The lux levels can be changed by also tolerance of products' photometric values, lighting dazzling by light sources, reflecting properties of the planes and by alternating of power supply. The lighting project is done following the customer technics data.



1.1 Información Área

Superficie	Dimensiones [m]	Ángulo°	Color	Coefficiente Reflexión	Ilum.Media [lux]	Luminancia Media [cd/m ²]
Suelo	100.00x60.00	Plano	RGB=128,128,64	25%	300	24

Dimensiones Paralelepípedo que incluye el Área [m]: 60.00x100.00x0.00
Reticula Puntos de Medida del Paralelepípedo [m]: dirección X 5.00 - Y 5.00

1.2 Cálculo Energético (Suelo)

Área	6000.00 m ²
Iluminancia Media	299.69 lx
Potencia Específica	6.13 W/m ²
Valor de Eficiencia Energética (VEEI)	2.05 W/(m ² * 100lx)
Eficiencia Energética	48.86 (m ² *lx)/W
Potencia Total Utilizada	36800.00 W

1.3 Parámetros de Calidad de la Instalación

Superficie	Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
Plano de Trabajo (h=0.00 m)	Iluminancia Horizontal (E)	300 lux	220 lux	410 lux	0.73	0.54	0.73
Suelo	Iluminancia Horizontal (E)	300 lux	220 lux	410 lux	0.73	0.54	0.73
Suelo	Luminancia (L)	24 cd/m ²	17 cd/m ²	33 cd/m ²	0.73	0.54	0.73

Tipo Cálculo: Sólo Dir.

Contaminación Lumínica

FHS inst.
6.17 %

Índices de Deslumbramiento

Observador	GR	TI
(x=0.00;y=-50.00;z=1.50)m ---> (x=0.00;y=50.00)m	21.22	2.62



Índices de Deslumbramiento

Observador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Dirección de Observación

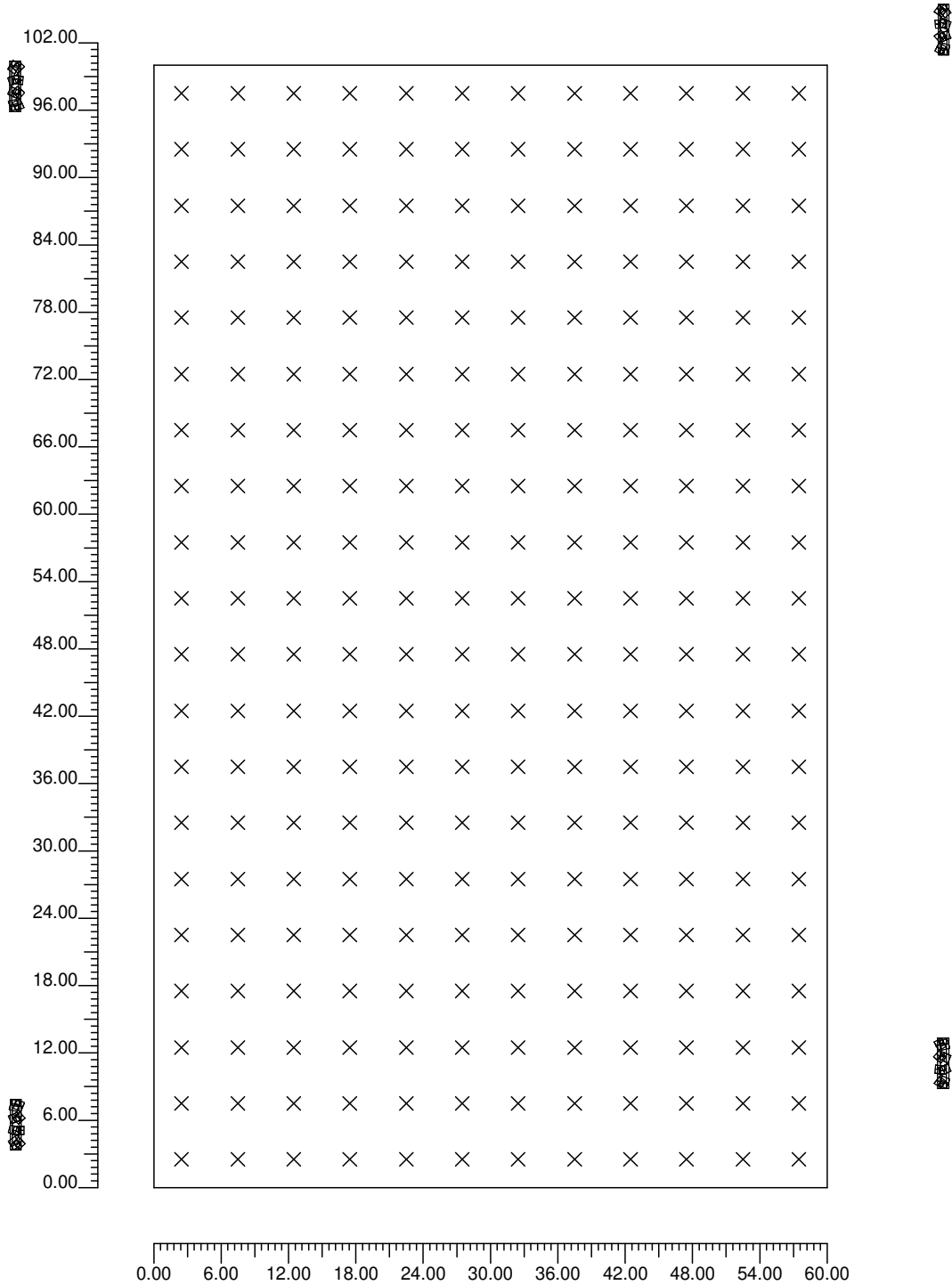
Estructura (x=-42.19 y=-44.37 z=hObs)	45	41	36	37	41	34	34	43	41	41	25	42	35	31	30	32	36	30	28
Estructura (x=40.28 y=-38.93 z=hObs)	46	45	39	38	38	23	41	39	39	35	32	34	37	32	31	30	35	31	32
Estructura (x=40.31 y=53.13 z=hObs)	39	44	34	30	32	28	38	42	34	32	31	37	43	39	42	0	38	40	38
Estructura (x=-42.24 y=48.13 z=hObs)	41	39	33	32	30	32	34	45	36	30	28	41	37	39	41	36	45	40	18

