



Comune di Fano  
Provincia di Pesaro Urbino  
Settore LAVORI PUBBLICI

CENTRO CIVICO NELL'EX COLONIA TONNINI  
IN FANO, LOCALITA' GIMARRA  
1° STRALCIO

**PROGETTO ESECUTIVO**

STATO DI PROGETTO: CALCOLO ILUMINOTECNICO

PROGETTAZIONE:

Progetto architettonico:  
Progetto impianti tecnologici:  
Progetto impianto elettrico:  
Progetto rete idrica e scarichi:  
Coordinamento sicurezza in prog.:  
Collaboratori:

Geom. Mario Silvestrini  
Dott. Ing. Naldo Zampa  
P.I. Tedizio Zacchilli  
P.I. Fabrizio Battistelli  
Dott. Ing. Silvio Camboni  
Dott. Ing. Gino Roberti  
Dott. Arch. Elena de Vita  
Geom. Paolo Morelli  
P.I. Gianluca Cantiani  
Dott. Ing. Silvio Camboni  
Dott. Arch. Pamela Lisotta

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Sandro Sorbini

SCALA:	SPEC.	TAV.	REV.
DATA:		<b>E5</b>	

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

## Indice

**Centro Civico**

Copertina progetto 1

Indice 2

**Disano Illuminazione SpA 754 LED CLD CELL-D 754 Heron - UGR<19**

Scheda tecnica apparecchio 4

**Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR...**

Scheda tecnica apparecchio 5

**Fosnova srl Energy 2230 B LED 4000k CLD CELL Energy 2230 B - DIMM**

Scheda tecnica apparecchio 6

**Fosnova srl Office 1 dark led 19w 4000K CLD CELL-D-D Office 1 Dark**

Scheda tecnica apparecchio 7

**Sala polivalente**

Riepilogo 8

Lampade (lista coordinate) 9

Superfici di calcolo (panoramica risultati) 10

Rendering 3D 11

Rendering colori sfalsati 12

**Superfici locale****Superficie utile**

Isolinee (E) 13

Grafica dei valori (E) 14

**Superficie di calcolo 1**

Isolinee (E, orizzontale) 15

Grafica dei valori (E, orizzontale) 16

**Superficie di calcolo 2**

Isolinee (E, orizzontale) 17

Grafica dei valori (E, orizzontale) 18

**Bar**

Riepilogo 19

Lampade (lista coordinate) 20

Rendering 3D 21

Rendering colori sfalsati 22

**Superfici locale****Superficie utile**

Isolinee (E) 23

Grafica dei valori (E) 24

**Ingresso**

Riepilogo 25

Lampade (lista coordinate) 26

Rendering 3D 27

Rendering colori sfalsati 28

**Superfici locale****Superficie utile**

Isolinee (E) 29

Grafica dei valori (E) 30

**Sala biliardo**

Riepilogo 31

Lampade (lista coordinate) 32

Rendering 3D 33

Rendering colori sfalsati 34

**Superfici locale****Superficie utile**

Isolinee (E) 35

Grafica dei valori (E) 36

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

---

**Indice**

<b>Sala TV</b>	
Riepilogo	37
Lampade (lista coordinate)	38
Rendering 3D	39
Rendering colori sfalsati	40
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie utile</b>	
Isolinee (E)	41
Grafica dei valori (E)	42
<b>Sala libera aggregazione</b>	
Riepilogo	43
Lampade (lista coordinate)	44
Rendering 3D	45
Rendering colori sfalsati	46
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie utile</b>	
Isolinee (E)	47
Grafica dei valori (E)	48
<b>Sala laboratorio</b>	
Riepilogo	49
Lampade (lista coordinate)	50
Rendering 3D	51
Rendering colori sfalsati	52
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie utile</b>	
Isolinee (E)	53
Grafica dei valori (E)	54
<b>Sala ufficio e riunioni</b>	
Riepilogo	55
Lampade (lista coordinate)	56
Rendering 3D	57
Rendering colori sfalsati	58
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie utile</b>	
Isolinee (E)	59
Grafica dei valori (E)	60
<b>Disimpegno</b>	
Riepilogo	61
Lampade (lista coordinate)	62
Rendering 3D	63
Rendering colori sfalsati	64
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie utile</b>	
Isolinee (E)	65
Grafica dei valori (E)	66

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

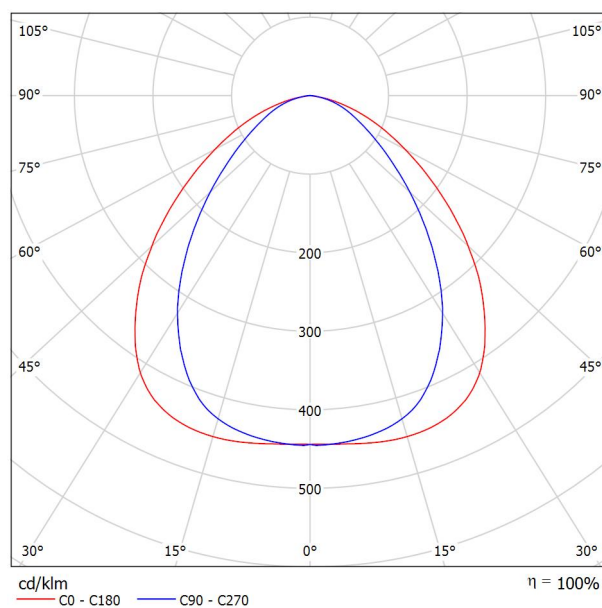
Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

## Disano Illuminazione SpA 754 LED CLD CELL-D 754 Heron - UGR<19 / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 59 88 98 100 100

### Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	16.4	17.6	16.7	17.8	18.0	13.8	14.9	14.1	15.2	15.4	
	3H	17.5	18.5	17.8	18.7	19.0	14.6	15.6	14.9	15.9	16.1	
	4H	17.8	18.7	18.1	19.0	19.3	14.9	15.9	15.2	16.1	16.4	
	6H	17.9	18.8	18.3	19.1	19.4	15.1	16.0	15.4	16.3	16.6	
	8H	17.9	18.8	18.3	19.1	19.4	15.1	16.0	15.5	16.3	16.6	
	12H	17.9	18.7	18.2	19.0	19.4	15.1	15.9	15.5	16.3	16.6	
4H	2H	16.7	17.6	17.0	17.9	18.2	14.5	15.4	14.8	15.7	16.0	
	3H	17.8	18.7	18.2	19.0	19.3	15.4	16.2	15.8	16.5	16.9	
	4H	18.3	19.0	18.7	19.3	19.7	15.8	16.5	16.2	16.9	17.2	
	6H	18.5	19.1	18.9	19.5	19.9	16.1	16.7	16.5	17.1	17.5	
	8H	18.5	19.1	19.0	19.5	19.9	16.1	16.7	16.5	17.1	17.5	
	12H	18.5	19.0	18.9	19.4	19.9	16.1	16.7	16.6	17.1	17.5	
8H	4H	18.3	18.9	18.8	19.3	19.7	16.0	16.6	16.5	17.0	17.4	
	6H	18.6	19.1	19.1	19.5	20.0	16.4	16.9	16.8	17.3	17.7	
	8H	18.7	19.1	19.1	19.5	20.0	16.5	16.9	16.9	17.3	17.8	
	12H	18.6	19.0	19.1	19.4	19.9	16.5	16.9	17.0	17.3	17.8	
	4H	18.3	18.8	18.8	19.2	19.7	16.1	16.6	16.5	17.0	17.4	
	6H	18.6	19.0	19.1	19.5	20.0	16.4	16.8	16.9	17.3	17.7	
12H	8H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	16.5	16.8	17.0	17.3	17.8	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.3 / -0.5					
S = 1.5H		+0.5 / -0.8					+0.6 / -1.1					
S = 2.0H		+1.2 / -1.3					+1.1 / -1.6					
Tabella standard		BK03					BK04					
Addendo di correzione		0.9					-1.0					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3100lm Flusso luminoso sferico												



Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

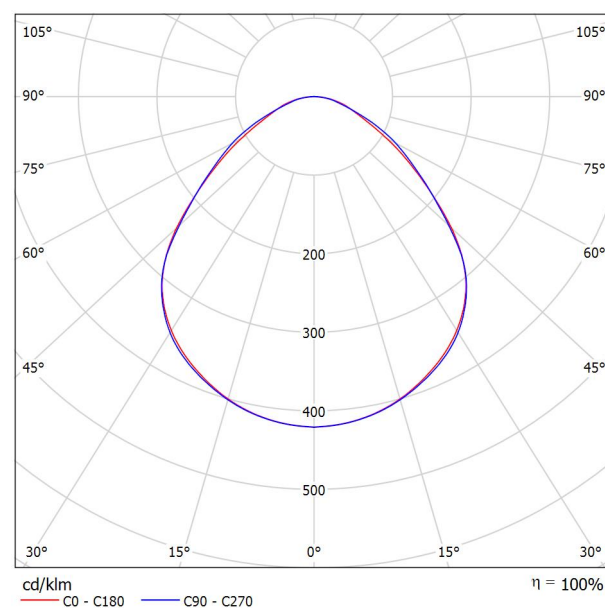
Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

## Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80 / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 56 86 97 100 100

### Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	16.1	17.3	16.4	17.6	17.8	16.3	17.5	16.6	17.7	17.9
	3H	16.9	18.0	17.3	18.3	18.5	17.2	18.2	17.5	18.5	18.8
	4H	17.3	18.3	17.7	18.6	18.9	17.5	18.5	17.8	18.8	19.1
	6H	17.7	18.6	18.0	18.9	19.2	17.7	18.7	18.1	19.0	19.3
	8H	17.8	18.7	18.1	19.0	19.3	17.8	18.7	18.2	19.0	19.3
4H	12H	17.8	18.7	18.2	19.0	19.4	17.9	18.7	18.2	19.0	19.4
	2H	16.4	17.5	16.8	17.7	18.0	16.6	17.6	16.9	17.9	18.2
	3H	17.4	18.3	17.8	18.6	19.0	17.6	18.5	18.0	18.8	19.2
	4H	18.0	18.7	18.4	19.1	19.5	18.1	18.9	18.5	19.2	19.6
	6H	18.5	19.1	18.9	19.5	19.9	18.5	19.2	19.0	19.6	20.0
8H	8H	18.7	19.3	19.1	19.7	20.1	18.7	19.3	19.1	19.7	20.1
	12H	18.8	19.4	19.3	19.8	20.2	18.8	19.3	19.2	19.7	20.2
	4H	18.2	18.8	18.6	19.2	19.6	18.3	18.9	18.7	19.3	19.7
	6H	18.8	19.3	19.3	19.8	20.2	18.8	19.3	19.3	19.7	20.2
	8H	19.2	19.6	19.6	20.0	20.5	19.1	19.5	19.5	20.0	20.4
12H	12H	19.4	19.8	19.9	20.2	20.7	19.3	19.6	19.8	20.1	20.6
	4H	18.2	18.7	18.6	19.1	19.6	18.3	18.9	18.8	19.3	19.7
	6H	18.9	19.3	19.4	19.8	20.3	18.9	19.3	19.4	19.8	20.2
	8H	19.3	19.6	19.8	20.1	20.6	19.2	19.6	19.7	20.0	20.5
	Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S										
S = 1.0H	+0.3 / -0.3					+0.3 / -0.3					
S = 1.5H	+0.5 / -0.9					+0.5 / -0.8					
S = 2.0H	+1.0 / -1.5					+0.9 / -1.4					
Tabella standard	BK04					BK04					
Addendo di correzione	1.3					1.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3600lm Flusso luminoso sferico											

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

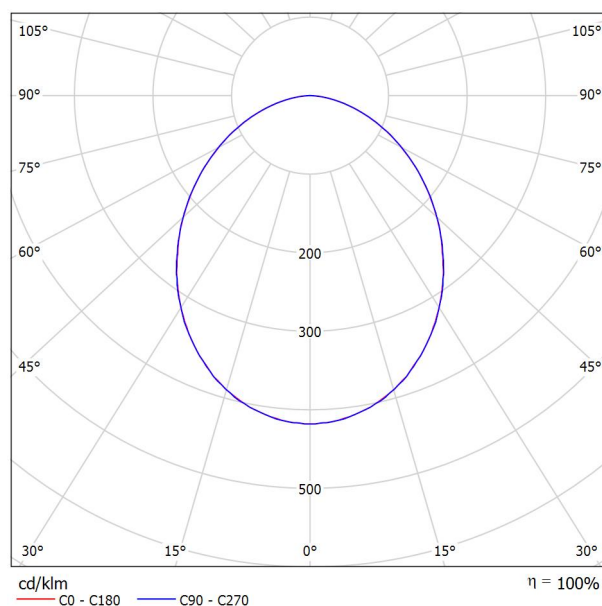
Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

## Fosnova srl Energy 2230 B LED 4000k CLD CELL Energy 2230 B - DIMM / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 52 82 97 100 100

### Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	26.6	27.8	26.9	28.1	28.3	26.6	27.9	26.9	28.1	28.3	
	3H	27.9	29.0	28.2	29.3	29.6	27.9	29.1	28.2	29.3	29.6	
	4H	28.4	29.5	28.7	29.8	30.0	28.4	29.5	28.8	29.8	30.1	
	6H	28.7	29.7	29.1	30.0	30.3	28.8	29.8	29.1	30.1	30.4	
	8H	28.8	29.8	29.2	30.1	30.4	28.9	29.8	29.2	30.1	30.5	
	12H	28.9	29.8	29.3	30.1	30.5	28.9	29.9	29.3	30.2	30.5	
4H	2H	27.2	28.3	27.5	28.5	28.8	27.2	28.3	27.5	28.5	28.8	
	3H	28.7	29.6	29.1	29.9	30.3	28.7	29.6	29.1	29.9	30.3	
	4H	29.3	30.1	29.7	30.5	30.8	29.3	30.1	29.7	30.5	30.8	
	6H	29.8	30.5	30.2	30.8	31.2	29.8	30.5	30.2	30.9	31.3	
	8H	29.9	30.6	30.3	30.9	31.4	29.9	30.6	30.4	31.0	31.4	
	12H	30.0	30.6	30.4	31.0	31.4	30.0	30.6	30.5	31.0	31.5	
8H	4H	29.6	30.2	30.0	30.6	31.0	29.6	30.2	30.0	30.6	31.0	
	6H	30.1	30.7	30.6	31.1	31.5	30.2	30.7	30.6	31.1	31.6	
	8H	30.3	30.8	30.8	31.2	31.7	30.4	30.8	30.9	31.3	31.8	
	12H	30.5	30.9	31.0	31.3	31.8	30.5	30.9	31.0	31.4	31.9	
	4H	29.6	30.2	30.0	30.6	31.0	29.6	30.2	30.0	30.6	31.0	
	6H	30.2	30.6	30.7	31.1	31.6	30.2	30.7	30.7	31.1	31.6	
12H	8H	30.4	30.8	30.9	31.3	31.8	30.5	30.8	30.9	31.3	31.8	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.1 / -0.2					
S = 1.5H		+0.2 / -0.5					+0.3 / -0.5					
S = 2.0H		+0.5 / -0.9					+0.5 / -0.9					
Tabella standard		BK05					BK05					
Addendo di correzione		12.9					13.0					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3000lm Flusso luminoso sferico												

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

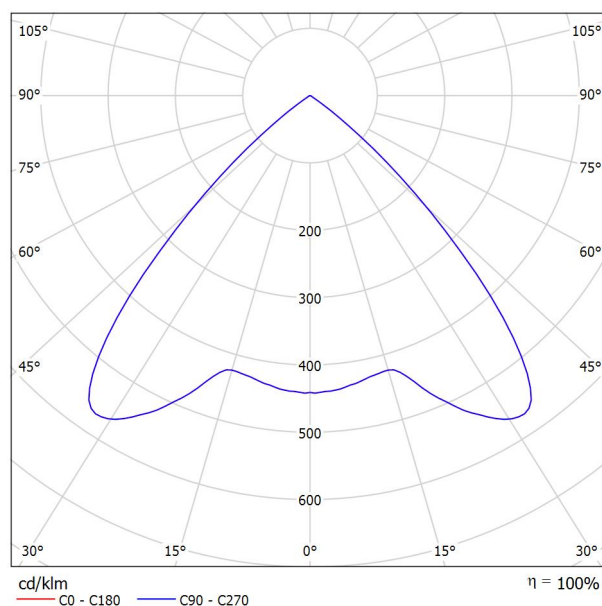
Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

## Fosnova srl Office 1 dark led 19w 4000K CLD CELL-D-D Office 1 Dark / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 78 100 100 100 100

### Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	21.5	22.4	21.8	22.6	22.8	21.5	22.4	21.8	22.6	22.8	
	3H	21.4	22.2	21.7	22.4	22.7	21.4	22.2	21.7	22.4	22.7	
	4H	21.3	22.0	21.6	22.3	22.6	21.3	22.0	21.6	22.3	22.6	
	6H	21.2	21.9	21.6	22.2	22.5	21.2	21.9	21.6	22.2	22.5	
	8H	21.2	21.8	21.5	22.1	22.4	21.2	21.8	21.5	22.1	22.4	
	12H	21.2	21.8	21.5	22.1	22.4	21.2	21.8	21.5	22.1	22.4	
4H	2H	21.3	22.1	21.6	22.3	22.6	21.3	22.1	21.6	22.3	22.6	
	3H	21.2	21.8	21.5	22.1	22.4	21.2	21.8	21.5	22.1	22.4	
	4H	21.1	21.6	21.5	22.0	22.3	21.1	21.6	21.5	22.0	22.3	
	6H	21.0	21.5	21.4	21.8	22.2	21.0	21.5	21.4	21.8	22.2	
	8H	21.0	21.4	21.4	21.8	22.2	21.0	21.4	21.4	21.8	22.2	
	12H	20.9	21.3	21.4	21.7	22.1	20.9	21.3	21.4	21.7	22.1	
8H	4H	21.0	21.4	21.4	21.8	22.2	21.0	21.4	21.4	21.8	22.2	
	6H	20.9	21.2	21.4	21.6	22.1	20.9	21.2	21.4	21.6	22.1	
	8H	20.9	21.1	21.3	21.6	22.0	20.9	21.1	21.3	21.6	22.0	
	12H	20.8	21.0	21.3	21.5	22.0	20.8	21.0	21.3	21.5	22.0	
	4H	20.9	21.3	21.4	21.7	22.1	20.9	21.3	21.4	21.7	22.1	
	6H	20.9	21.1	21.3	21.6	22.0	20.9	21.1	21.3	21.6	22.0	
12H	8H	20.8	21.0	21.3	21.5	22.0	20.8	21.0	21.3	21.5	22.0	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+2.5 / -12.3					+2.5 / -12.3					
S = 1.5H		+4.7 / -22.3					+4.7 / -22.3					
S = 2.0H		+6.7 / -25.0					+6.7 / -25.0					
Tabella standard		BK00					BK00					
Addendo di correzione		2.9					2.9					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2076lm Flusso luminoso sferico												

Disano illuminazione SPA

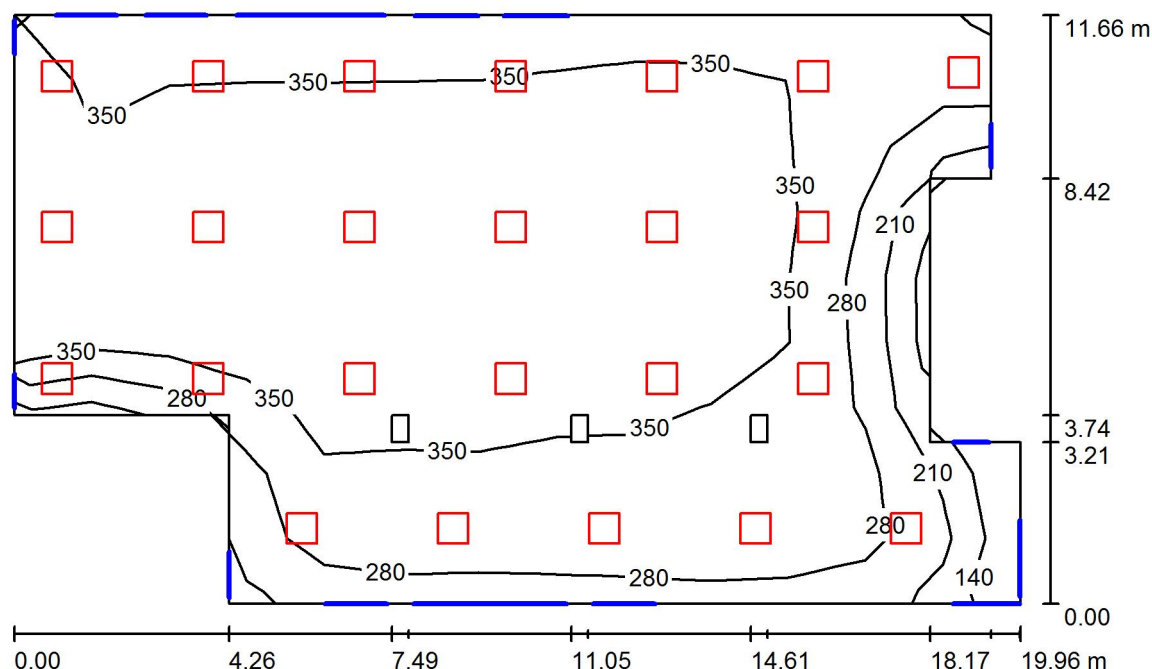
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala polivalente / Riepilogo**

Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:150

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	341	121	453	0.355
Pavimento	20	310	83	385	0.269
Soffitto	60	55	28	110	0.499
Pareti (10)	40	150	29	1028	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 13 x 9 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	24	Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80 (1.000)	3600	3600	33.0
Totale:			86395	86400	792.0

Potenza allacciata specifica:  $3.85 \text{ W/m}^2 = 1.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $205.65 \text{ m}^2$ )

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

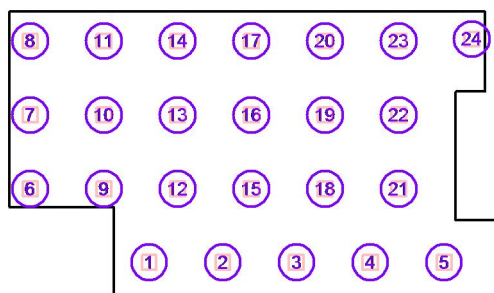
Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala polivalente / Lampade (lista coordinate)**

**Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80**  
3600 lm, 33.0 W, 1 x 1 x led\_lp (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	23.742	16.765	3.000	0.0	0.0	90.0
2	26.742	16.765	3.000	0.0	0.0	90.0
3	29.742	16.765	3.000	0.0	0.0	90.0
4	32.742	16.765	3.000	0.0	0.0	90.0
5	35.742	16.765	3.000	0.0	0.0	90.0
6	18.895	19.736	3.000	0.0	0.0	90.0
7	18.895	22.736	3.000	0.0	0.0	90.0
8	18.895	25.736	3.000	0.0	0.0	90.0
9	21.895	19.736	3.000	0.0	0.0	90.0
10	21.895	22.736	3.000	0.0	0.0	90.0
11	21.895	25.736	3.000	0.0	0.0	90.0
12	24.895	19.736	3.000	0.0	0.0	90.0
13	24.895	22.736	3.000	0.0	0.0	90.0
14	24.895	25.736	3.000	0.0	0.0	90.0
15	27.895	19.736	3.000	0.0	0.0	90.0
16	27.895	22.736	3.000	0.0	0.0	90.0
17	27.895	25.736	3.000	0.0	0.0	90.0
18	30.895	19.736	3.000	0.0	0.0	90.0
19	30.895	22.736	3.000	0.0	0.0	90.0
20	30.895	25.736	3.000	0.0	0.0	90.0
21	33.895	19.736	3.000	0.0	0.0	90.0
22	33.895	22.736	3.000	0.0	0.0	90.0
23	33.895	25.736	3.000	0.0	0.0	90.0
24	36.876	25.809	3.000	0.0	0.0	0.0

Disano illuminazione SPA

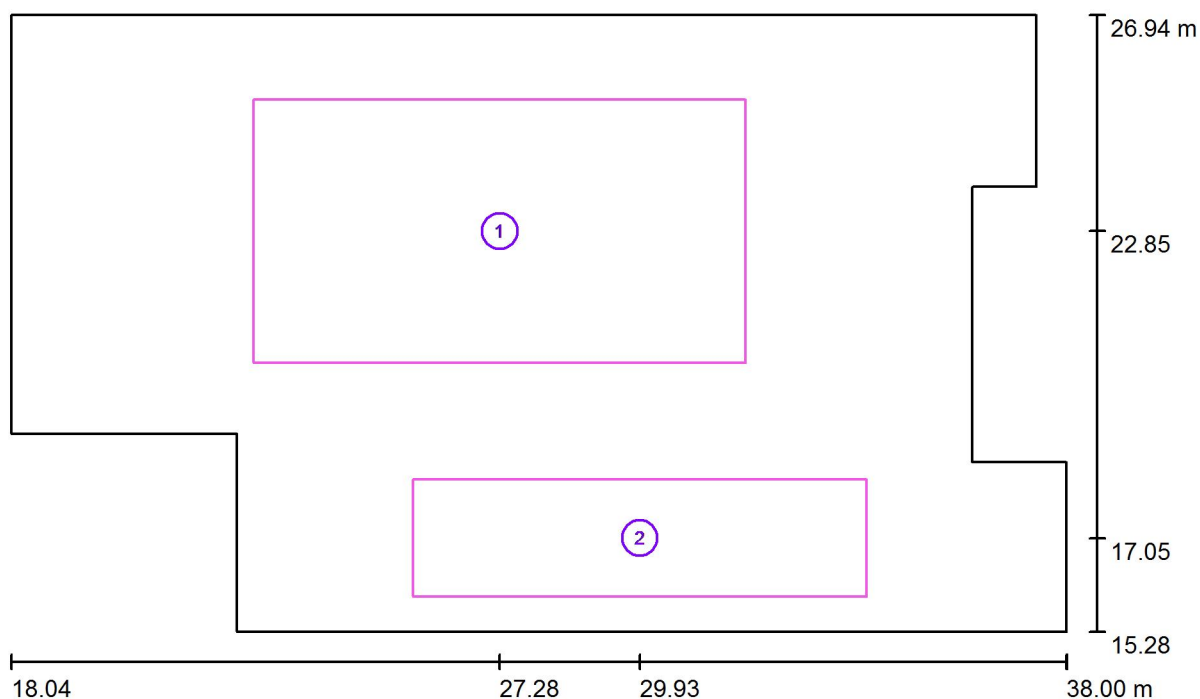
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala polivalente / Superfici di calcolo (panoramica risultati)**

Scala 1 : 143

**Elenco superfici di calcolo**

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Superficie di calcolo 1	orizzontale	11 x 7	374	332	448	0.889	0.741
2	Superficie di calcolo 2	orizzontale	17 x 5	342	280	405	0.819	0.691

**Riepilogo dei risultati**

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
orizzontale	2	364	280	448	0.77	0.62

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

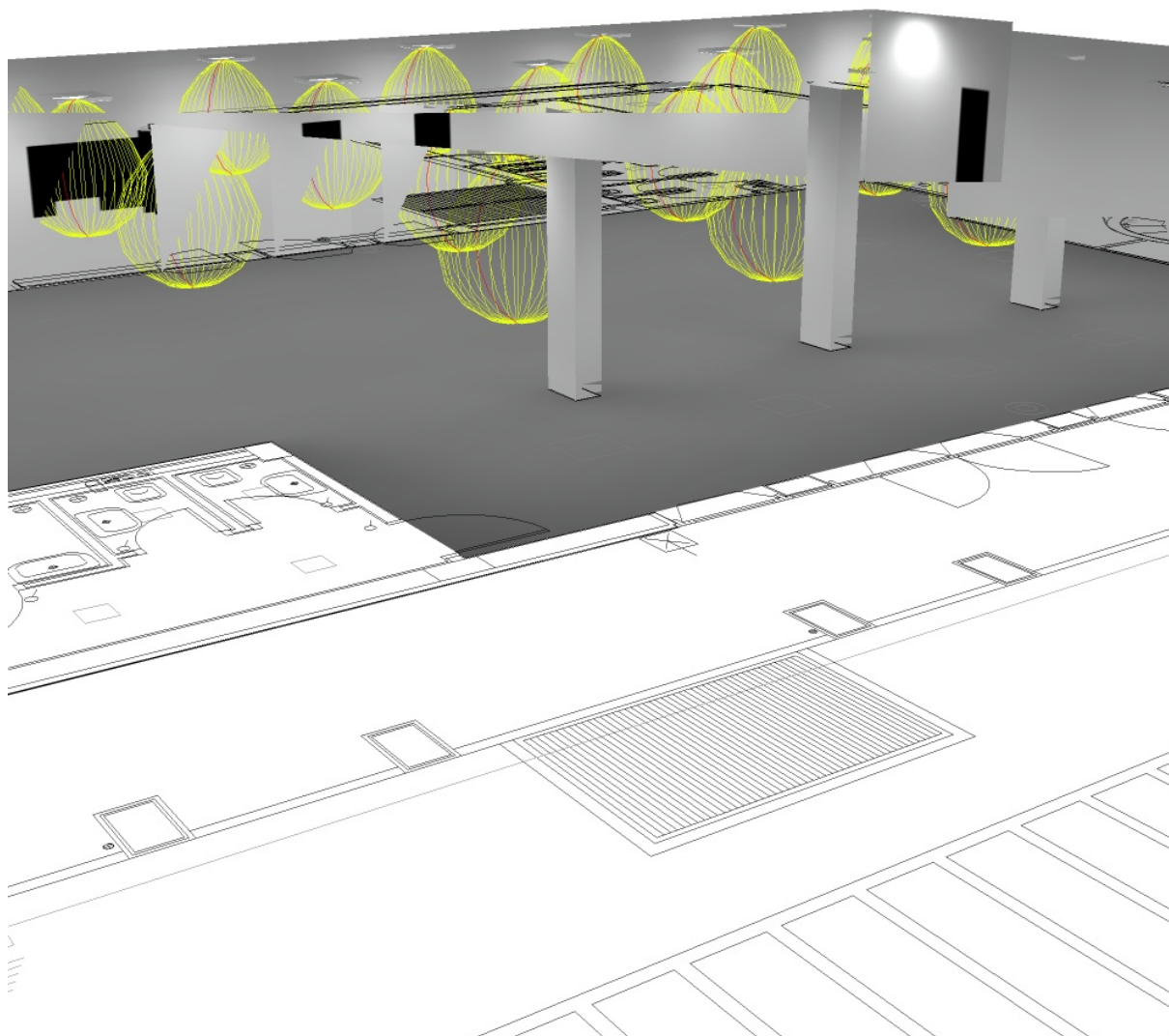
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## **Sala polivalente / Rendering 3D**





Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

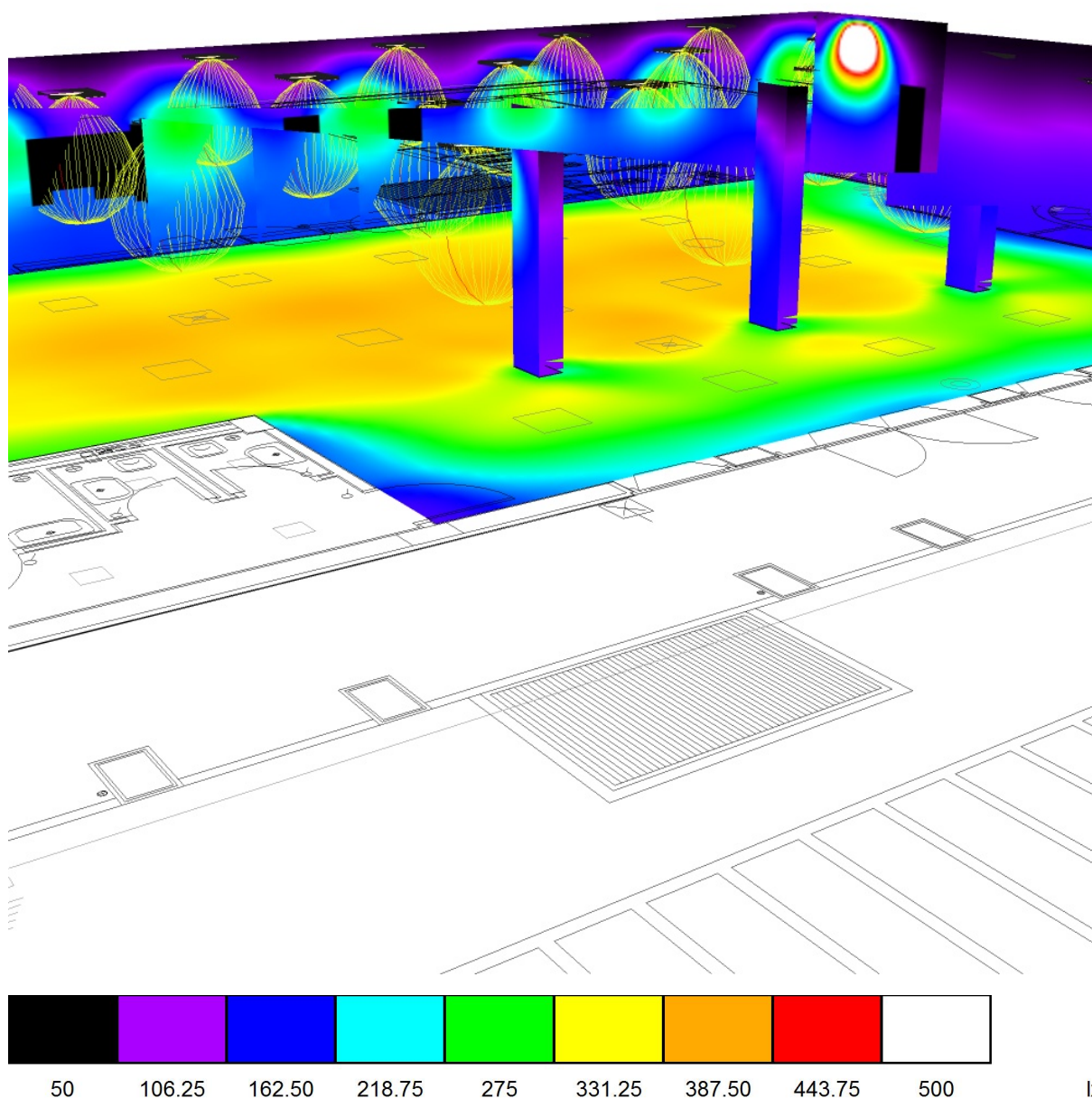
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

## Sala polivalente / Rendering colori sfalsati





Disano illuminazione SPA

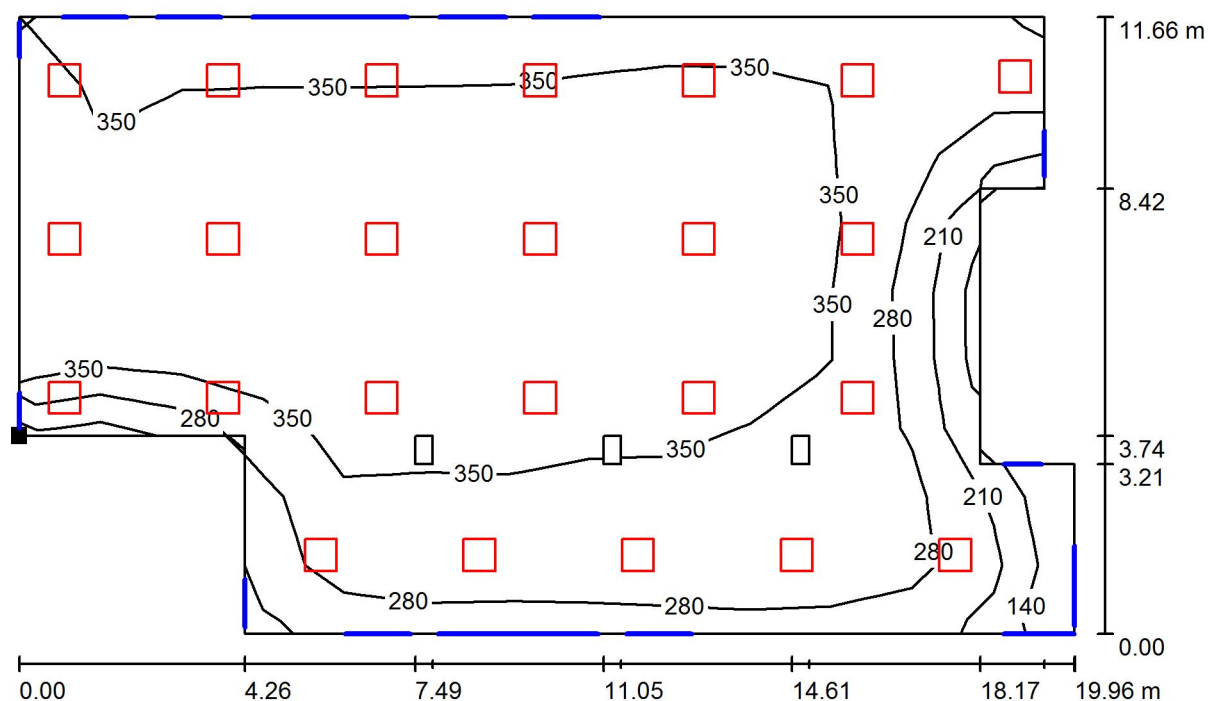
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

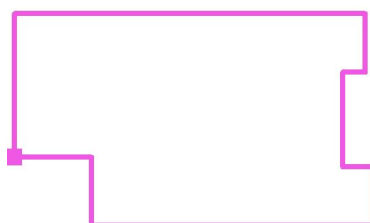
Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala polivalente / Superficie utile / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 143

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (18.037 m, 19.013 m, 0.850 m)



Reticolo: 13 x 9 Punti

 $E_m$  [lx]  
341

 $E_{min}$  [lx]  
121

 $E_{max}$  [lx]  
453

 $E_{min} / E_m$   
0.355

 $E_{min} / E_{max}$   
0.267

Disano illuminazione SPA

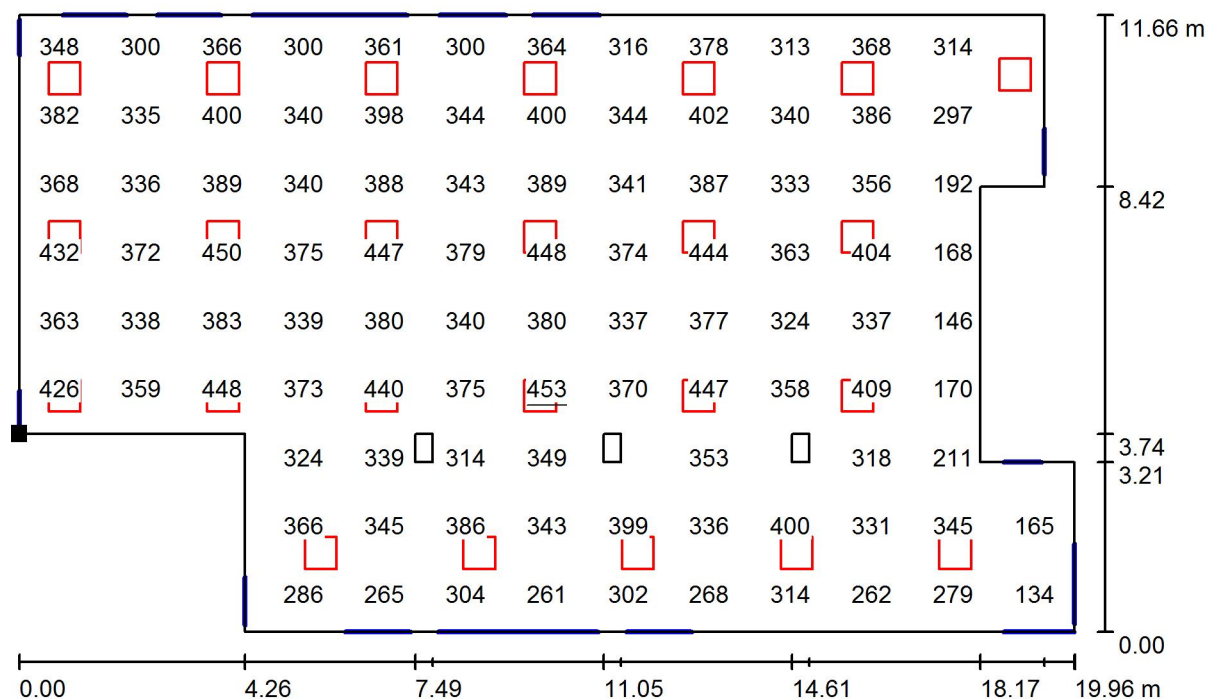
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala polivalente / Superficie utile / Grafica dei valori (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 143

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(18.037 m, 19.013 m, 0.850 m)



Reticolo: 13 x 9 Punti

 $E_m$  [lx]  
341 $E_{min}$  [lx]  
121 $E_{max}$  [lx]  
453 $E_{min} / E_m$   
0.355 $E_{min} / E_{max}$   
0.267

Disano illuminazione SPA

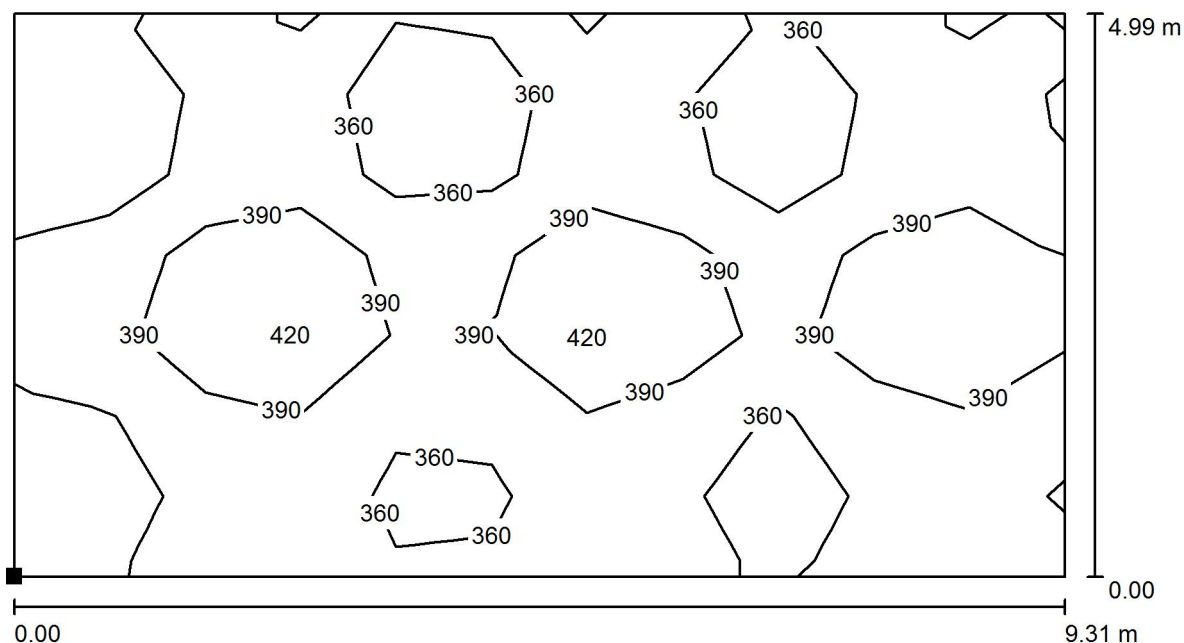
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

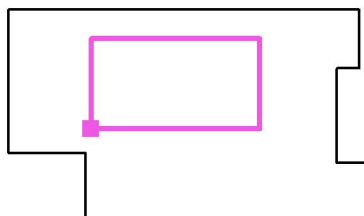
**Sala polivalente / Superficie di calcolo 1 / Isoleee (E, orizzontale)**

Valori in Lux, Scala 1 : 67

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(22.625 m, 20.358 m, 0.850 m)