Observador	Posición Observador	Observador	Posición Observador	Observador	Posición Observador
1	(x=0.00;y=0.00;z=1.50)m	2	(x=15.00;y=0.00;z=1.50)m	3	(x=15.00;y=-25.00;z=1.50)m
4	(x=15.00;y=-50.00;z=1.50)m	5	(x=0.00;y=-50.00;z=1.50)m	6	(x=30.00;y=-50.00;z=1.50)m
7	(x=30.00;y=0.00;z=1.50)m	8	(x=-15.00;y=0.00;z=1.50)m	9	(x=-15.00;y=-25.00;z=1.50)m
10	(x=-15.00;y=-50.00;z=1.50)m	11	(x=-30.00;y=-50.00;z=1.50)m	12	(x=-30.00;y=0.00;z=1.50)m
13	(x=15.00;y=25.00;z=1.50)m	14	(x=15.00;y=50.00;z=1.50)m	15	(x=0.00;y=50.00;z=1.50)m
16	(x=30.00;y=50.00;z=1.50)m	17	(x=-15.00;y=25.00;z=1.50)m	18	(x=-15.00;y=50.00;z=1.50)m
19	(x=-30.00;y=50.00;z=1.50)m				



2.1 Vista 2D Plano Trabajo y Retícula de Cálculo

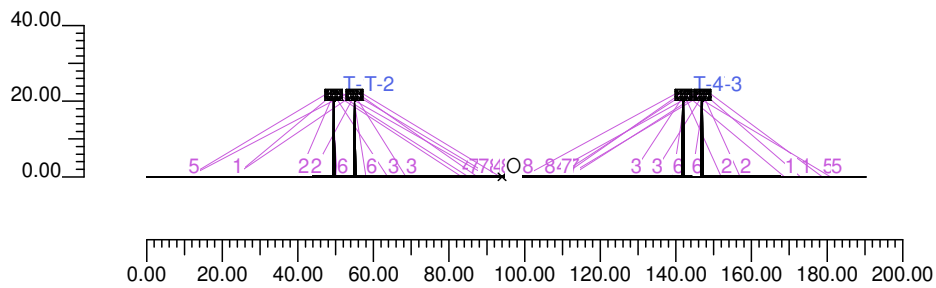
Escala 1/600





2.3 Vista Lateral

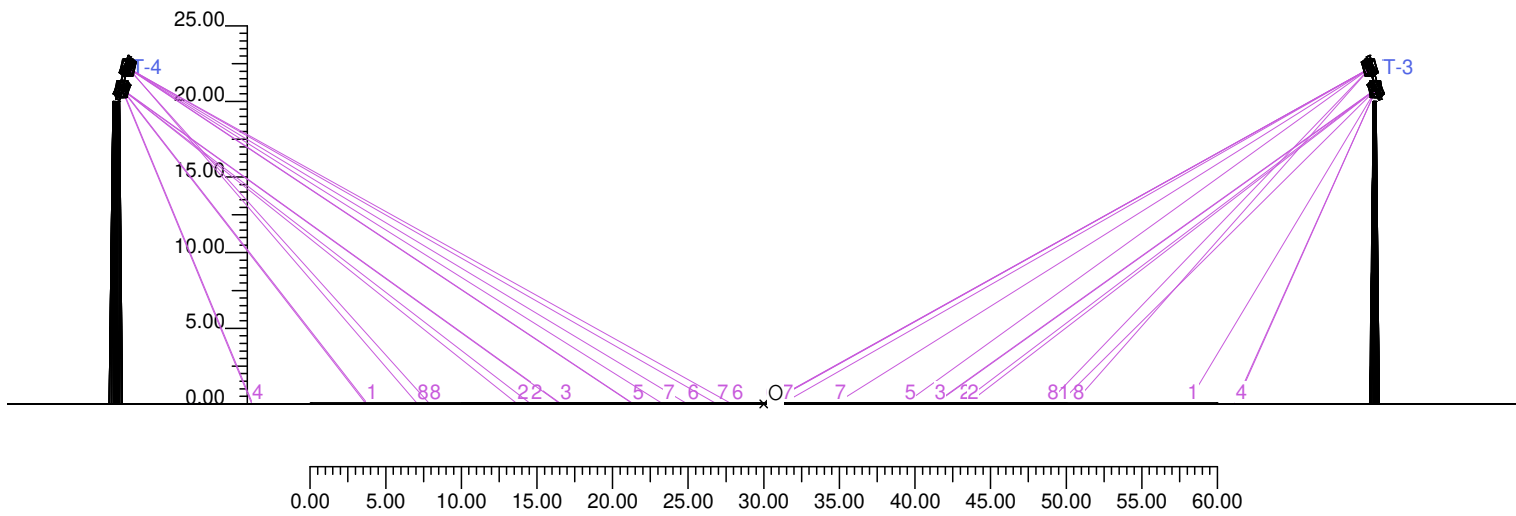
Escala 1/2000





2.4 Vista Frontal

Escala 1/500





3.1 Información Luminarias/Ensayos

Ref.	Línea	Nombre de la Luminaria (Nombre del Ensayo)	Código Luminaria (Código Ensayo)	Luminarias nr.	Ref.Lamp.	Lámparas nr.
A	LDONE JUST -- 4K CRI70 T35 SIM	L1J---20-SC3K4070T35 (LedMaster ONE JUST SC3)	L1J---20-SC3K4070T35 (LEDSI303_simH0V0)	15	LMP-A	1
B	LDONE JUST -- 4K CRI70 T35 SIM	L1J---20-SC1K4070T35 (LedMaster ONE JUST SC1)	L1J---20-SC1K4070T35 (LEDSI301_simH0V0)	12	LMP-B	1
C	LDONE JUST -- 4K CRI70 T35 SIM	L1J---20-SC2K4070T35 (LedMaster ONE JUST SC2)	L1J---20-SC2K4070T35 (LEDSI302_simH0V0)	5	LMP-C	1

3.2 Información Lámparas

Ref.Lamp.	Tipo	Código	Flujo lm	Potencia W	Color K	nr.
LMP-A	LED	LDONECOB003	165300	1150	4000	15
LMP-B	LED	LDONECOB001	171200	1150	4000	12
LMP-C	LED	LDONECOB002	166500	1150	4000	5

3.3 Tabla Resumen Luminarias