Reticolo: 11 x 7 Punti

 $E_m$  [lx]  
374 $E_{min}$  [lx]  
332 $E_{max}$  [lx]  
448 $E_{min} / E_m$   
0.889 $E_{min} / E_{max}$   
0.741

Disano illuminazione SPA

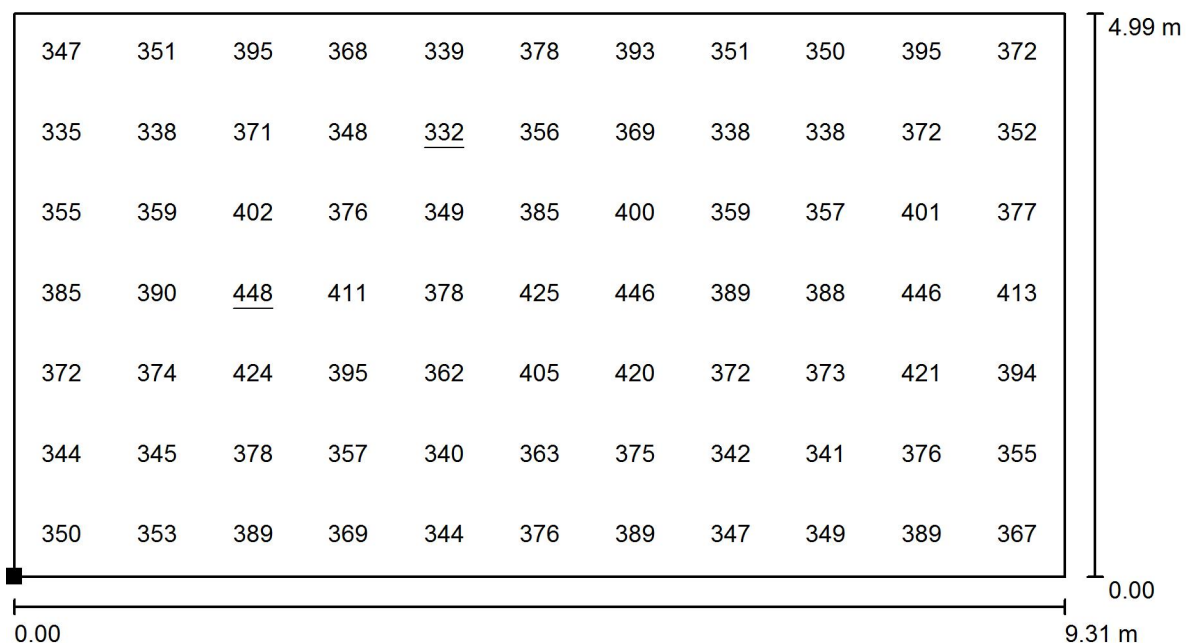
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

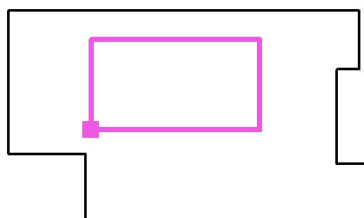
Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala polivalente / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, orizzontale)**

Valori in Lux, Scala 1 : 67

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:  
(22.625 m, 20.358 m, 0.850 m)

Reticolo: 11 x 7 Punti

 $E_m$  [lx]  
374 $E_{min}$  [lx]  
332 $E_{max}$  [lx]  
448 $E_{min} / E_m$   
0.889 $E_{min} / E_{max}$   
0.741

Disano illuminazione SPA

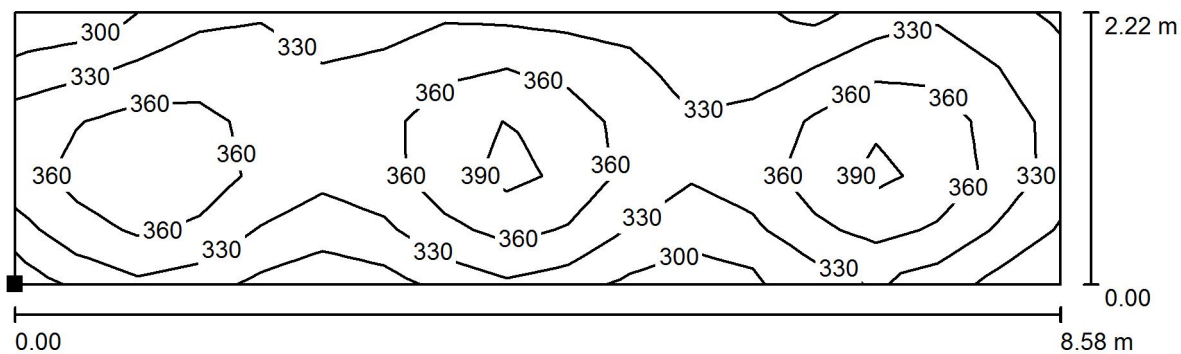
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

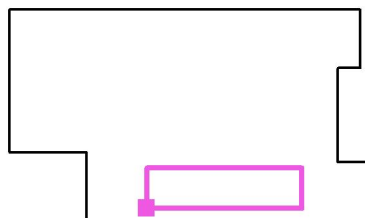
**Sala polivalente / Superficie di calcolo 2 / Iso linee (E, orizzontale)**

Valori in Lux, Scala 1 : 62

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(25.638 m, 15.935 m, 0.850 m)



Reticolo: 17 x 5 Punti

 $E_m$  [lx]  
342 $E_{min}$  [lx]  
280 $E_{max}$  [lx]  
405 $E_{min} / E_m$   
0.819 $E_{min} / E_{max}$   
0.691

Disano illuminazione SPA

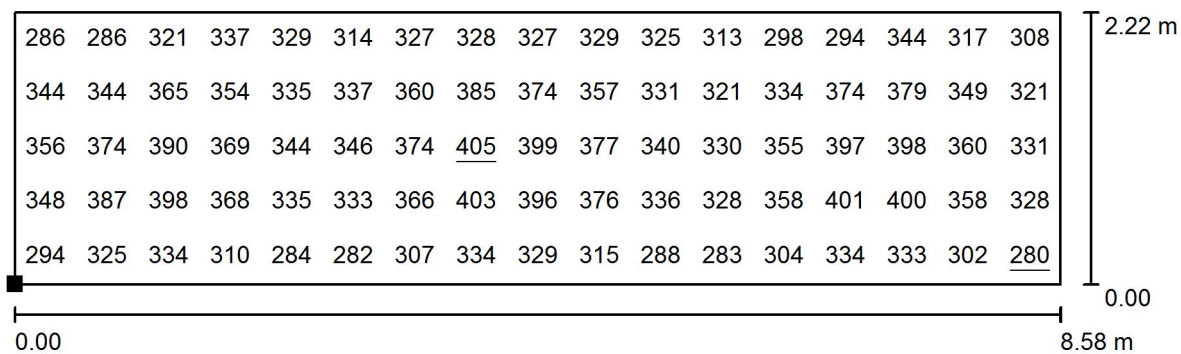
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

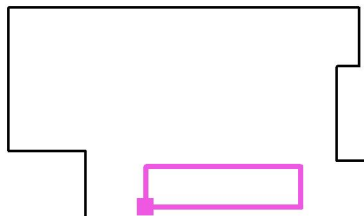
**Sala polivalente / Superficie di calcolo 2 / Grafica dei valori (E, orizzontale)**

Valori in Lux, Scala 1 : 62

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(25.638 m, 15.935 m, 0.850 m)



Reticolo: 17 x 5 Punti

 $E_m$  [lx]  
342 $E_{min}$  [lx]  
280 $E_{max}$  [lx]  
405 $E_{min} / E_m$   
0.819 $E_{min} / E_{max}$   
0.691

Disano illuminazione SPA

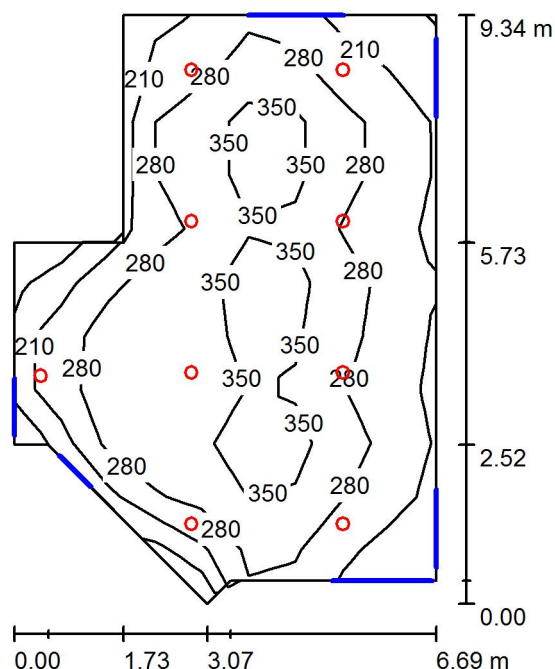
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Bar / Riepilogo**

Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.200 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:120

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	283	105	430	0.371
Pavimento	20	253	112	352	0.444
Soffitto	60	41	25	68	0.613
Pareti (9)	40	95	25	1324	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 11 x 9 Punti  
Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	9	Fosnova srl Office 1 dark led 19w 4000K CLD CELL-D-D Office 1 Dark (1.000)	2075	2076	19.9
Totale:			18677	18684	179.1

Potenza allacciata specifica:  $3.55 \text{ W/m}^2 = 1.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $50.46 \text{ m}^2$ )

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

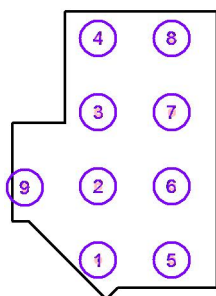
Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Bar / Lampade (lista coordinate)****Fosnova srl Office 1 dark led 19w 4000K CLD CELL-D-D Office 1 Dark**

2075 lm, 19.9 W, 1 x 1 x Dlm2000/off4000 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	40.530	22.483	3.200	0.0	0.0	0.0
2	40.530	24.883	3.200	0.0	0.0	0.0
3	40.530	27.283	3.200	0.0	0.0	0.0
4	40.530	29.683	3.200	0.0	0.0	0.0
5	42.930	22.483	3.200	0.0	0.0	0.0
6	42.930	24.883	3.200	0.0	0.0	0.0
7	42.930	27.283	3.200	0.0	0.0	0.0
8	42.930	29.683	3.200	0.0	0.0	0.0
9	38.140	24.835	3.200	0.0	0.0	0.4



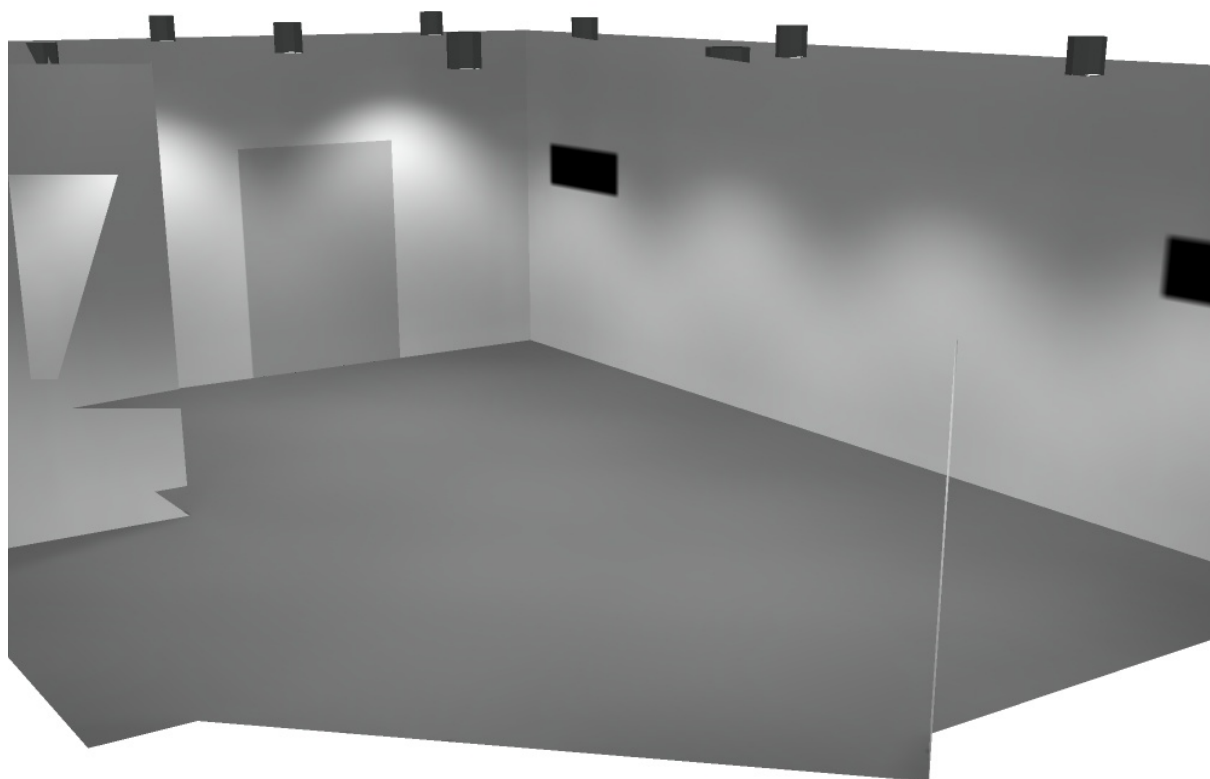
Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA  
Telefono 02/824771  
Fax 02/8252355  
e-Mail info@disano.it

## **Bar / Rendering 3D**

---



Disano illuminazione SPA

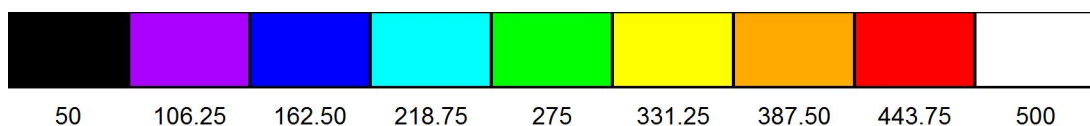
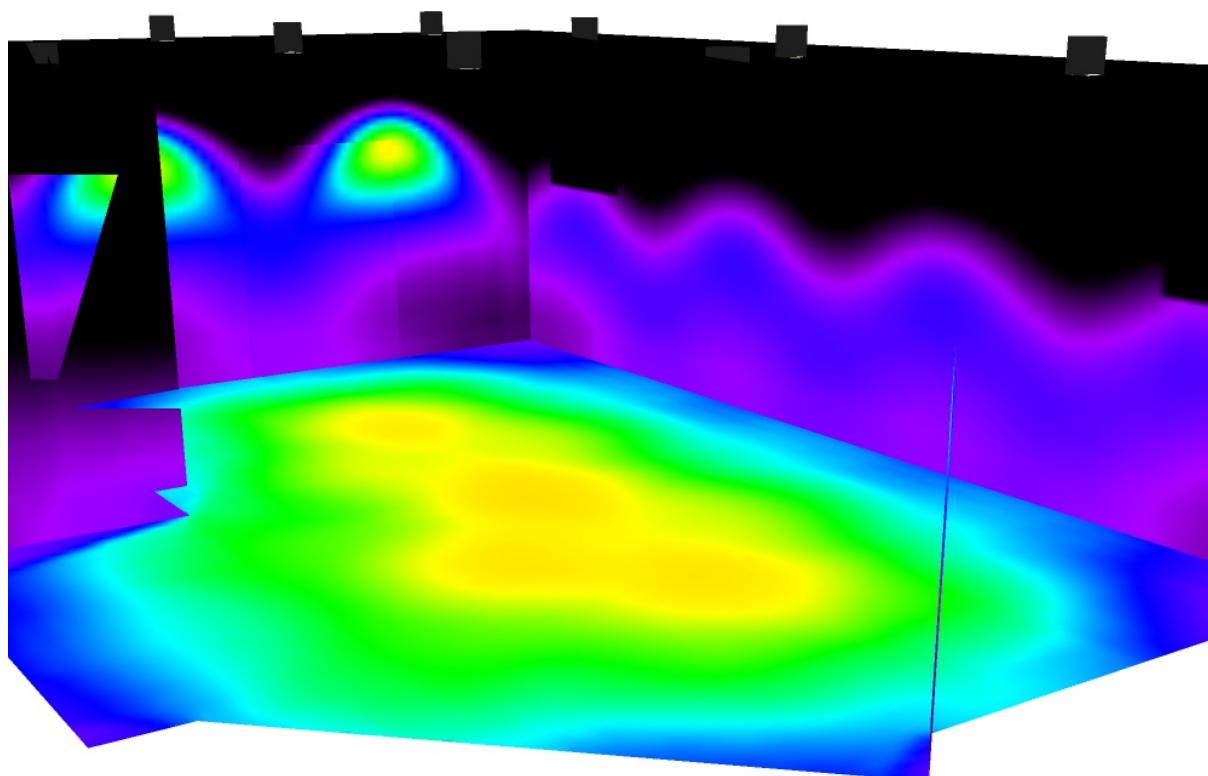
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Bar / Rendering colori sfalsati**

Disano illuminazione SPA

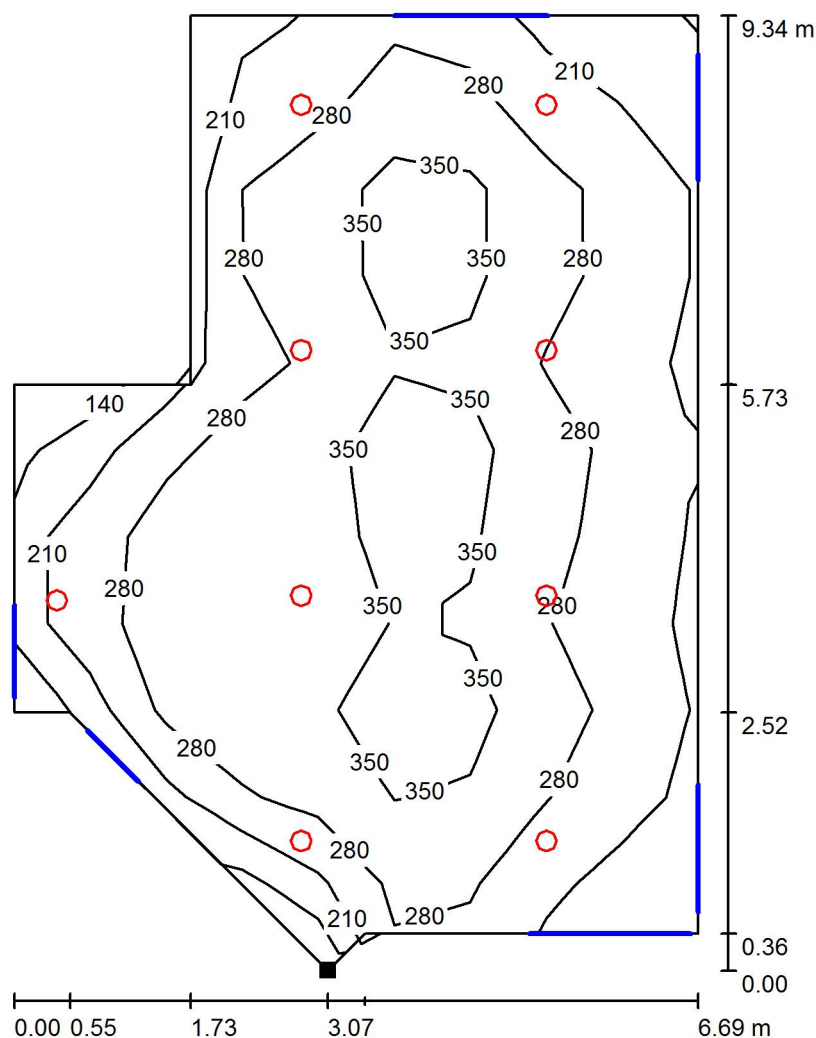
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

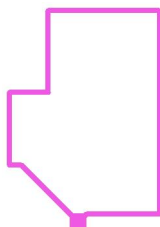
Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Bar / Superficie utile / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 74

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (40.792 m, 21.215 m, 0.850 m)



Reticolo: 11 x 9 Punti

 $E_m$  [lx]  
283

 $E_{min}$  [lx]  
105

 $E_{max}$  [lx]  
430

 $E_{min} / E_m$   
0.371

 $E_{min} / E_{max}$   
0.244

Disano illuminazione SPA

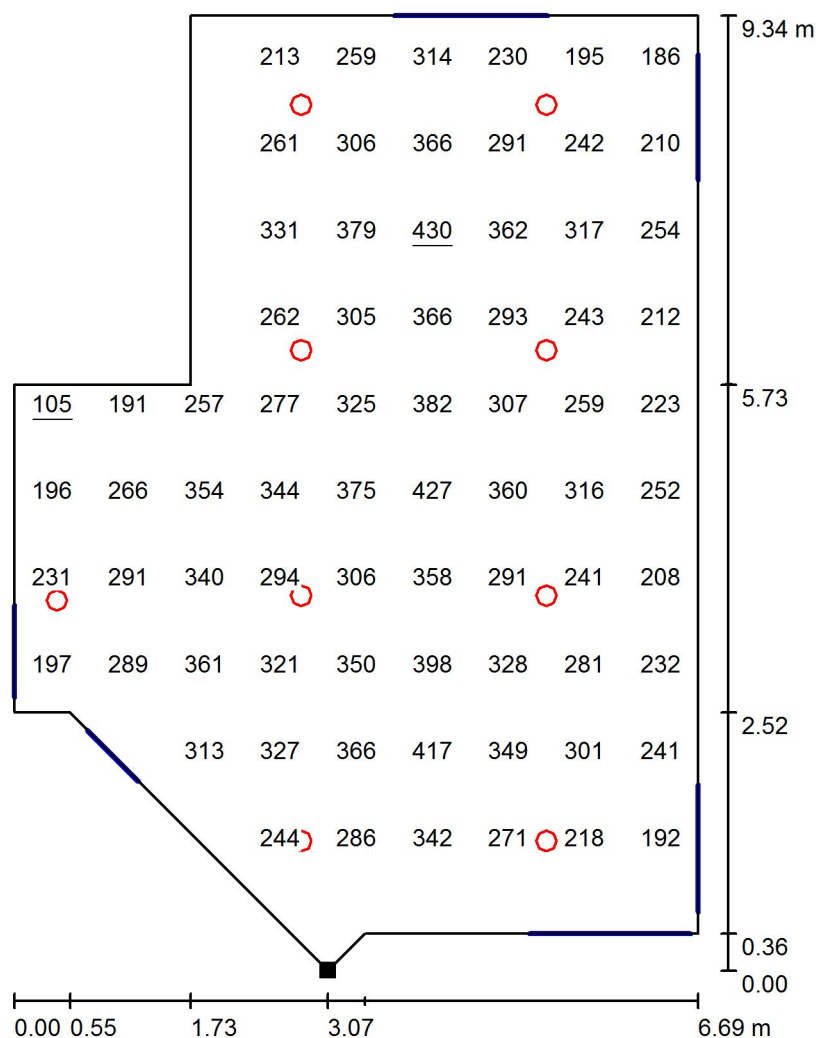
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Bar / Superficie utile / Grafica dei valori (E)**