Ref.	Lum.	On	Posición Luminarias X[m] Y[m] Z[m]	Rotación Luminarias X° Y° Z°	Código Luminaria	Factor Cons.	Código Lámpara	Flujo lm
A	1	X	-42.38;-46.06;20.78	-0.0;-55.0;-57.0	L1J---20-SC3K4070T35	0.90	LDONECOB003	1*165300
	2	X	-42.39;-44.93;20.78	-0.0;-53.0;-19.0				
	3	X	-42.39;-43.81;20.78	0.0;-57.0;25.0				
	4	X	-42.38;-42.68;20.78	0.0;-58.0;75.0				
	5	X	40.48;-39.49;20.78	0.0;-55.0;-158.0				
	6	X	40.48;-38.37;20.78	-0.0;-57.0;156.0				
	7	X	40.48;-37.25;20.78	-0.0;-60.0;105.0				
	8	X	40.51;54.82;20.78	-0.0;-57.0;131.0				
	9	X	40.51;53.69;20.78	-0.0;-54.0;161.0				
	10	X	40.51;52.57;20.78	0.0;-57.0;-156.0				
	11	X	40.51;51.44;20.78	0.0;-60.0;-105.0				
	12	X	-42.44;49.82;20.78	0.0;-55.0;57.0				
	13	X	-42.43;48.69;20.78	0.0;-54.0;19.0				
	14	X	-42.43;47.57;20.78	-0.0;-57.0;-25.0				
	15	X	-42.44;46.44;20.78	-0.0;-58.0;-75.0				
B	1	X	-41.99;-46.06;22.22	-0.0;-66.0;-48.0	L1J---20-SC1K4070T35	0.90	LDONECOB001	1*171200
	2	X	-41.99;-43.81;22.22	0.0;-67.0;42.0				
	3	X	-42.00;-42.68;22.22	0.0;-63.0;64.0				
	4	X	40.09;-40.62;22.22	0.0;-67.0;-126.0				
	5	X	40.09;-38.37;22.22	-0.0;-65.0;138.0				
	6	X	40.09;-37.25;22.22	-0.0;-62.0;118.0				
	7	X	40.12;54.82;22.22	-0.0;-66.0;143.0				
	8	X	40.12;52.57;22.22	0.0;-67.0;-138.0				
	9	X	40.12;51.44;22.22	0.0;-64.0;-118.0				
	10	X	-42.05;49.82;22.22	0.0;-66.0;48.0				
	11	X	-42.05;47.57;22.22	-0.0;-65.0;-42.0				
	12	X	-42.05;46.44;22.22	-0.0;-64.0;-64.0				
C	1	X	-42.00;-44.93;22.22	0.0;-59.0;2.0	L1J---20-SC2K4070T35	0.90	LDONECOB002	1*166500
	2	X	40.47;-40.62;20.78	0.0;-58.0;-112.0				
	3	X	40.09;-39.49;22.22	-0.0;-61.0;175.0				
	4	X	40.12;53.69;22.22	0.0;-61.0;-175.0				
	5	X	-42.05;48.69;22.22	-0.0;-61.0;-5.0				



3.4 Tabla Resumen Enfoques

Torre	Fila	Columna	Ref. 2D	On	Posición Luminarias X[m] Y[m] Z[m]	Rotación Luminarias X° Y° Z°	Enfoques X[m] Y[m] Z[m]	R.Eje °	Factor Cons.	Ref.
T-1	(2)	(4)	T-1		(-42.19;-44.37;21.50)	(0;-75;0)				
	1	1	1	X	-42.38;-46.06;20.78	-0.0;-55.0;-57.0	-26.23;-70.95;0.00	0	0.90	A
	1	2	2	X	-42.39;-44.93;20.78	-0.0;-53.0;-19.0	-16.32;-53.91;0.00	0	0.90	A
	1	3	3	X	-42.39;-43.81;20.78	0.0;-57.0;25.0	-13.38;-30.28;0.00	-0	0.90	A
	1	4	4	X	-42.38;-42.68;20.78	0.0;-58.0;75.0	-33.78;-10.56;0.00	-0	0.90	A
	2	1	5	X	-41.99;-46.06;22.22	-0.0;-66.0;-48.0	-8.61;-83.16;0.00	0	0.90	B
	2	2	6	X	-42.00;-44.93;22.22	0.0;-59.0;2.0	-5.04;-43.64;0.00	-0	0.90	C
	2	3	7	X	-41.99;-43.81;22.22	0.0;-67.0;42.0	-3.10;-8.77;0.00	-0	0.90	B
2	4	8	X	-42.00;-42.68;22.22	0.0;-63.0;64.0	-22.88;-3.47;0.00	-0	0.90	B	
T-2	(2)	(4)	T-2		(40.28;-38.93;21.50)	(0;-75;180)				
	1	4	1	X	40.47;-40.62;20.78	0.0;-58.0;-112.0	28.01;-71.46;0.00	-0	0.90	C
	1	3	2	X	40.48;-39.49;20.78	0.0;-55.0;-158.0	12.96;-50.61;0.00	-0	0.90	A
	1	2	3	X	40.48;-38.37;20.78	-0.0;-57.0;156.0	11.24;-25.36;0.00	0	0.90	A
	1	1	4	X	40.48;-37.25;20.78	-0.0;-60.0;105.0	31.16;-2.49;0.00	0	0.90	A
	2	4	5	X	40.09;-40.62;22.22	0.0;-67.0;-126.0	9.32;-82.98;0.00	-0	0.90	B
	2	3	6	X	40.09;-39.49;22.22	-0.0;-61.0;175.0	0.16;-36.00;0.00	0	0.90	C
	2	2	7	X	40.09;-38.37;22.22	-0.0;-65.0;138.0	4.68;-6.49;0.00	0	0.90	B
2	1	8	X	40.09;-37.25;22.22	-0.0;-62.0;118.0	20.46;-0.34;0.00	0	0.90	B	
T-3	(2)	(4)	T-3		(40.31;53.13;21.50)	(0;-75;180)				
	1	1	1	X	40.51;54.82;20.78	-0.0;-57.0;131.0	19.51;78.98;0.00	0	0.90	A
	1	2	2	X	40.51;53.69;20.78	-0.0;-54.0;161.0	13.47;63.00;0.00	0	0.90	A
	1	3	3	X	40.51;52.57;20.78	0.0;-57.0;-156.0	11.27;39.55;0.00	-0	0.90	A
	1	4	4	X	40.51;51.44;20.78	0.0;-60.0;-105.0	31.19;16.68;0.00	-0	0.90	A
	2	1	5	X	40.12;54.82;22.22	-0.0;-66.0;143.0	0.26;84.86;0.00	0	0.90	B
	2	2	6	X	40.12;53.69;22.22	0.0;-61.0;-175.0	0.19;50.20;0.00	-0	0.90	C
	2	3	7	X	40.12;52.57;22.22	0.0;-67.0;-138.0	1.22;17.54;0.00	-0	0.90	B
2	4	8	X	40.12;51.44;22.22	0.0;-64.0;-118.0	18.73;11.21;0.00	-0	0.90	B	
T-4	(2)	(4)	T-4		(-42.24;48.13;21.50)	(0;-75;0)				
	1	4	1	X	-42.44;49.82;20.78	0.0;-55.0;57.0	-26.28;74.71;0.00	-0	0.90	A
	1	3	2	X	-42.43;48.69;20.78	0.0;-54.0;19.0	-15.39;58.00;0.00	-0	0.90	A
	1	2	3	X	-42.43;47.57;20.78	-0.0;-57.0;-25.0	-13.43;34.05;0.00	0	0.90	A
	1	1	4	X	-42.44;46.44;20.78	-0.0;-58.0;-75.0	-33.83;14.32;0.00	0	0.90	A
	2	4	5	X	-42.05;49.82;22.22	0.0;-66.0;48.0	-8.66;86.92;0.00	-0	0.90	B
	2	3	6	X	-42.05;48.69;22.22	-0.0;-61.0;-5.0	-2.12;45.20;0.00	0	0.90	C
	2	2	7	X	-42.05;47.57;22.22	-0.0;-65.0;-42.0	-6.64;15.68;0.00	0	0.90	B
2	1	8	X	-42.05;46.44;22.22	-0.0;-64.0;-64.0	-22.08;5.48;0.00	0	0.90	B	