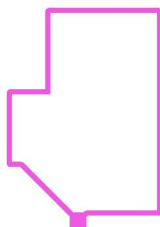
Valori in Lux, Scala 1 : 74

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(40.792 m, 21.215 m, 0.850 m)



Reticolo: 11 x 9 Punti

 $E_m$  [lx]  
283 $E_{min}$  [lx]  
105 $E_{max}$  [lx]  
430 $E_{min} / E_m$   
0.371 $E_{min} / E_{max}$   
0.244

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

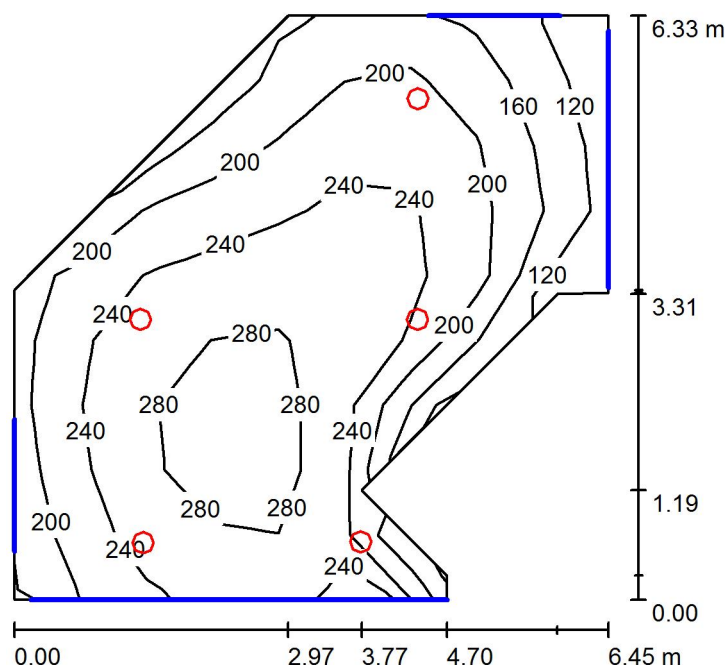
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

## Ingresso / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:82

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	227	108	296	0.478
Pavimento	20	226	56	300	0.249
Soffitto	60	47	26	137	0.562
Pareti (9)	40	154	24	1589	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.000 m  
Reticolo: 9 x 9 Punti  
Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	5	Fosnova srl Energy 2230 B LED 4000k CLD CELL Energy 2230 B - DIMM (1.000)	3000	3000	27.9
Totale:			14999	Totale: 15000	139.5

Potenza allacciata specifica:  $4.58 \text{ W/m}^2 = 2.02 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $30.45 \text{ m}^2$ )

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

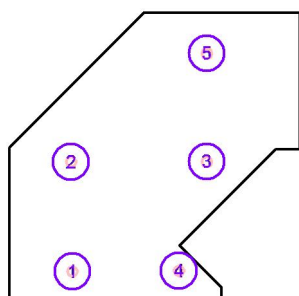
Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Ingresso / Lampade (lista coordinate)****Fosnova srl Energy 2230 B LED 4000k CLD CELL Energy 2230 B - DIMM**

3000 lm, 27.9 W, 1 x 1 x led\_en2230b\_4000 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	39.711	15.555	3.000	0.0	0.0	0.0
2	39.681	17.975	3.000	0.0	0.0	0.0
3	42.687	17.976	3.000	0.0	0.0	0.0
4	42.070	15.567	3.000	0.0	0.0	0.0
5	42.690	20.369	3.000	0.0	0.0	0.0

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

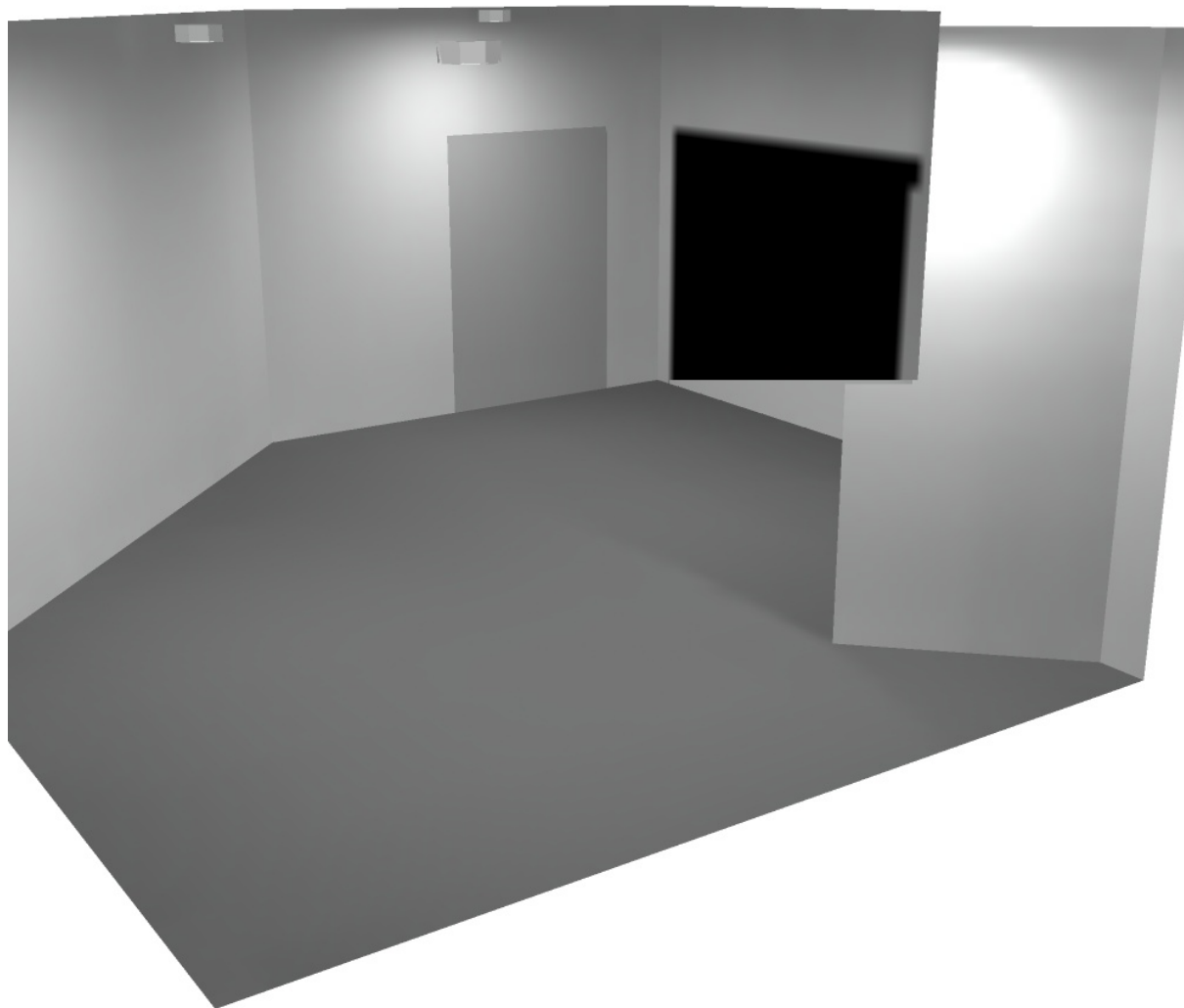
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## **Ingresso / Rendering 3D**



Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

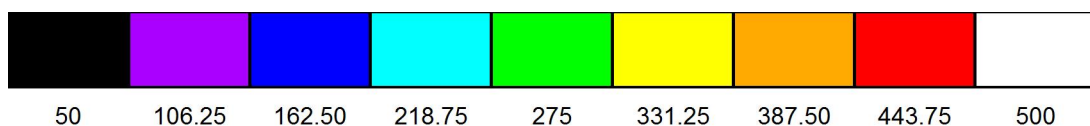
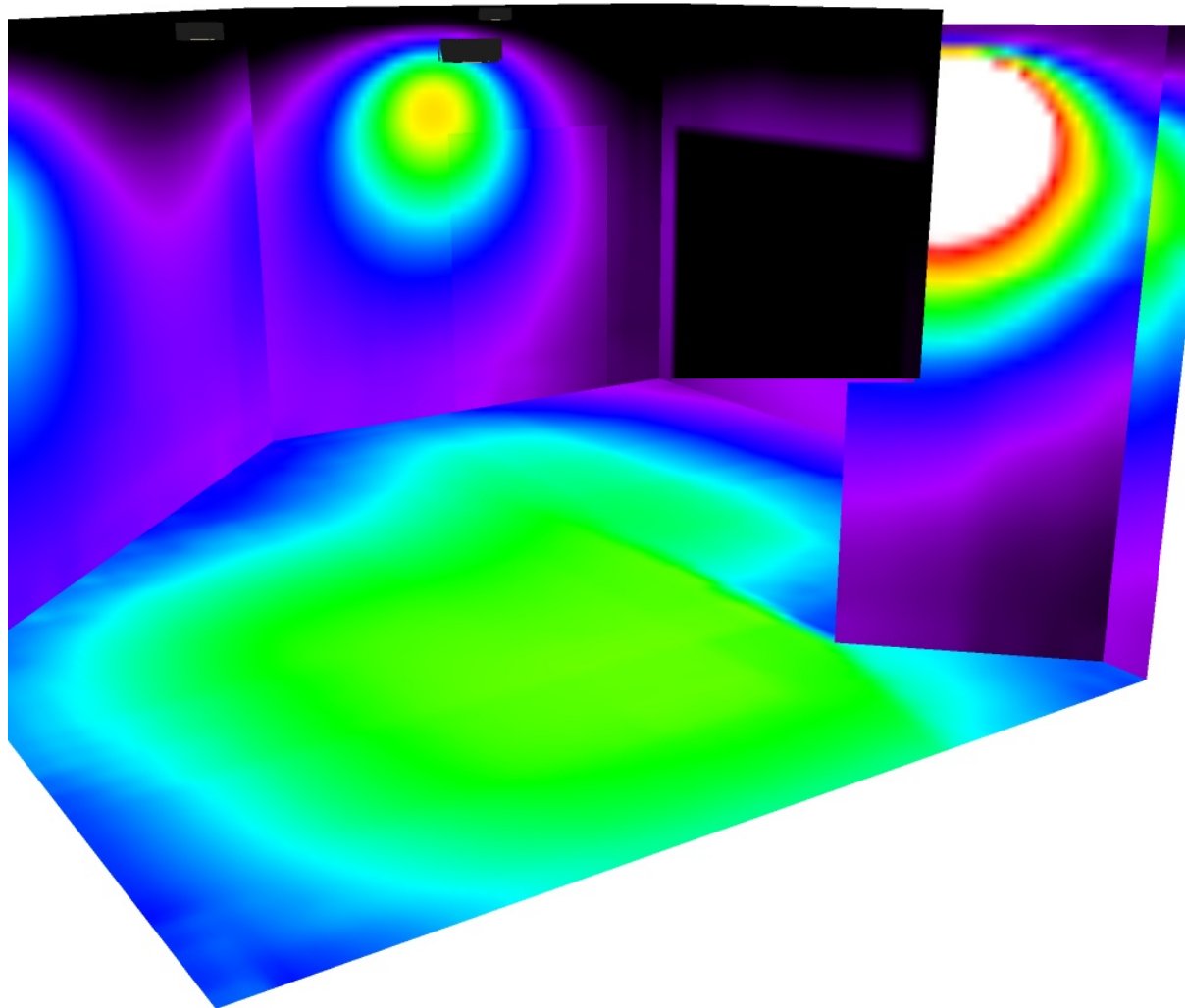
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## Ingresso / Rendering colori sfalsati





Disano illuminazione SPA

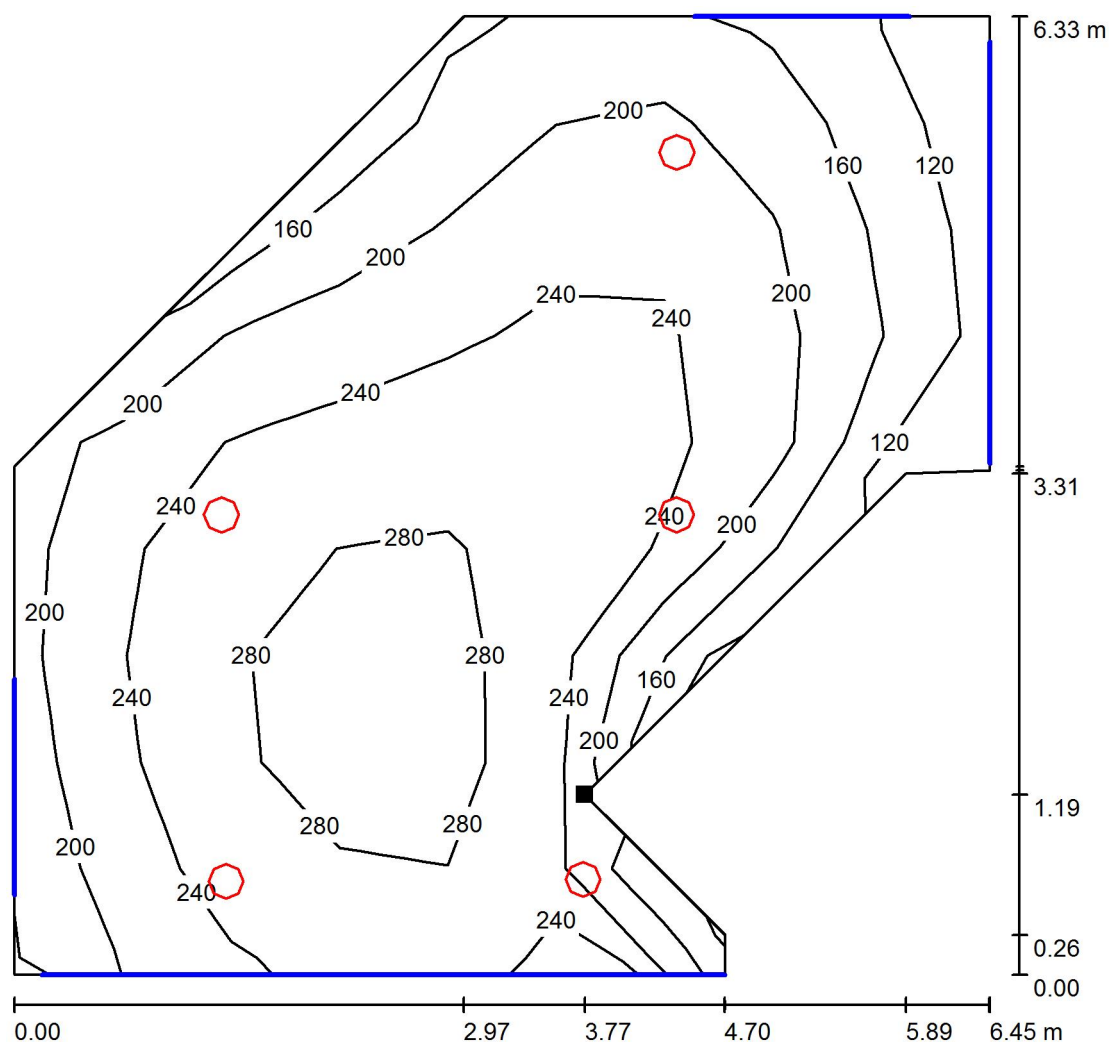
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

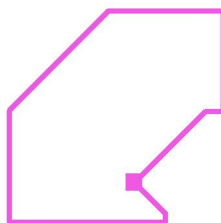
Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Ingresso / Superficie utile / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 50

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (42.083 m, 16.127 m, 0.000 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

 $E_m$  [lx]  
227

 $E_{min}$  [lx]  
108

 $E_{max}$  [lx]  
296

 $E_{min} / E_m$   
0.478

 $E_{min} / E_{max}$   
0.366

Disano illuminazione SPA

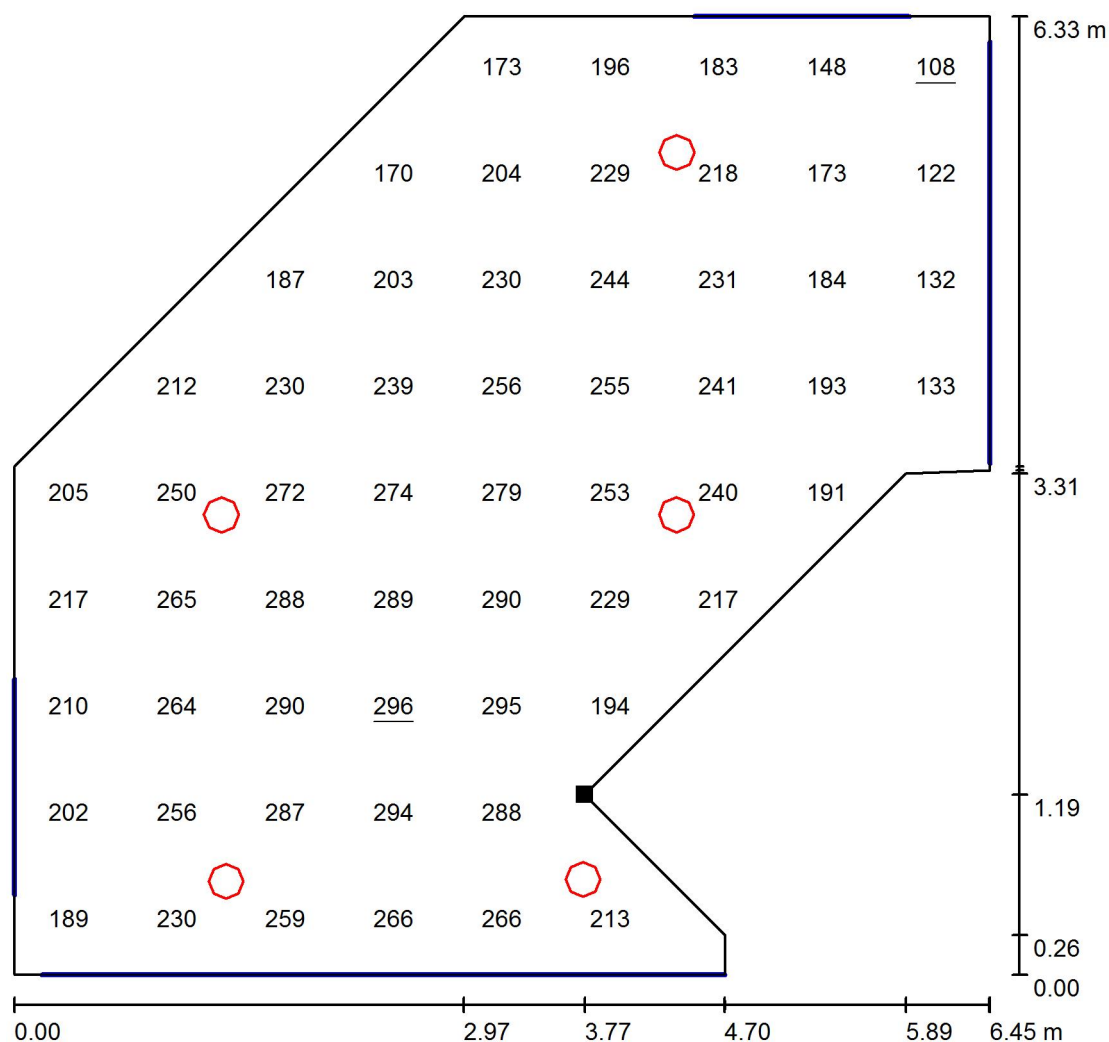
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Ingresso / Superficie utile / Grafica dei valori (E)**

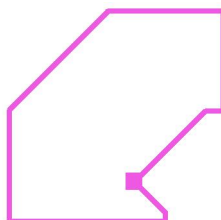
Valori in Lux, Scala 1 : 50

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(42.083 m, 16.127 m, 0.000 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

 $E_m$  [lx]  
227 $E_{min}$  [lx]  
108 $E_{max}$  [lx]  
296 $E_{min} / E_m$   
0.478 $E_{min} / E_{max}$   
0.366

Disano illuminazione SPA

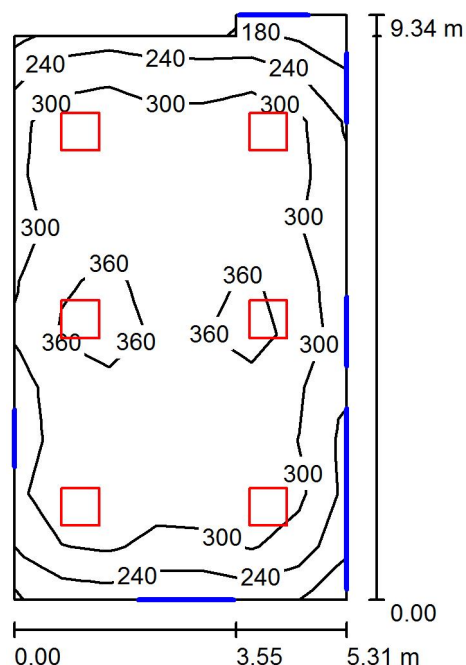
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala biliardo / Riepilogo**

Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:121

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	310	157	408	0.507
Pavimento	20	266	136	328	0.512
Soffitto	60	47	32	64	0.666
Pareti (6)	40	138	33	324	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 7 x 11 Punti  
Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80 (1.000)	3600	3600	33.0
Totale:			21599	21600	198.0

Potenza allacciata specifica:  $4.09 \text{ W/m}^2 = 1.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $48.37 \text{ m}^2$ )

Disano illuminazione SPA

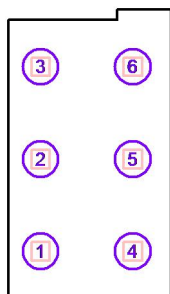
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala biliardo / Lampade (lista coordinate)****Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80**  
3600 lm, 33.0 W, 1 x 1 x led\_lp (Fattore di correzione 1.000).