4.1 Valores de Iluminancia sobre: Suelo

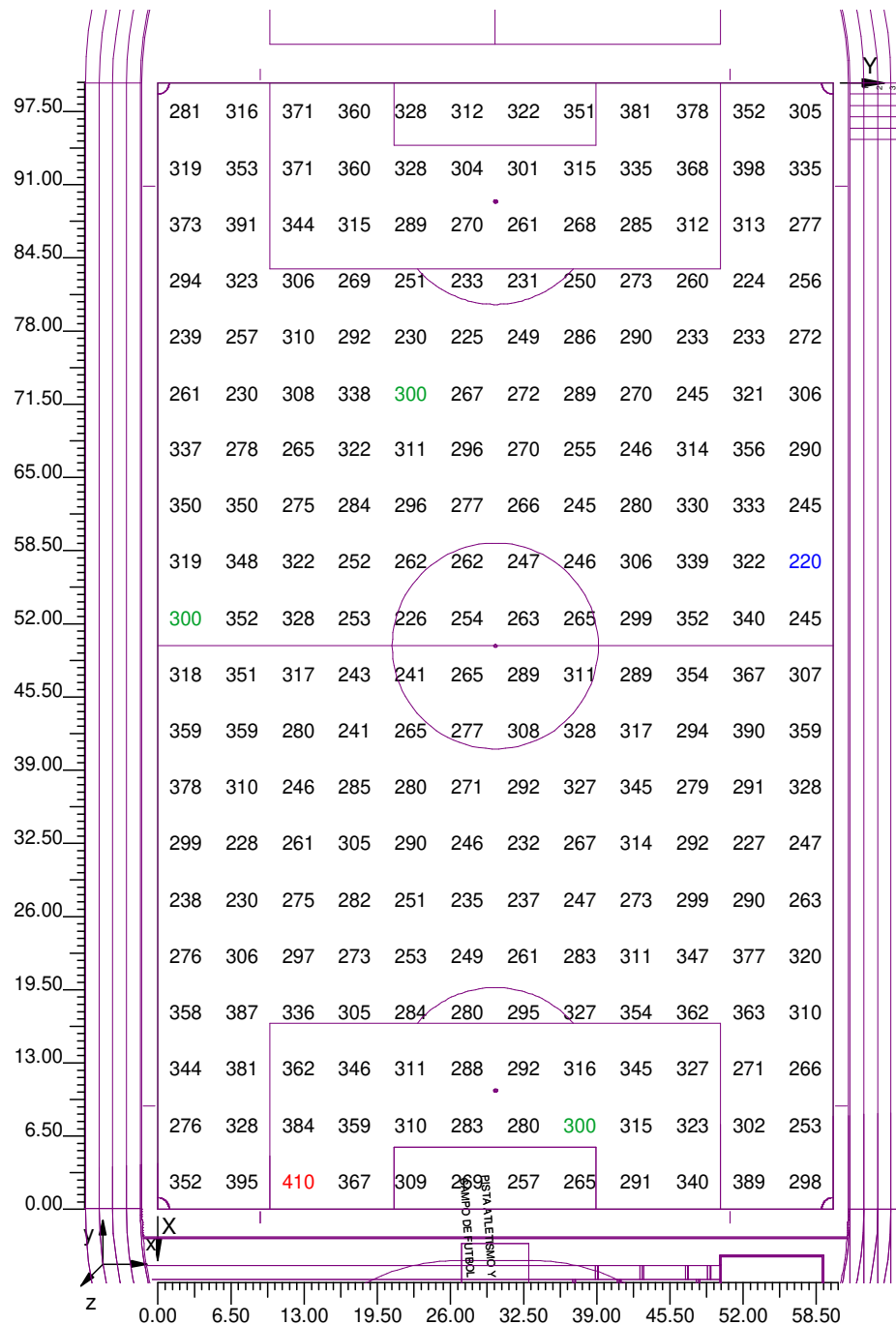
O (x:-30.00 y:50.00 z:0.00)	Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
DX:5.00 DY:5.00	Iluminancia Horizontal (E)	300 lux	220 lux	410 lux	0.73	0.54	0.73

Tipo Cálculo

Sólo Dir.

Escala 1/650

CV= 0.144





4.2 Valores de Iluminancia sobre: Running Track

O (x:-39.98 y:-88.92 z:0.00)	Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
DX:5.00 DY:5.00	Iluminancia Horizontal (E)	221 lux	127 lux	330 lux	0.58	0.39	0.67

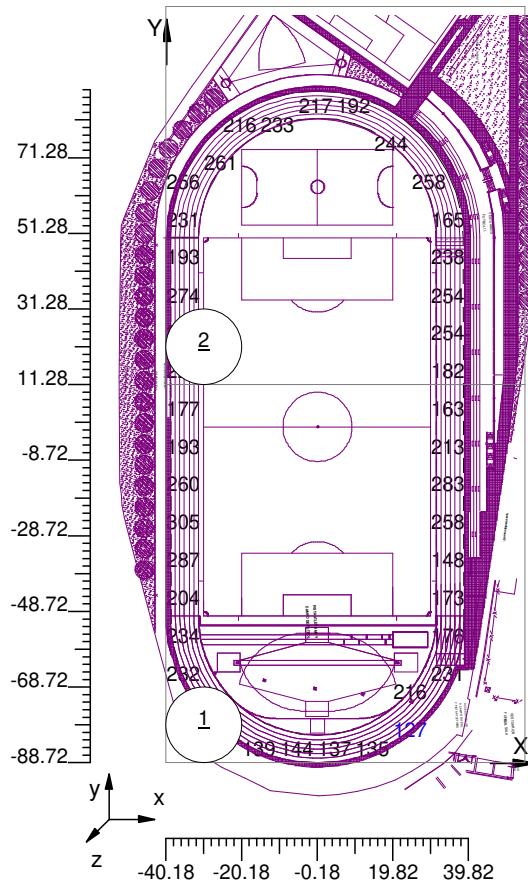
Tipo Cálculo

Sólo Dir.

4.2 Valores de Iluminancia sobre: Running Track

Escala 1/2000

Total Partes: 2

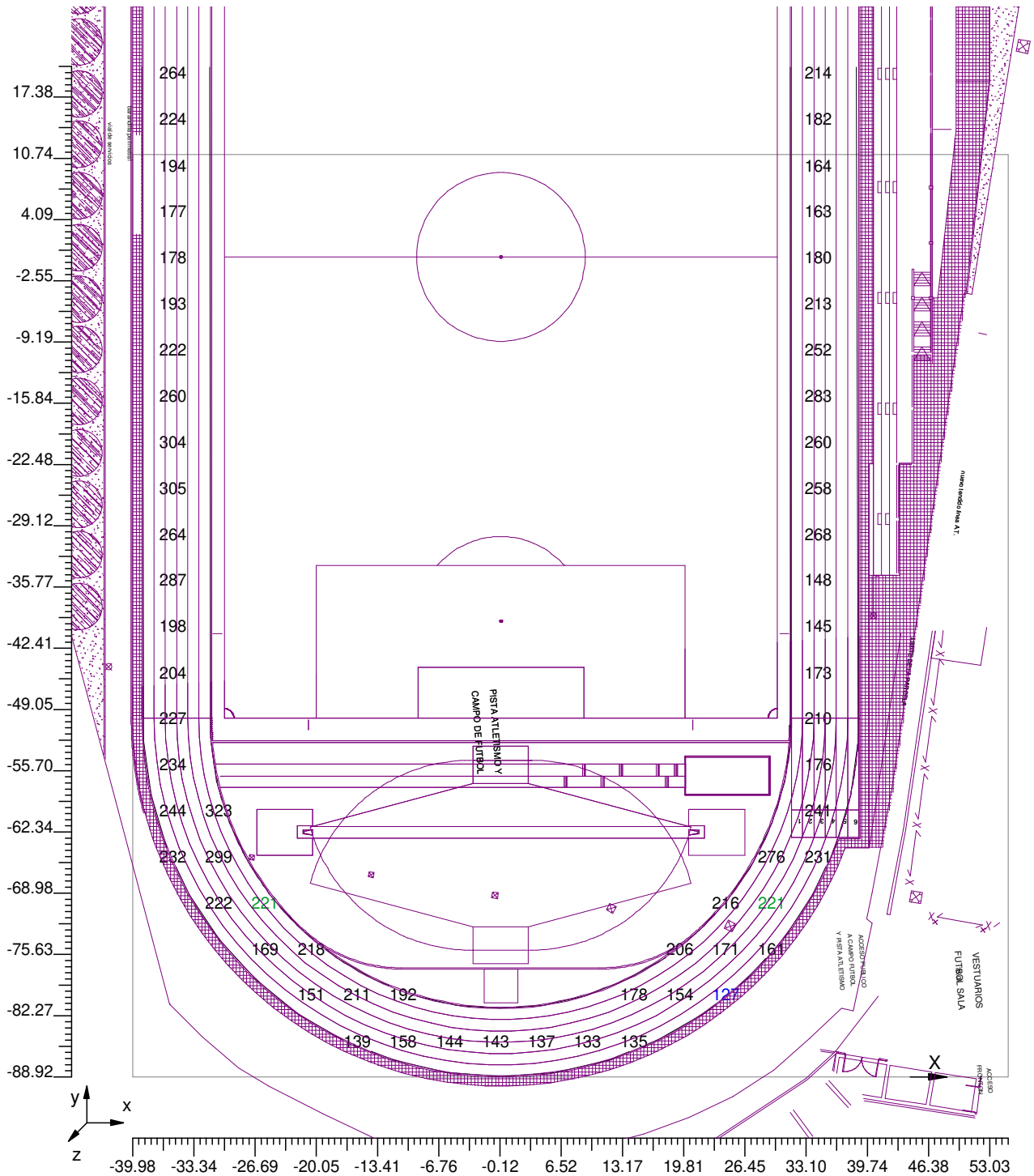




4.2 Valores de Iluminancia sobre: Running Track

Escala 1/664

Parte 1 de 2

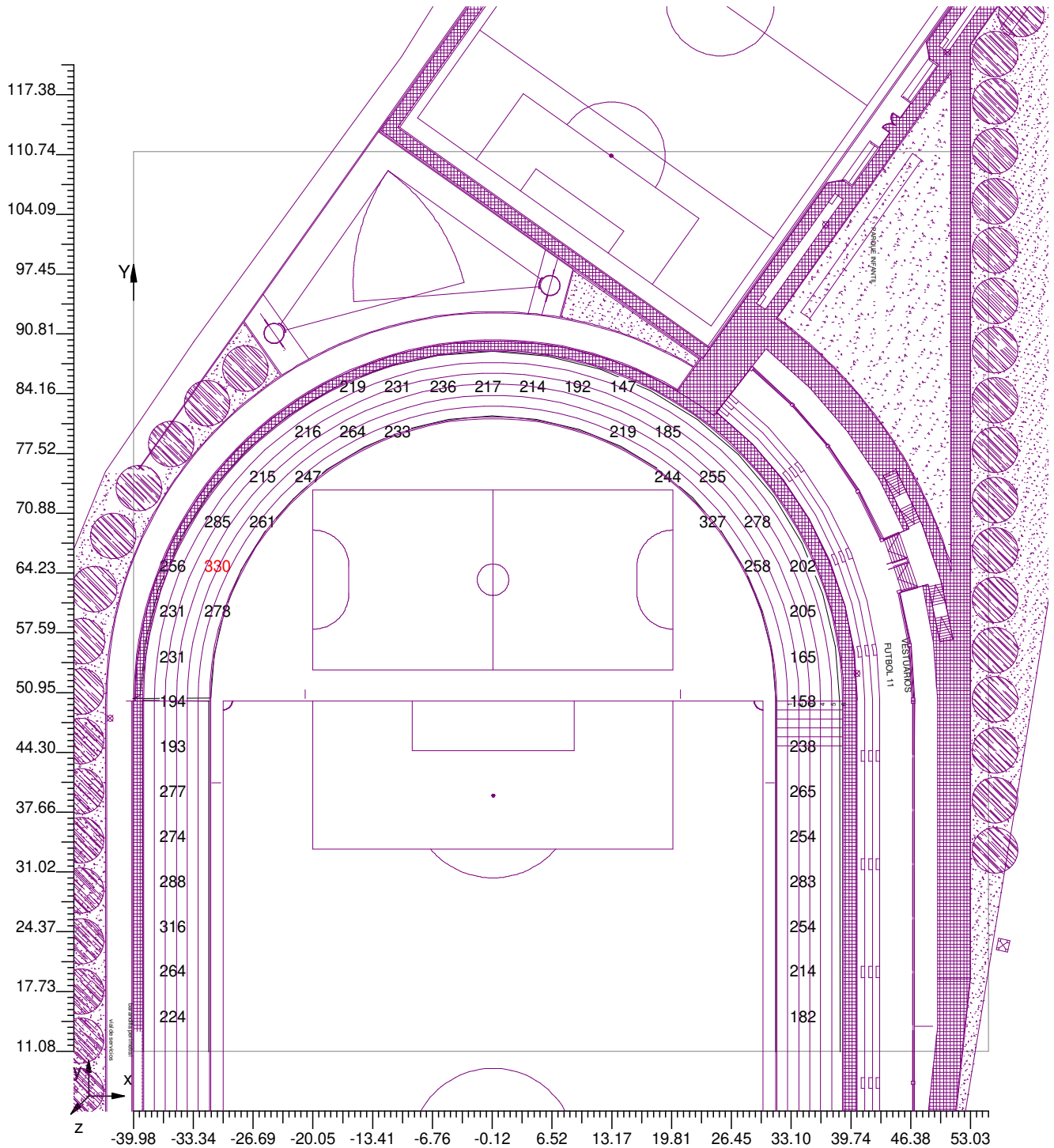




4.2 Valores de Iluminancia sobre: Running Track