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	40.510	32.185	3.000	0.0	0.0	0.0
2	40.510	35.185	3.000	0.0	0.0	0.0
3	40.510	38.185	3.000	0.0	0.0	0.0
4	43.510	32.185	3.000	0.0	0.0	0.0
5	43.510	35.185	3.000	0.0	0.0	0.0
6	43.510	38.185	3.000	0.0	0.0	0.0

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

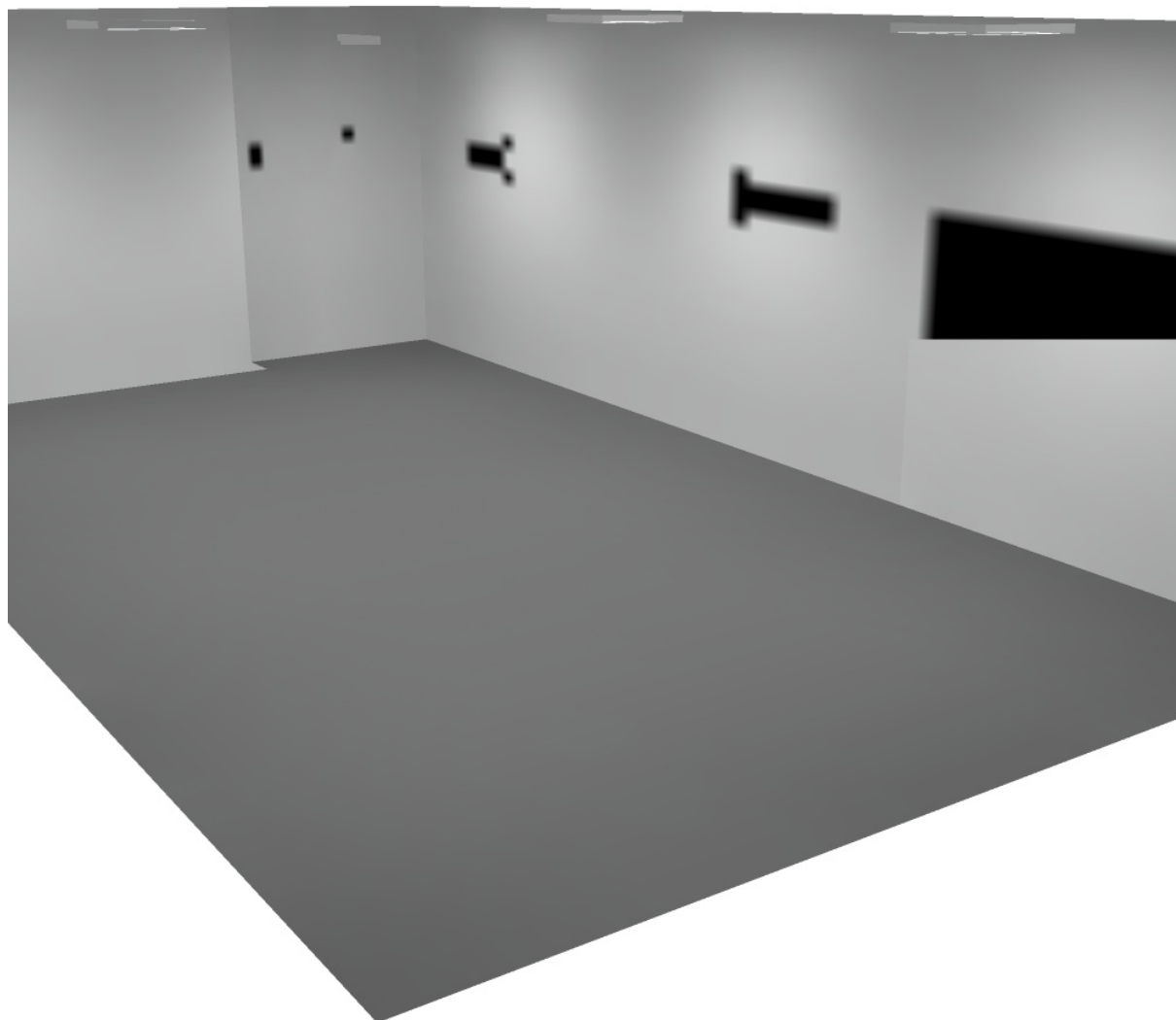
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## **Sala biliardo / Rendering 3D**



Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

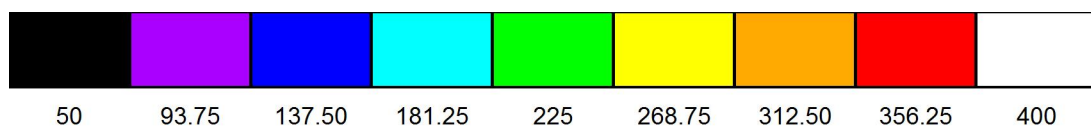
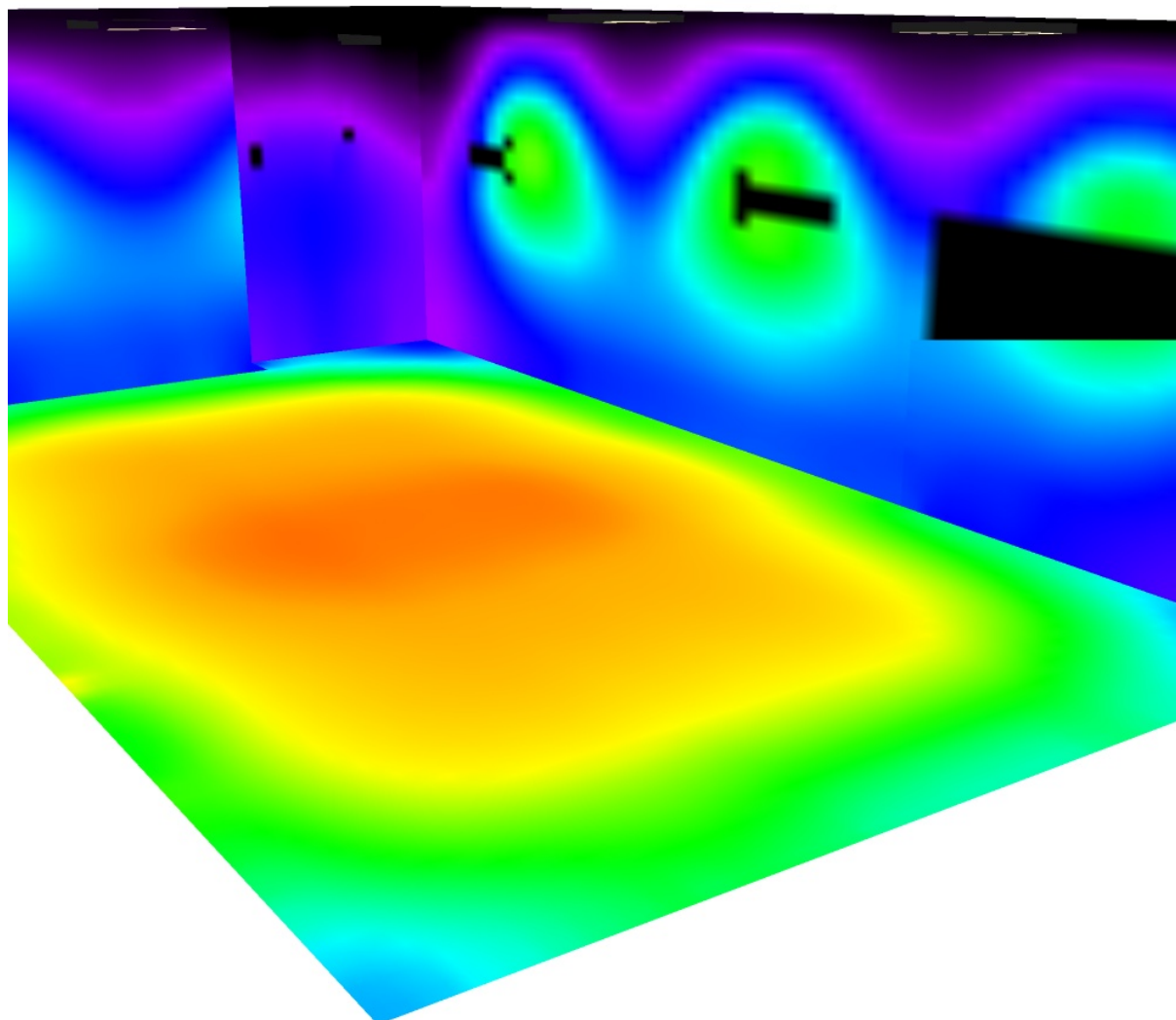
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## **Sala biliardo / Rendering colori sfalsati**



lx

Disano illuminazione SPA

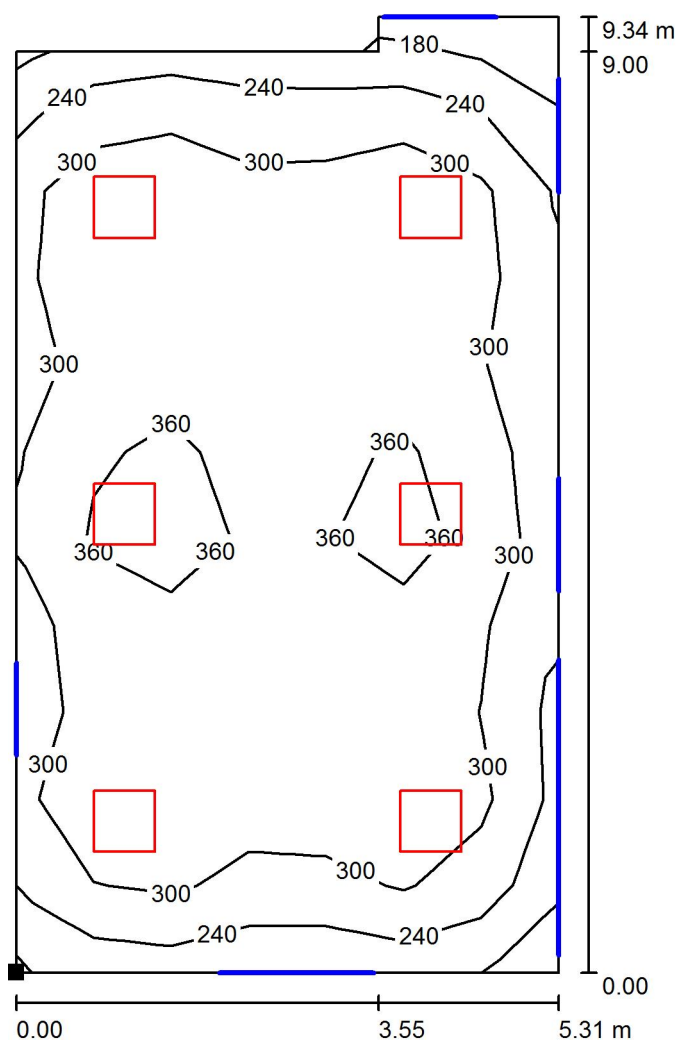
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

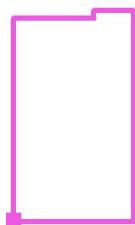
Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala biliardo / Superficie utile / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 74

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (39.452 m, 30.703 m, 0.850 m)



Reticolo: 7 x 11 Punti

 $E_m$  [lx]  
310

 $E_{min}$  [lx]  
157

 $E_{max}$  [lx]  
408

 $E_{min} / E_m$   
0.507

 $E_{min} / E_{max}$   
0.386

Disano illuminazione SPA

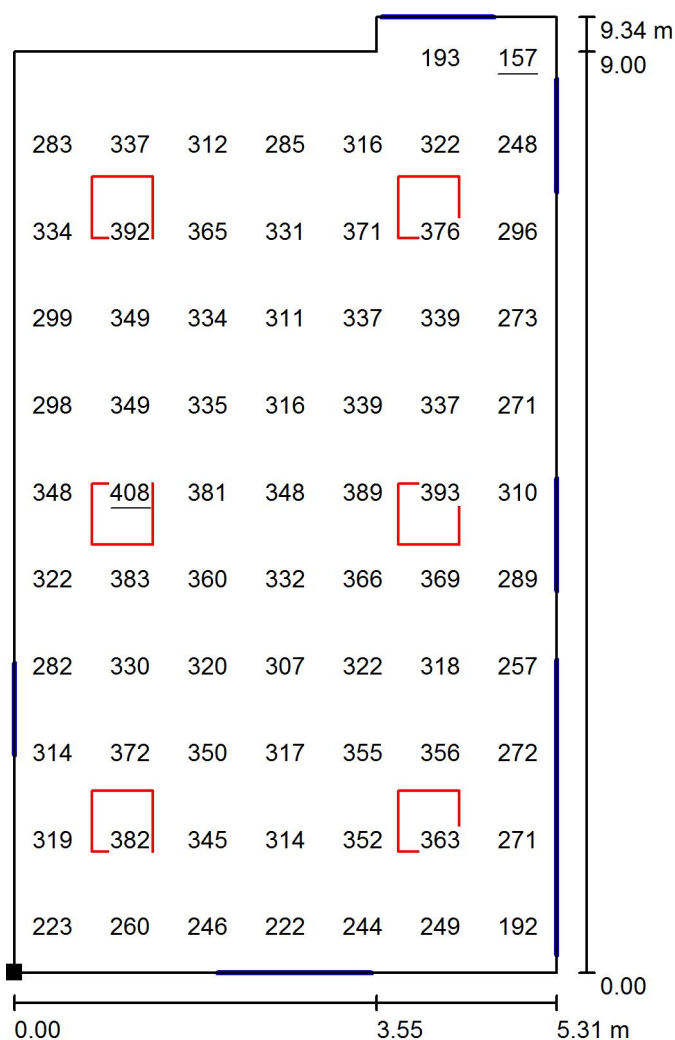
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala biliardo / Superficie utile / Grafica dei valori (E)**

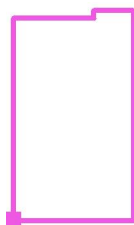
Valori in Lux, Scala 1 : 74

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(39.452 m, 30.703 m, 0.850 m)



Reticolo: 7 x 11 Punti

 $E_m$  [lx]  
310 $E_{min}$  [lx]  
157 $E_{max}$  [lx]  
408 $E_{min} / E_m$   
0.507 $E_{min} / E_{max}$   
0.386



Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

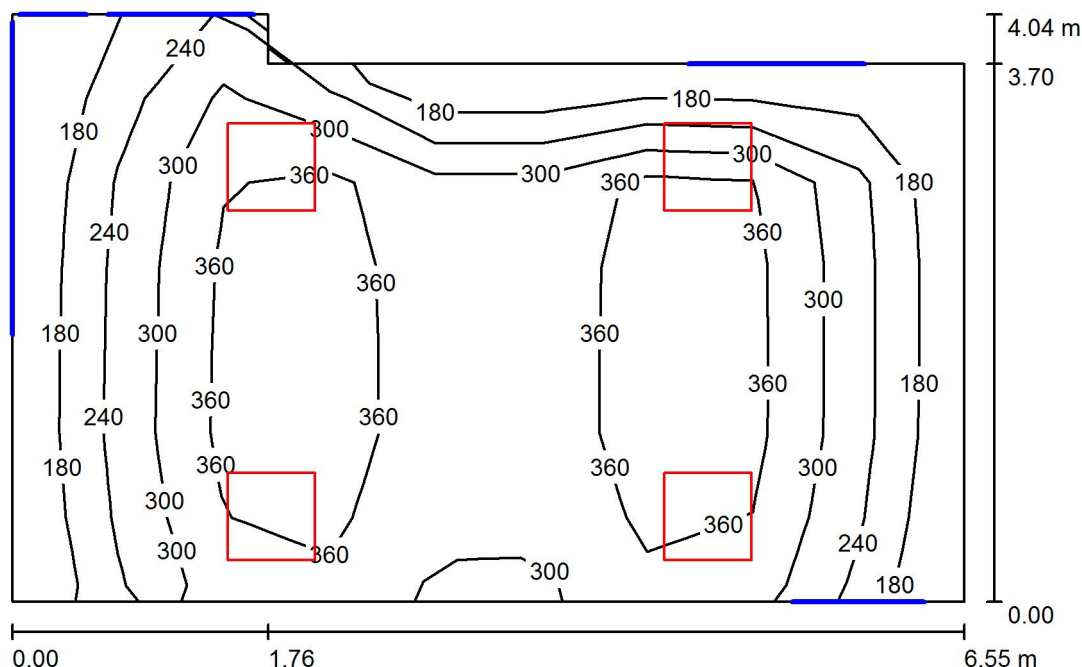
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

## Sala TV / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:52

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	308	138	421	0.447
Pavimento	20	252	128	320	0.510
Soffitto	60	47	28	70	0.603
Pareti (6)	40	139	28	893	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 9 x 7 Punti  
Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Disano Illuminazione SpA 754 LED CLD CELL-D 754 Heron - UGR<19 (1.000)	3100	3100	34.7
Totale:			12399	Totale: 12400	138.8

Potenza allacciata specifica:  $5.60 \text{ W/m}^2 = 1.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $24.78 \text{ m}^2$ )

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

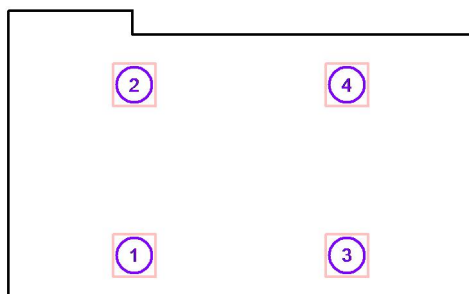
Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala TV / Lampade (lista coordinate)****Disano Illuminazione SpA 754 LED CLD CELL-D 754 Heron - UGR<19**

3100 lm, 34.7 W, 1 x 1 x led\_lgh (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	34.540	36.599	3.000	0.0	0.0	90.0
2	34.540	38.999	3.000	0.0	0.0	90.0
3	37.540	36.599	3.000	0.0	0.0	90.0
4	37.540	38.999	3.000	0.0	0.0	90.0

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

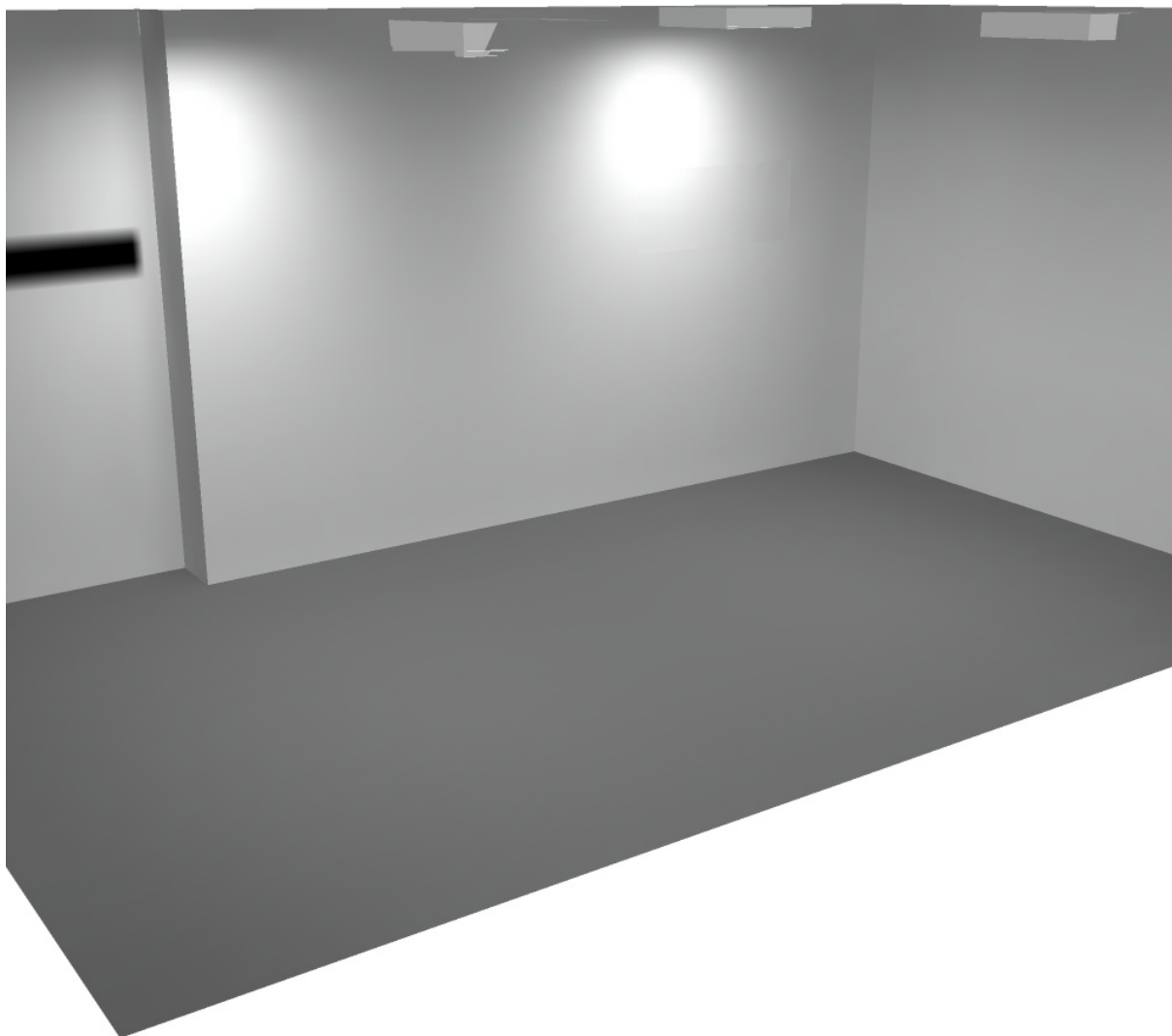
Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## **Sala TV / Rendering 3D**