Escala 1/664

Parte 2 de 2





4.3 Valores de Iluminancia sobre: Field 2

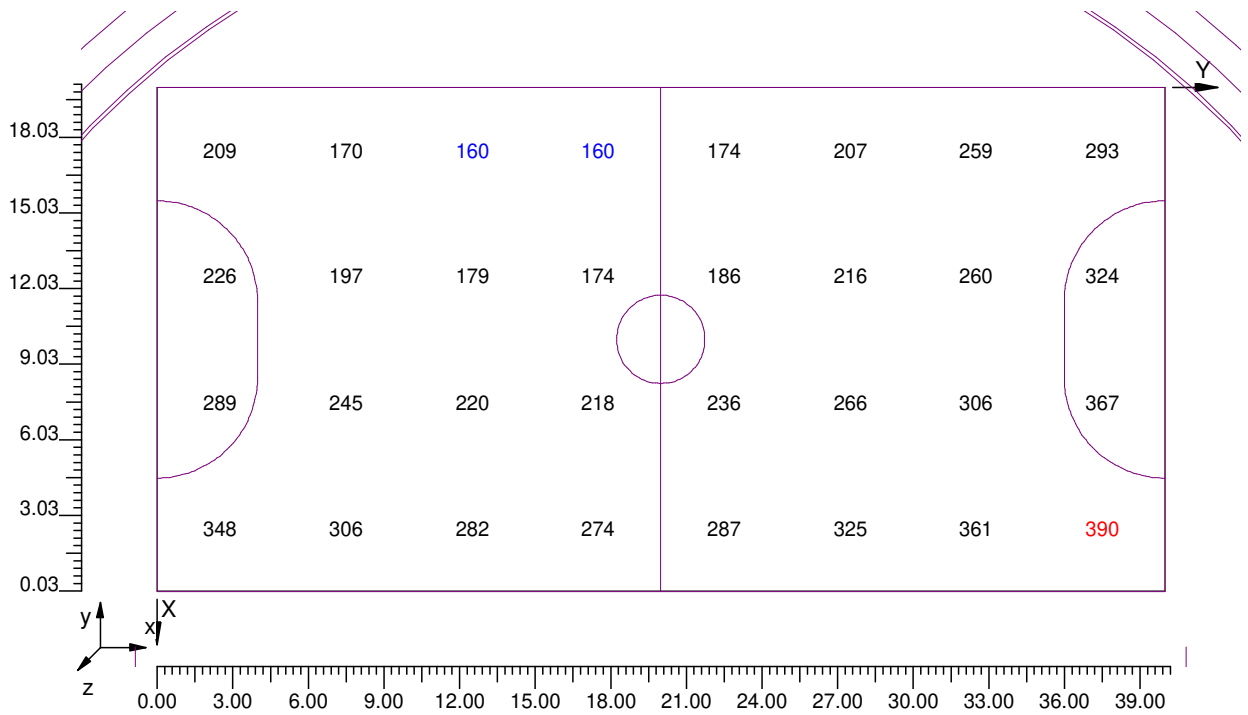
O (x:-20.00 y:73.46 z:0.00)	Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
DX:5.00 DY:5.00	Iluminancia Horizontal (E)	254 lux	160 lux	390 lux	0.63	0.41	0.65