---



Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

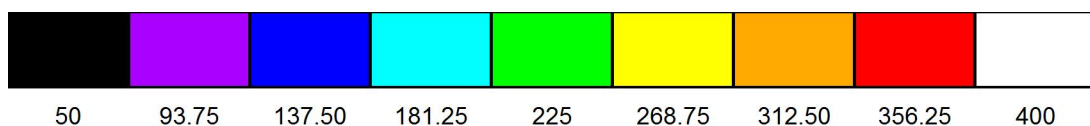
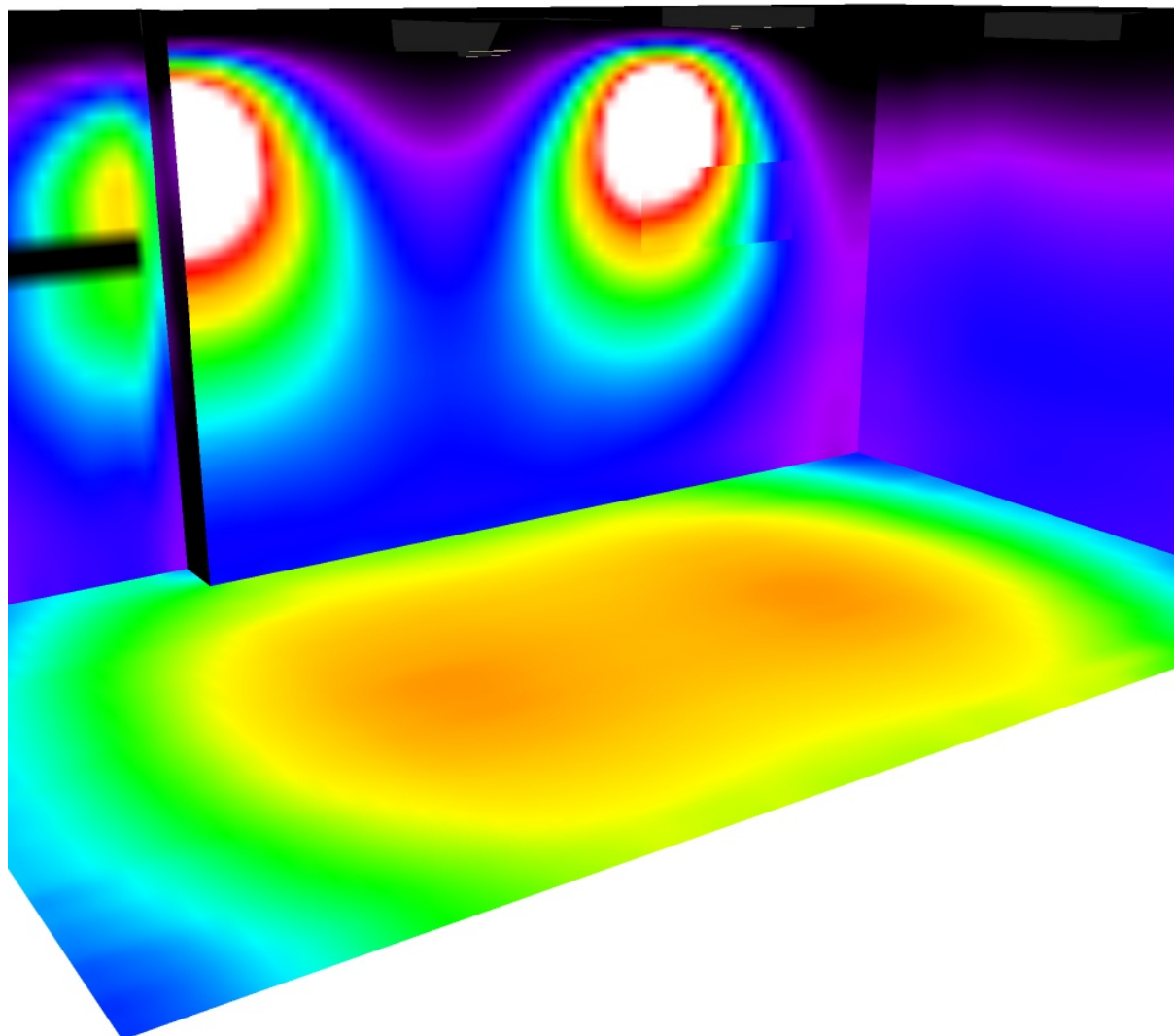
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## **Sala TV / Rendering colori sfalsati**



lx

Disano illuminazione SPA

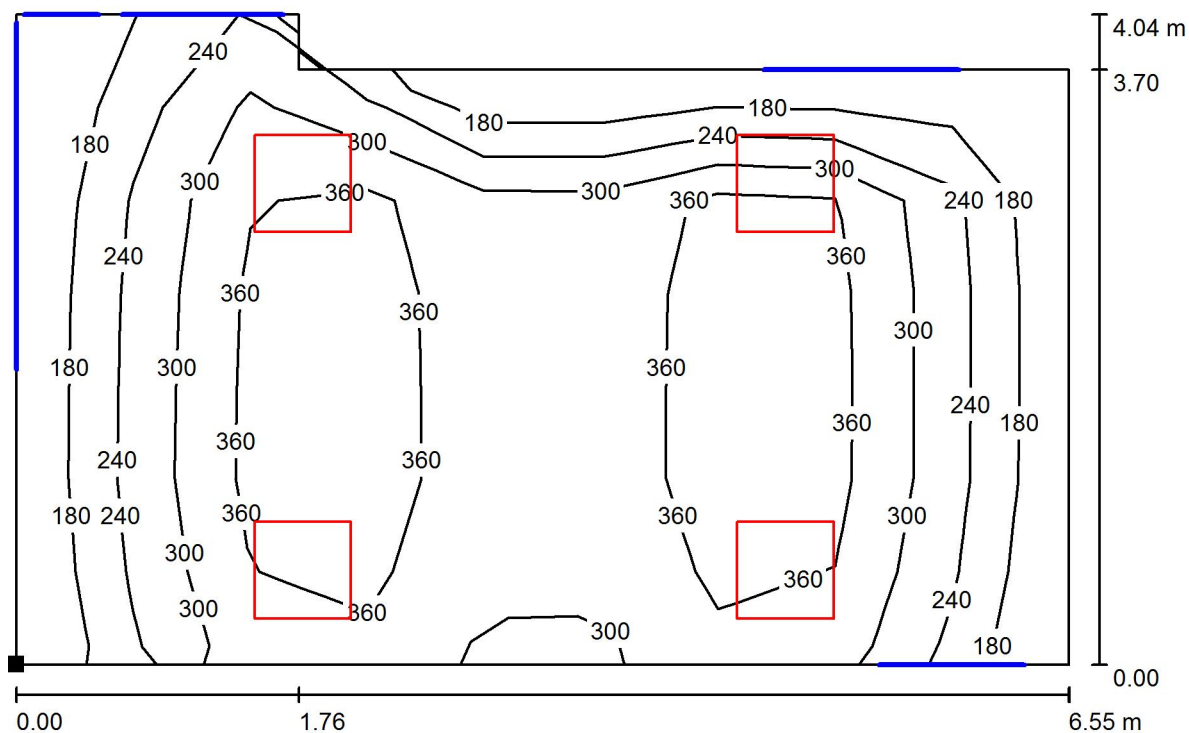
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

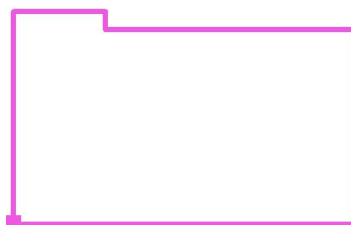
**Sala TV / Superficie utile / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(32.757 m, 36.013 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 7 Punti

 $E_m$  [lx]  
308 $E_{min}$  [lx]  
138 $E_{max}$  [lx]  
421 $E_{min} / E_m$   
0.447 $E_{min} / E_{max}$   
0.328

Disano illuminazione SPA

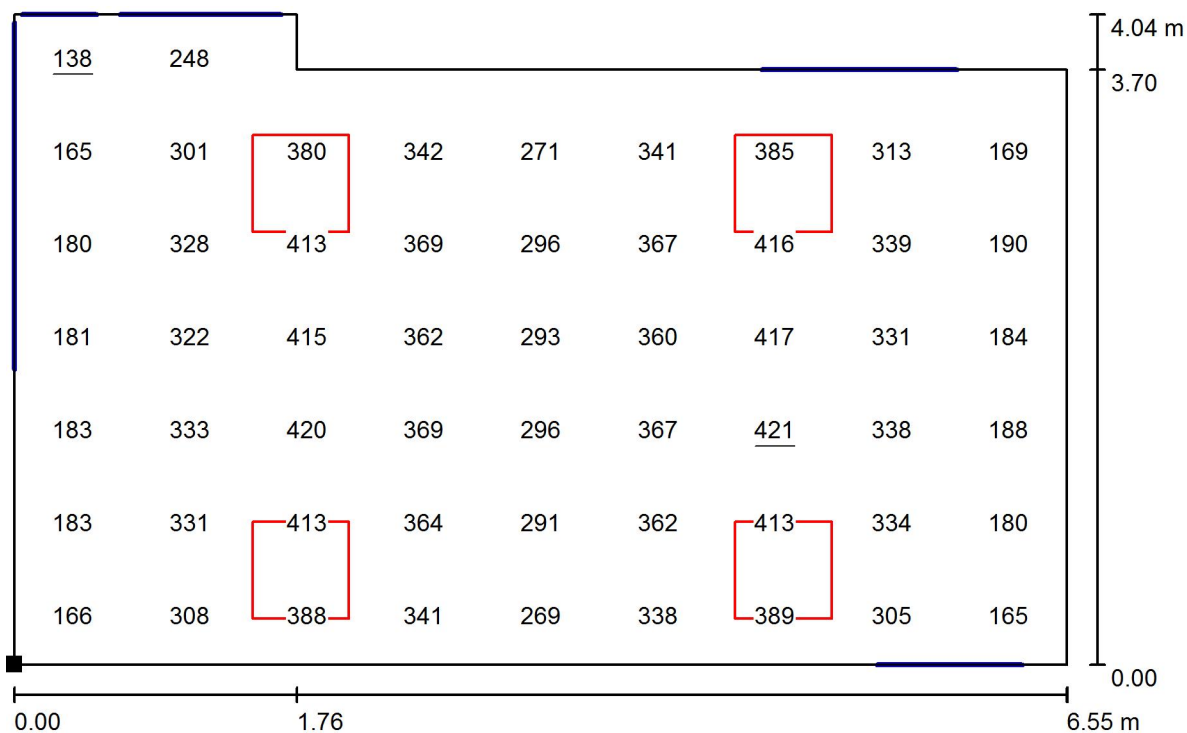
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala TV / Superficie utile / Grafica dei valori (E)**

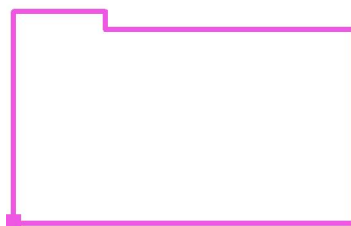
Valori in Lux, Scala 1 : 47

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(32.757 m, 36.013 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 7 Punti

 $E_m$  [lx]  
308 $E_{min}$  [lx]  
138 $E_{max}$  [lx]  
421 $E_{min} / E_m$   
0.447 $E_{min} / E_{max}$   
0.328

Disano illuminazione SPA

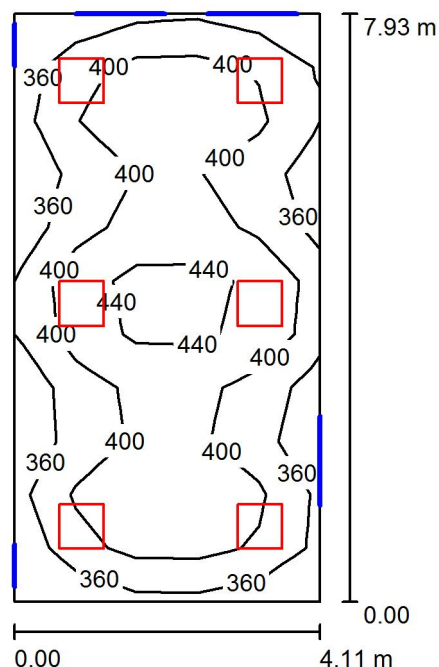
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala libera aggregazione / Riepilogo**

Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:102

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	398	320	474	0.804
Pavimento	20	329	226	387	0.686
Soffitto	60	65	28	90	0.429
Pareti (4)	40	208	56	524	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 5 x 11 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**UGR**

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade  
 Parete sinistra 16 17  
 Parete inferiore 17 17  
 (CIE, SHR = 0.25.)

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80 (1.000)	3600	3600	33.0
Totale:			21599	Totale: 21600	198.0

Potenza allacciata specifica:  $6.07 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $32.61 \text{ m}^2$ )

Disano illuminazione SPA

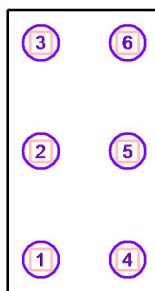
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala libera aggregazione / Lampade (lista coordinate)****Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80**  
3600 lm, 33.0 W, 1 x 1 x led\_lp (Fattore di correzione 1.000).

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	66.113	19.815	3.000	0.0	0.0	0.0
2	66.113	22.815	3.000	0.0	0.0	0.0
3	66.113	25.815	3.000	0.0	0.0	0.0
4	68.513	19.815	3.000	0.0	0.0	0.0
5	68.513	22.815	3.000	0.0	0.0	0.0
6	68.513	25.815	3.000	0.0	0.0	0.0



Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

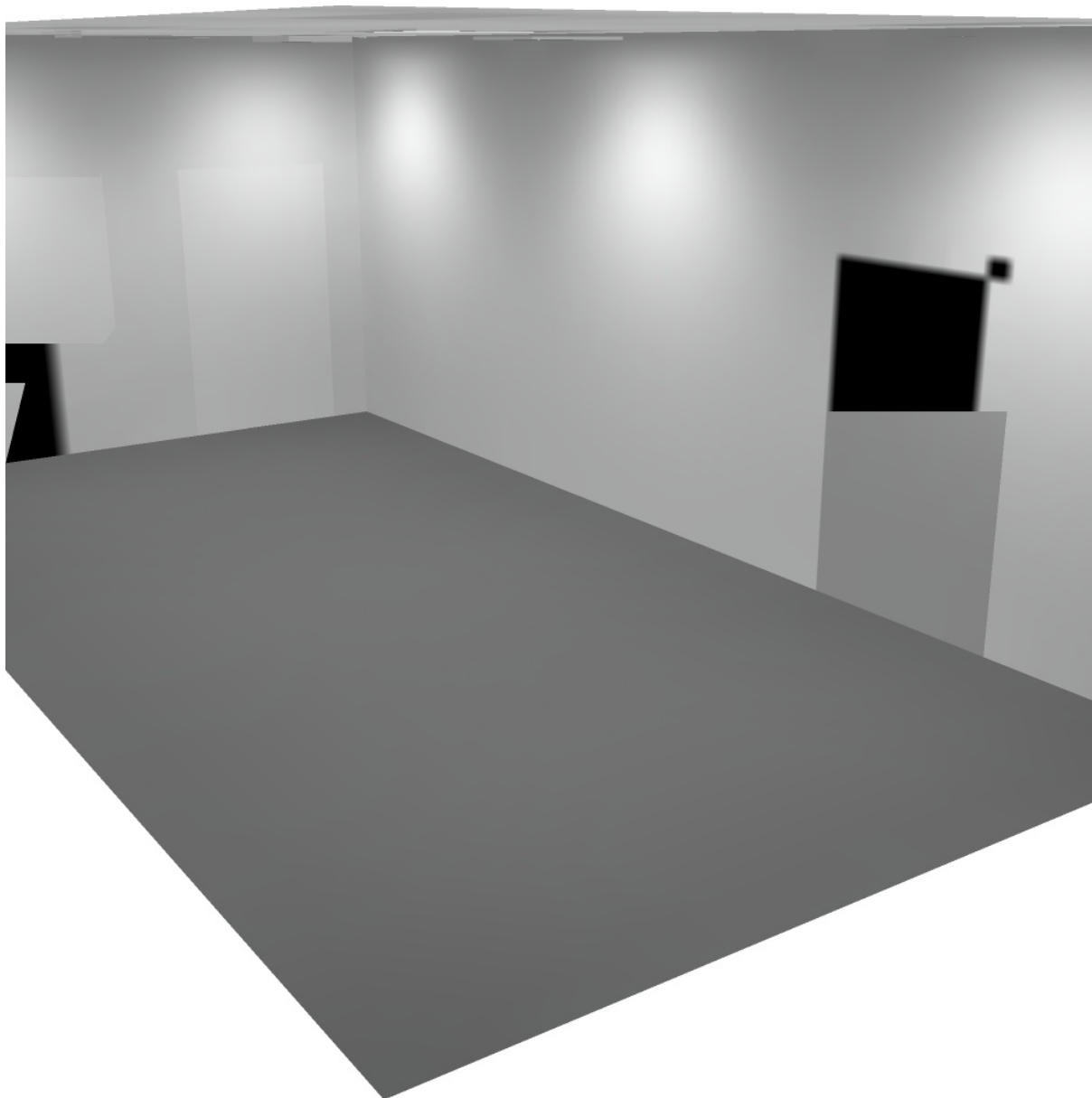
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## **Sala libera aggregazione / Rendering 3D**



Disano illuminazione SPA

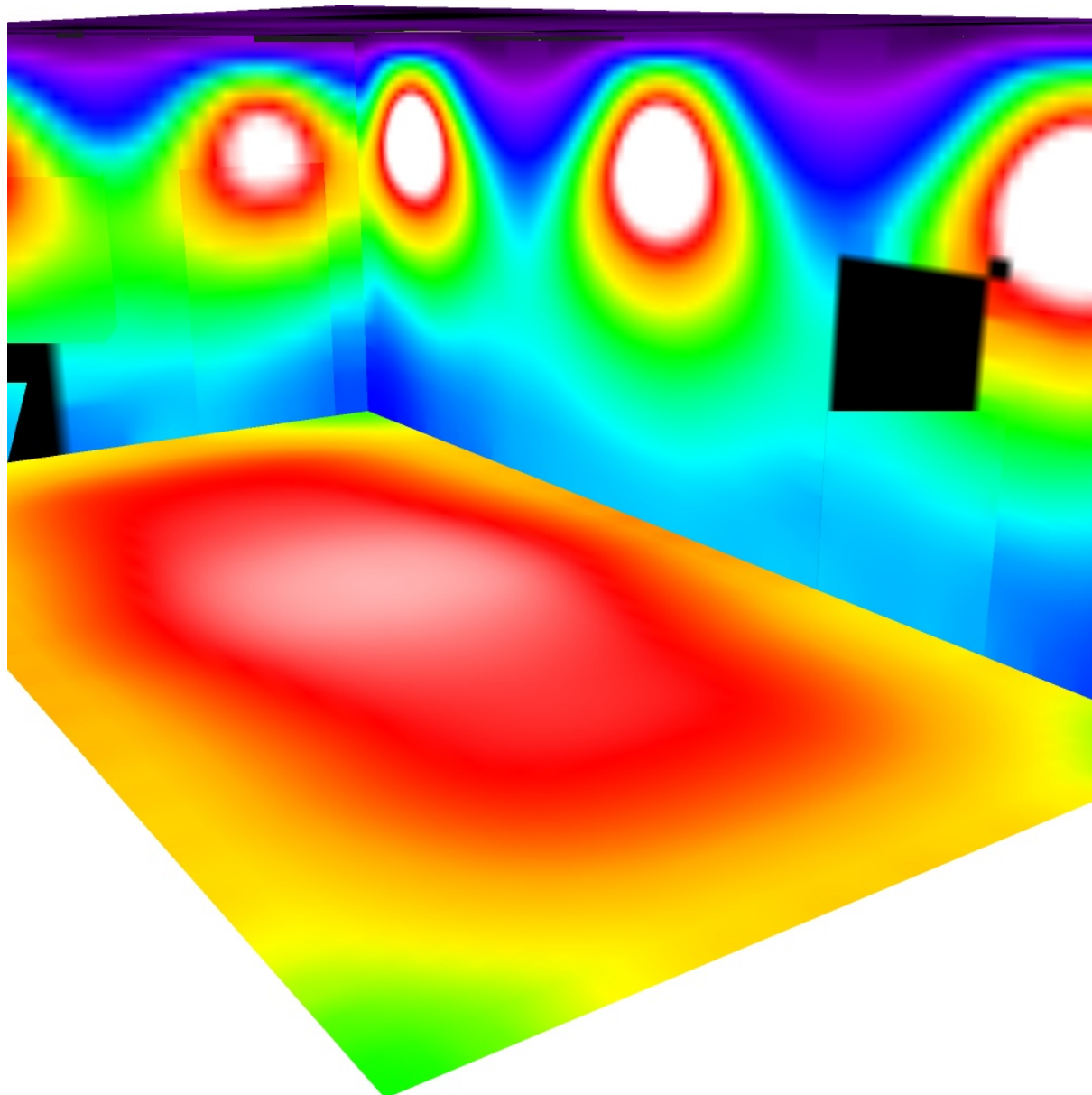
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala libera aggregazione / Rendering colori sfalsati**