Tipo Cálculo

Sólo Dir.

Escala 1/300

CV= 0.254





4.4 Valores de Iluminancia sobre: South Area

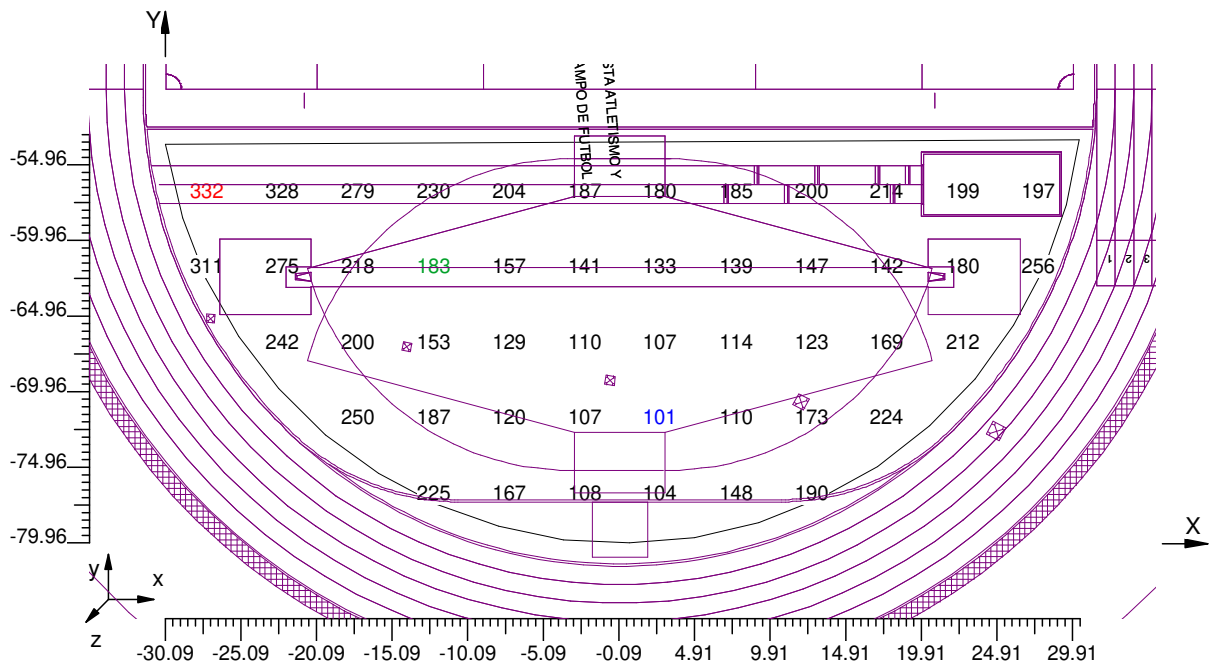
O (x:-30.09 y:-80.01 z:0.00)	Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
DX:5.00 DY:5.00	Iluminancia Horizontal (E)	183 lux	101 lux	332 lux	0.55	0.31	0.55

Tipo Cálculo

Sólo Dir.

Escala 1/500

CV= 0.324





Información General	1
1. Datos Proyecto	
1.1 Información Área	2
1.2 Cálculo Energético	2
1.3 Parámetros de Calidad de la Instalación	2
2. Vistas Proyecto	
2.1 Vista 2D Plano Trabajo y Retícula de Cálculo	4
2.2 Vista 2D en Planta	5
2.3 Vista Lateral	6
2.4 Vista Frontal	7
3. Datos Luminarias	
3.1 Información Luminarias/Ensayos	8
3.2 Información Lámparas	8
3.3 Tabla Resumen Luminarias	8
3.4 Tabla Resumen Enfoques	8
4. Tabla Resultados	
4.1 Valores de Iluminancia sobre: Suelo	10
4.2 Valores de Iluminancia sobre: Running Track	11
4.3 Valores de Iluminancia sobre: Field 2	14
4.4 Valores de Iluminancia sobre: South Area	15