50 93.75 137.50 181.25 225 268.75 312.50 356.25 400

lx

Disano illuminazione SPA

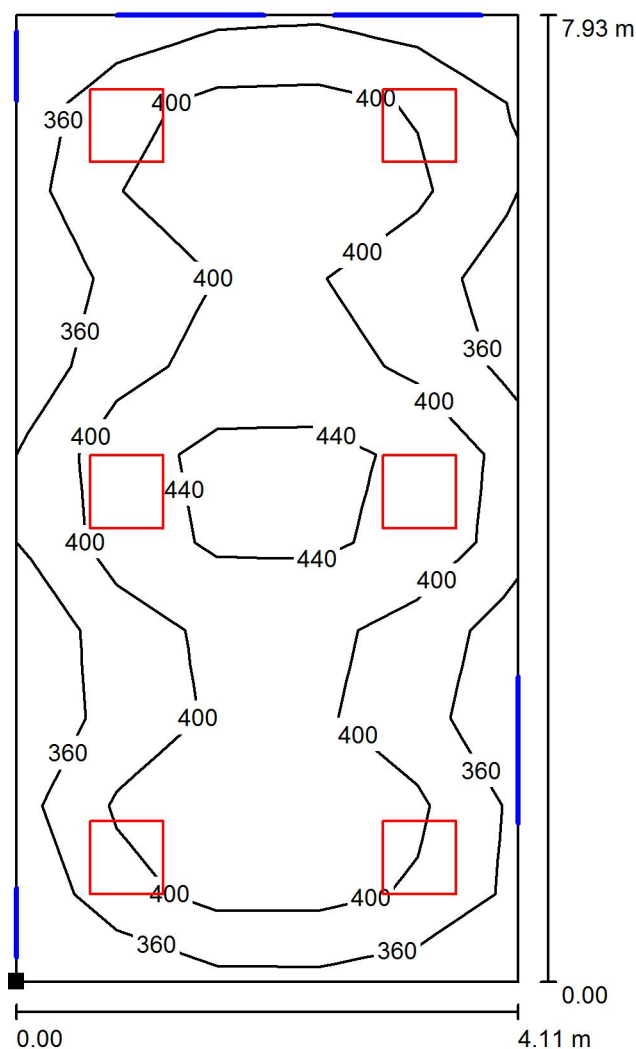
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

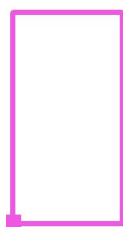
**Sala libera aggregazione / Superficie utile / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 62

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(65.205 m, 18.798 m, 0.850 m)



Reticolo: 5 x 11 Punti

 $E_m$  [lx]  
398 $E_{min}$  [lx]  
320 $E_{max}$  [lx]  
474 $E_{min} / E_m$   
0.804 $E_{min} / E_{max}$   
0.675

Disano illuminazione SPA

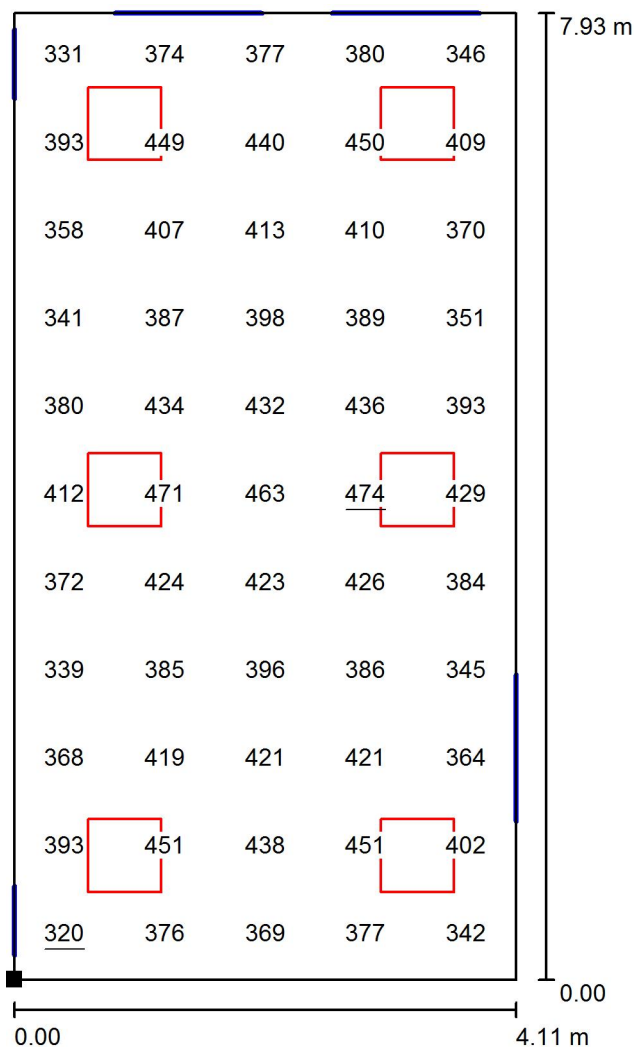
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

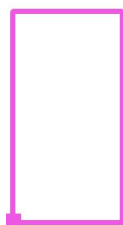
**Sala libera aggregazione / Superficie utile / Grafica dei valori (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 62

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(65.205 m, 18.798 m, 0.850 m)



Reticolo: 5 x 11 Punti

 $E_m$  [lx]  
398 $E_{min}$  [lx]  
320 $E_{max}$  [lx]  
474 $E_{min} / E_m$   
0.804 $E_{min} / E_{max}$   
0.675

Disano illuminazione SPA

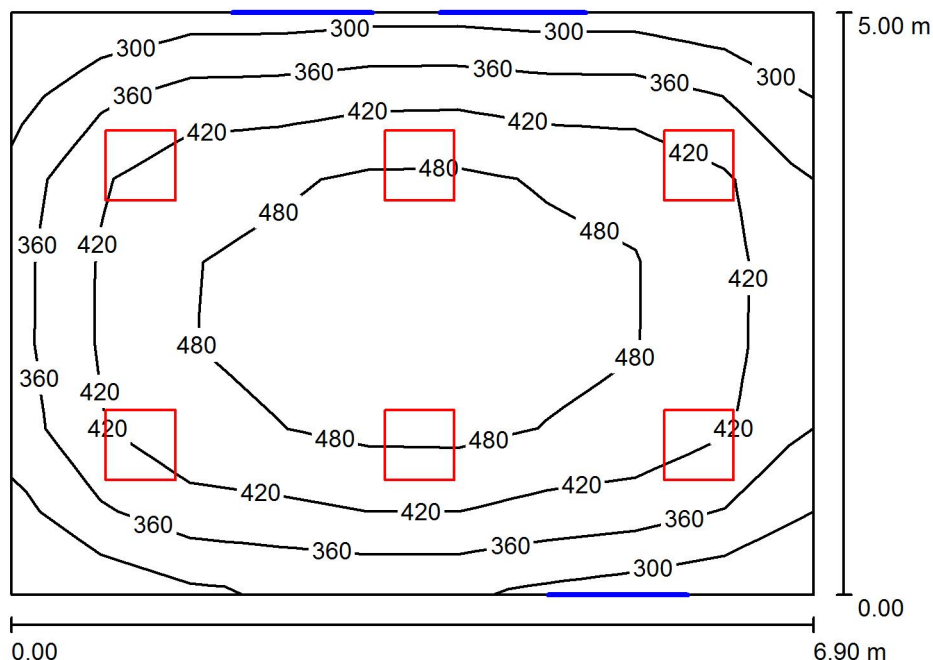
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala laboratorio / Riepilogo**

Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:65

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	418	264	528	0.631
Pavimento	20	350	206	448	0.590
Soffitto	60	62	50	75	0.800
Pareti (4)	40	187	50	381	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 9 x 7 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**UGR**

Parete sinistra 17  
 Parete inferiore 17  
 (CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale- Trasversale verso l'asse  
 lampade

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80 (1.000)	3600	3600	33.0
Totale:			21599	Totale: 21600	198.0

Potenza allacciata specifica:  $5.74 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $34.50 \text{ m}^2$ )

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

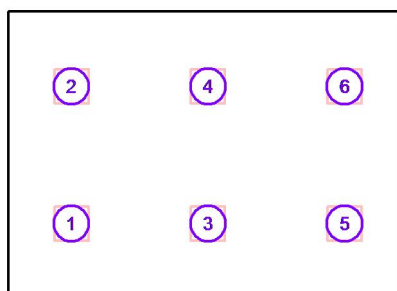
Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala laboratorio / Lampade (lista coordinate)**

**Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80**  
3600 lm, 33.0 W, 1 x 1 x led\_lp (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	70.582	23.010	3.000	0.0	0.0	90.0
2	70.582	25.410	3.000	0.0	0.0	90.0
3	72.982	23.010	3.000	0.0	0.0	90.0
4	72.982	25.410	3.000	0.0	0.0	90.0
5	75.382	23.010	3.000	0.0	0.0	90.0
6	75.382	25.410	3.000	0.0	0.0	90.0

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

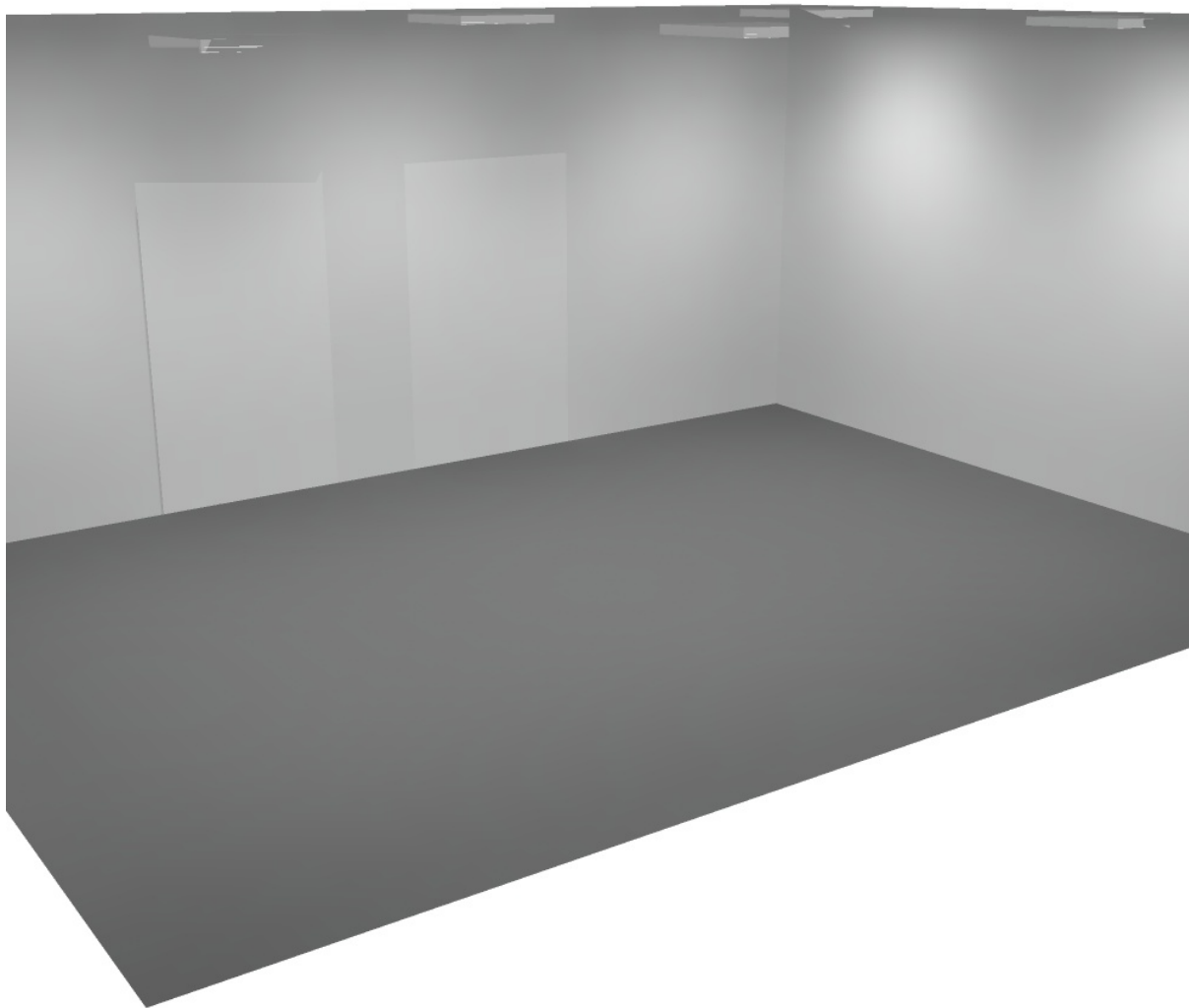
Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## **Sala laboratorio / Rendering 3D**

---



Disano illuminazione SPA

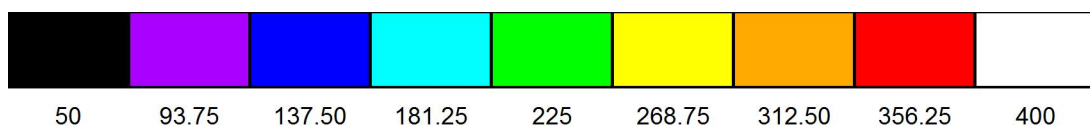
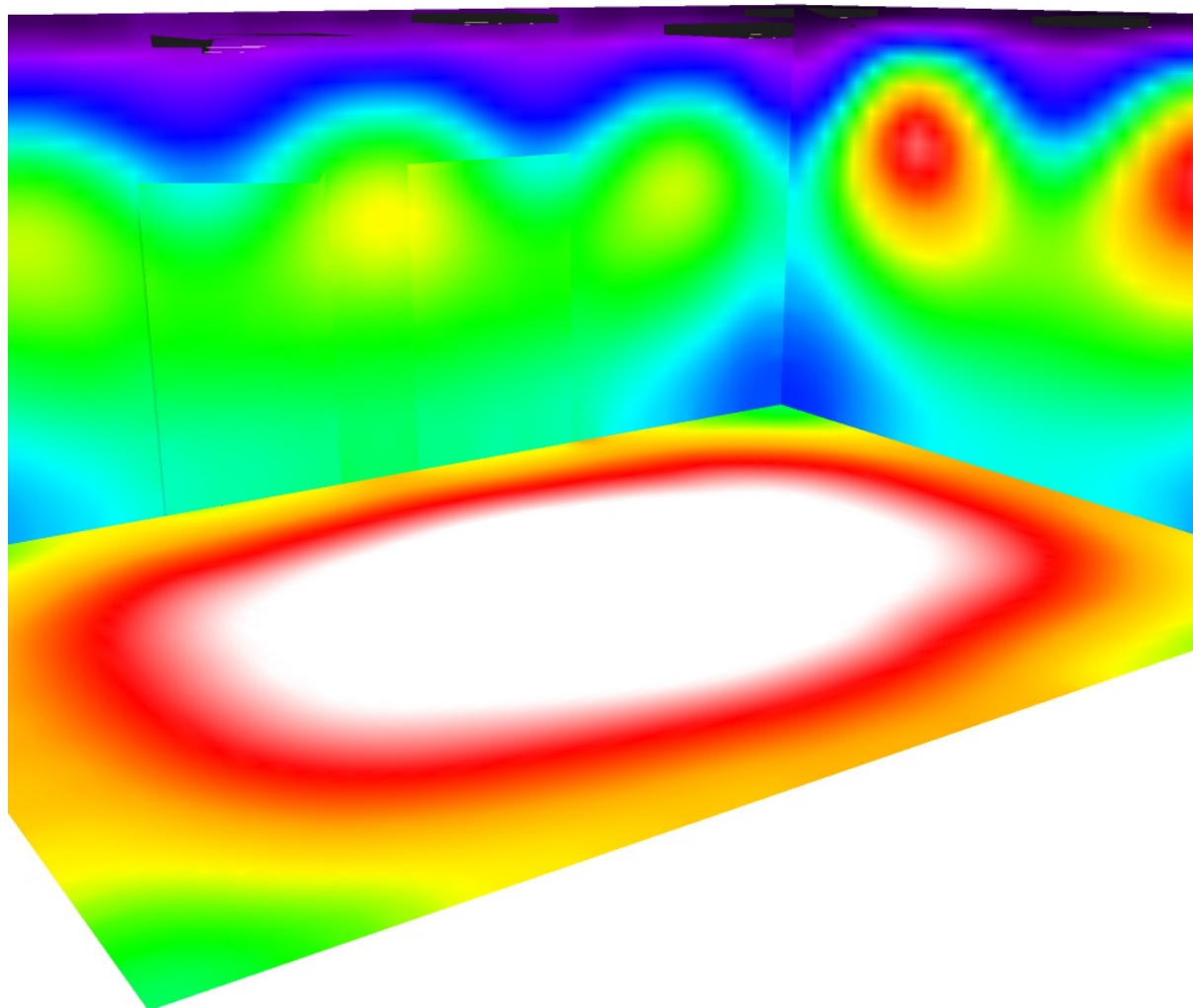
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala laboratorio / Rendering colori sfalsati**



Disano illuminazione SPA

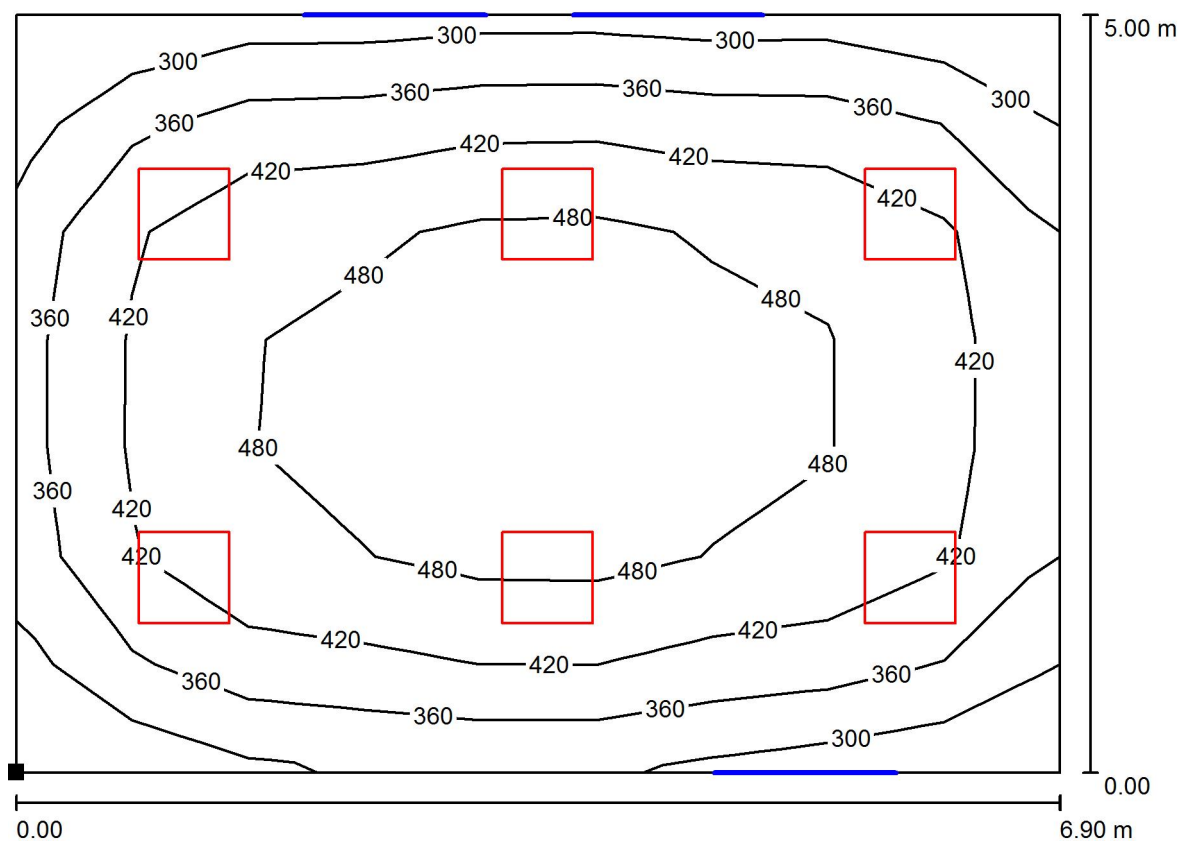
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala laboratorio / Superficie utile / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 50

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:  
(69.470 m, 21.723 m, 0.850 m)

Reticolo: 9 x 7 Punti

 $E_m$  [lx]  
418 $E_{min}$  [lx]  
264 $E_{max}$  [lx]  
528 $E_{min} / E_m$   
0.631 $E_{min} / E_{max}$   
0.500

Disano illuminazione SPA

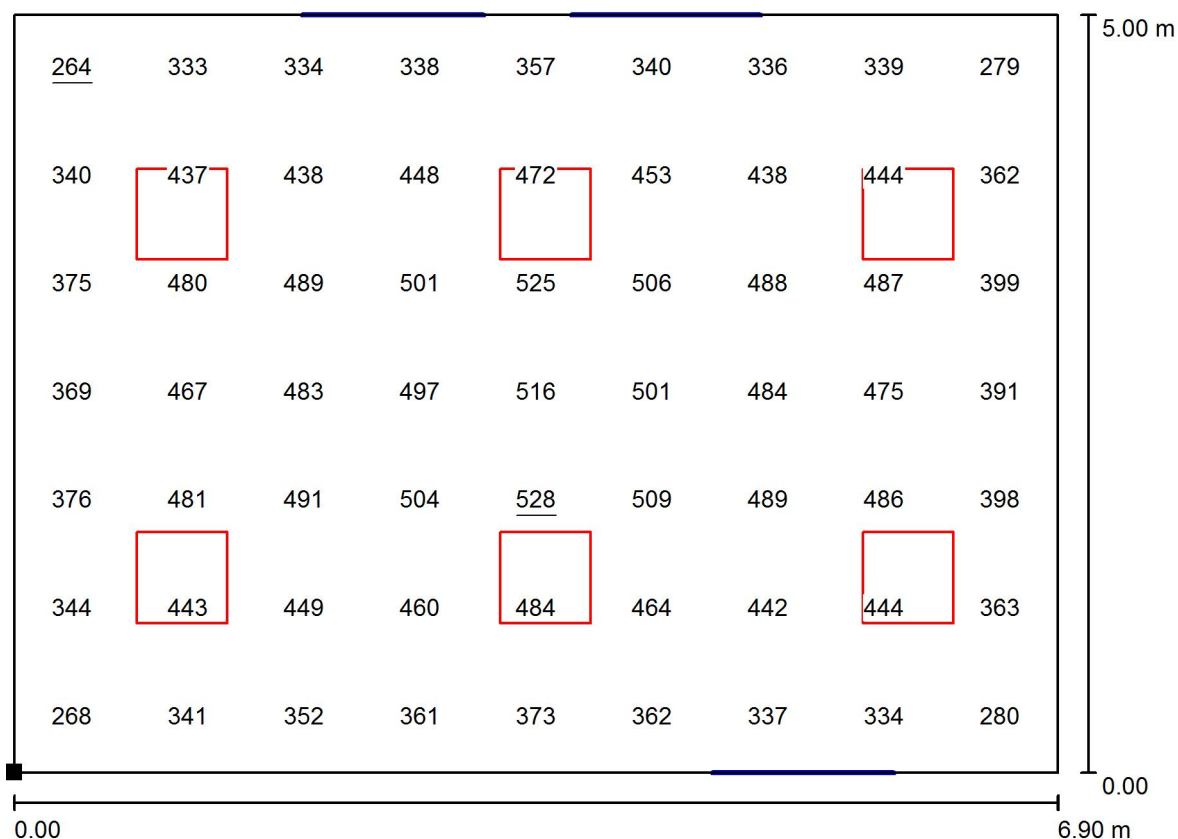
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala laboratorio / Superficie utile / Grafica dei valori (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 50

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(69.470 m, 21.723 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 7 Punti

 $E_m$  [lx]  
418 $E_{min}$  [lx]  
264 $E_{max}$  [lx]  
528 $E_{min} / E_m$   
0.631 $E_{min} / E_{max}$   
0.500

Disano illuminazione SPA

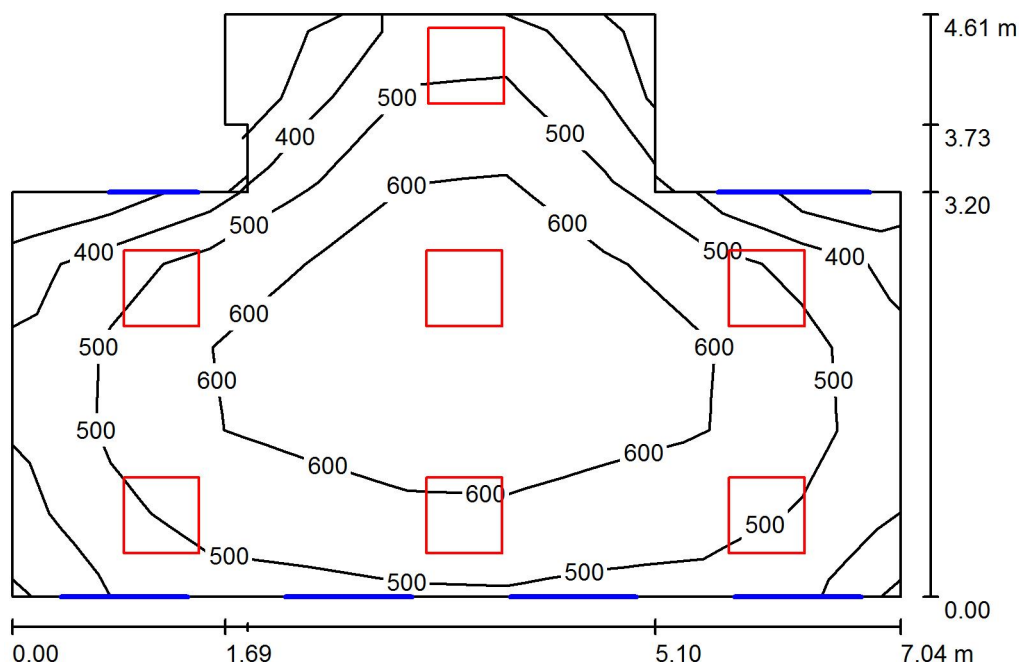
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala ufficio e riunioni / Riepilogo**

Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:60

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	525	225	697	0.428
Pavimento	20	439	179	568	0.408
Soffitto	60	81	42	212	0.523
Pareti (11)	40	256	52	1824	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 9 x 7 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80 (1.000)	3600	3600	33.0
Totale:			25198	25200	231.0

Potenza allacciata specifica:  $8.47 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $27.27 \text{ m}^2$ )

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

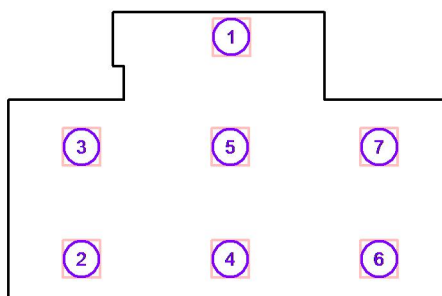
Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala ufficio e riunioni / Lampade (lista coordinate)**

**Disano Illuminazione SpA 744 LED 4000K CLD CELL 744 LED Panel - UGR<19 - CRI=80**  
3600 lm, 33.0 W, 1 x 1 x led\_lp (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	81.882	19.269	3.000	0.0	0.0	90.0
2	79.465	15.707	3.000	0.0	0.0	90.0
3	79.465	17.507	3.000	0.0	0.0	90.0
4	81.865	15.707	3.000	0.0	0.0	90.0
5	81.865	17.507	3.000	0.0	0.0	90.0
6	84.265	15.707	3.000	0.0	0.0	90.0
7	84.265	17.507	3.000	0.0	0.0	90.0

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

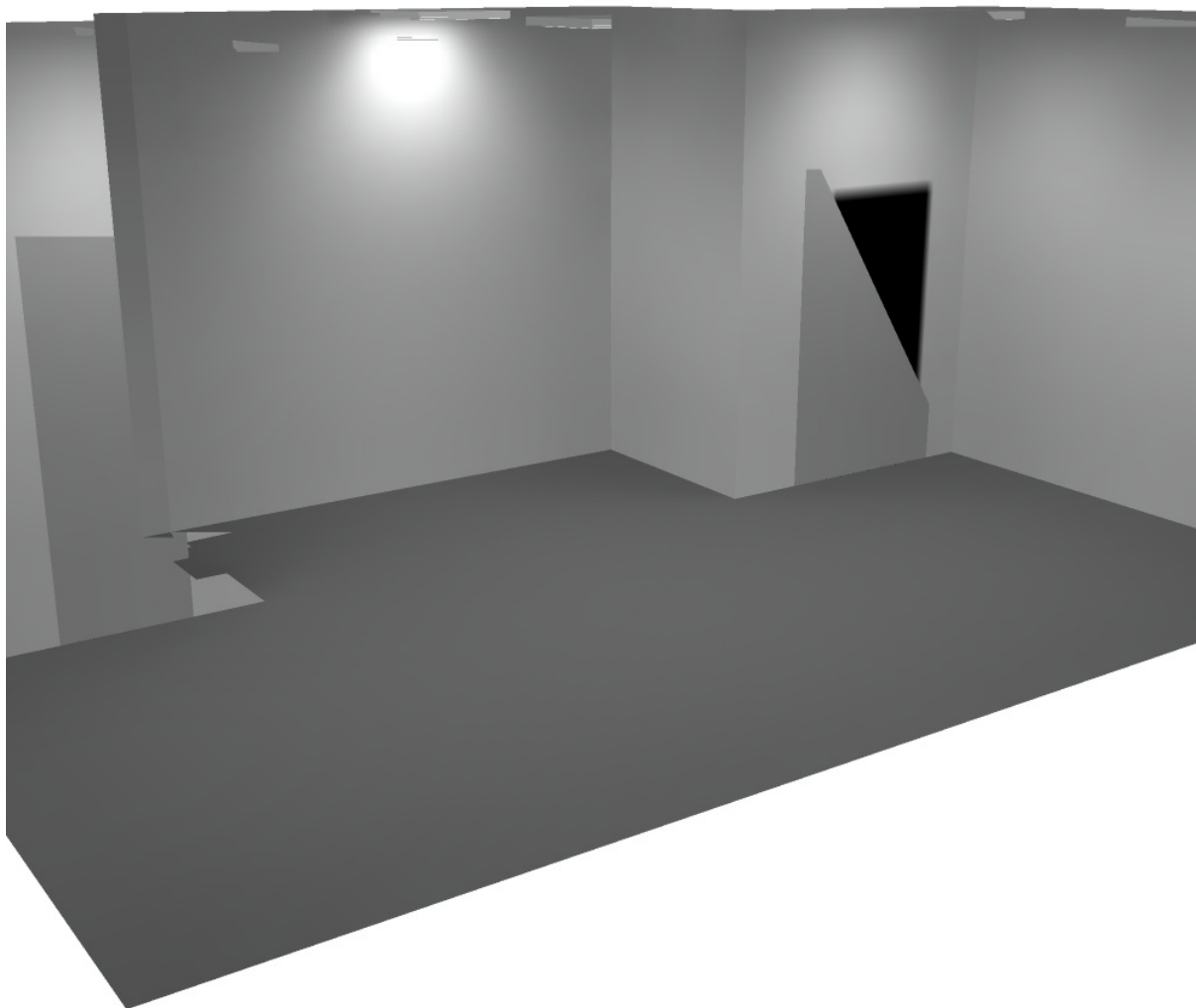
Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## **Sala ufficio e riunioni / Rendering 3D**

---



Disano illuminazione SPA

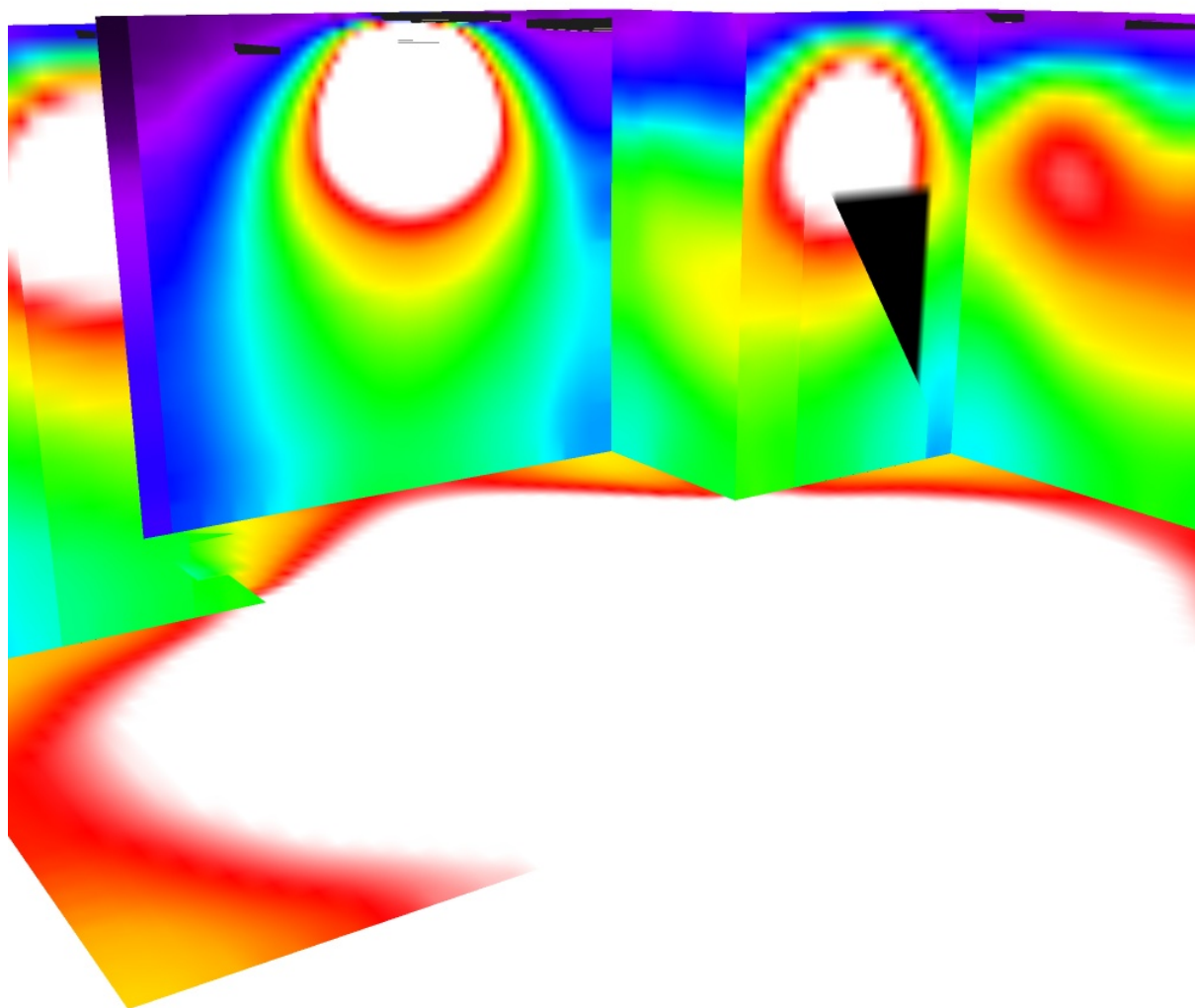
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala ufficio e riunioni / Rendering colori sfalsati**

lx

Disano illuminazione SPA

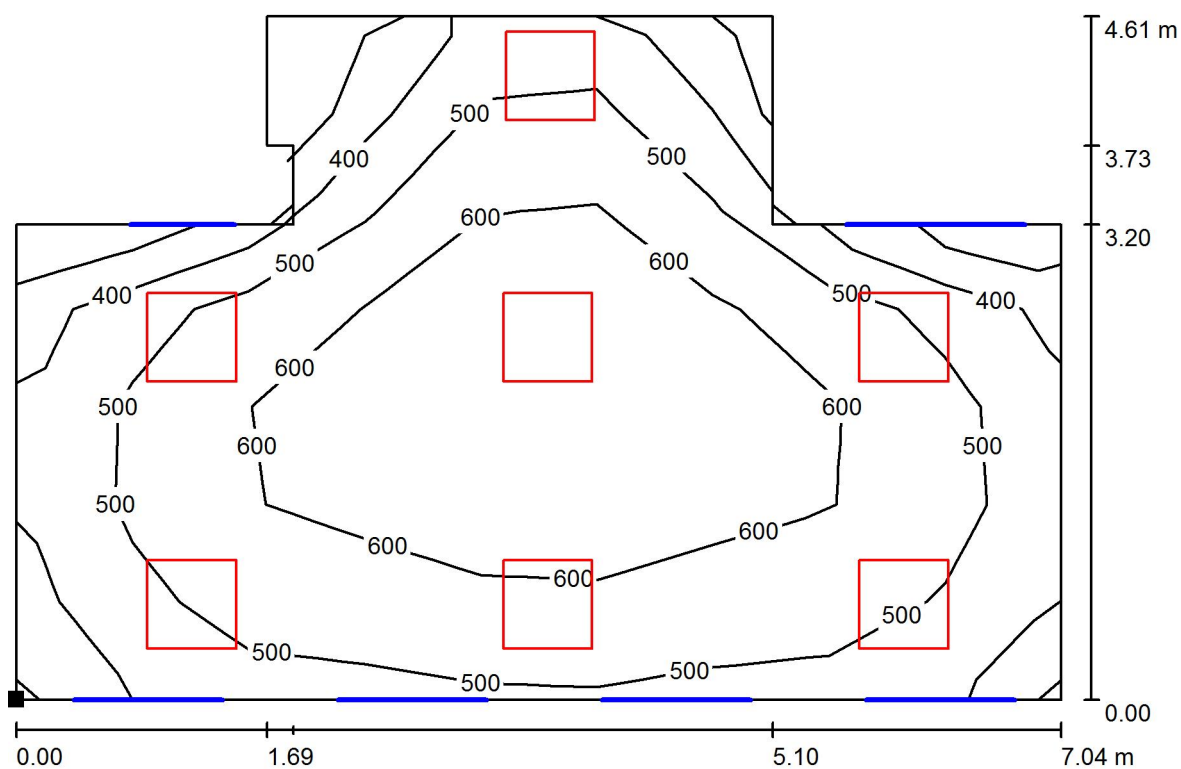
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

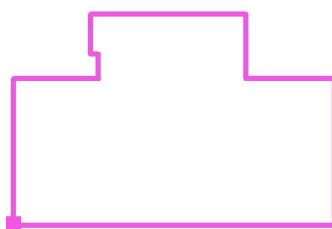
Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala ufficio e riunioni / Superficie utile / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 51

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:  
(78.280 m, 15.063 m, 0.850 m)

Reticolo: 9 x 7 Punti

 $E_m$  [lx]  
525 $E_{min}$  [lx]  
225 $E_{max}$  [lx]  
697 $E_{min} / E_m$   
0.428 $E_{min} / E_{max}$   
0.323

Disano illuminazione SPA

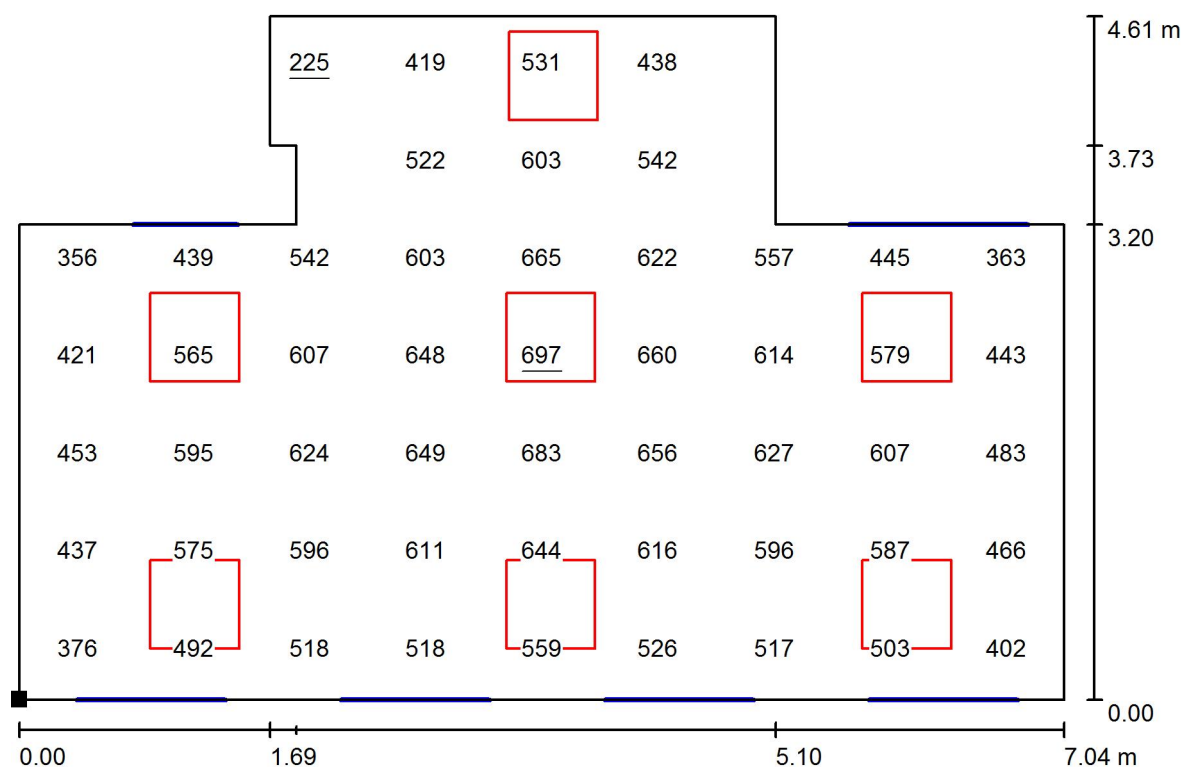
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Sala ufficio e riunioni / Superficie utile / Grafica dei valori (E)**

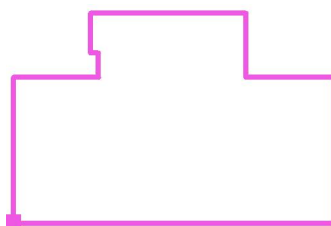
Valori in Lux, Scala 1 : 51

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(78.280 m, 15.063 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 7 Punti

 $E_m$  [lx]  
525 $E_{min}$  [lx]  
225 $E_{max}$  [lx]  
697 $E_{min} / E_m$   
0.428 $E_{min} / E_{max}$   
0.323



Disano illuminazione SPA

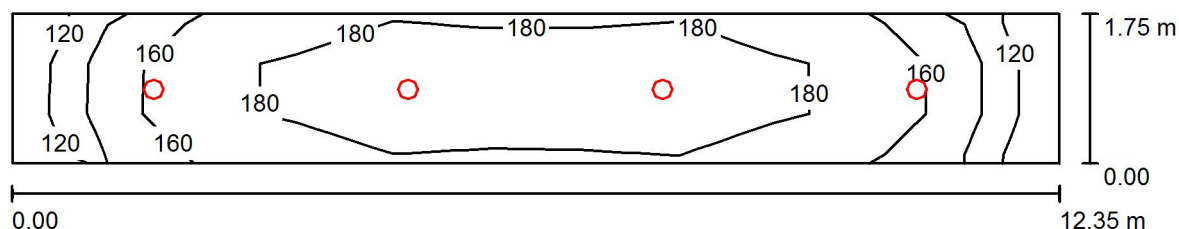
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Disimpegno / Riepilogo**

Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:89

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	171	118	205	0.688
Pavimento	20	172	100	207	0.578
Soffitto	60	45	30	65	0.667
Pareti (5)	40	121	32	342	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.000 m  
 Reticolo: 3 x 11 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Fosnova srl Energy 2230 B LED 4000k CLD CELL Energy 2230 B - DIMM (1.000)	3000	3000	27.9
Totale:			11999	12000	111.6

Potenza allacciata specifica:  $5.16 \text{ W/m}^2 = 3.02 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $21.61 \text{ m}^2$ )

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Disimpegno / Lampade (lista coordinate)****Fosnova srl Energy 2230 B LED 4000k CLD CELL Energy 2230 B - DIMM**

3000 lm, 27.9 W, 1 x 1 x led\_en2230b\_4000 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	71.135	20.690	3.000	0.0	0.0	90.0
2	74.135	20.690	3.000	0.0	0.0	90.0
3	77.135	20.690	3.000	0.0	0.0	90.0
4	80.135	20.690	3.000	0.0	0.0	90.0

Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

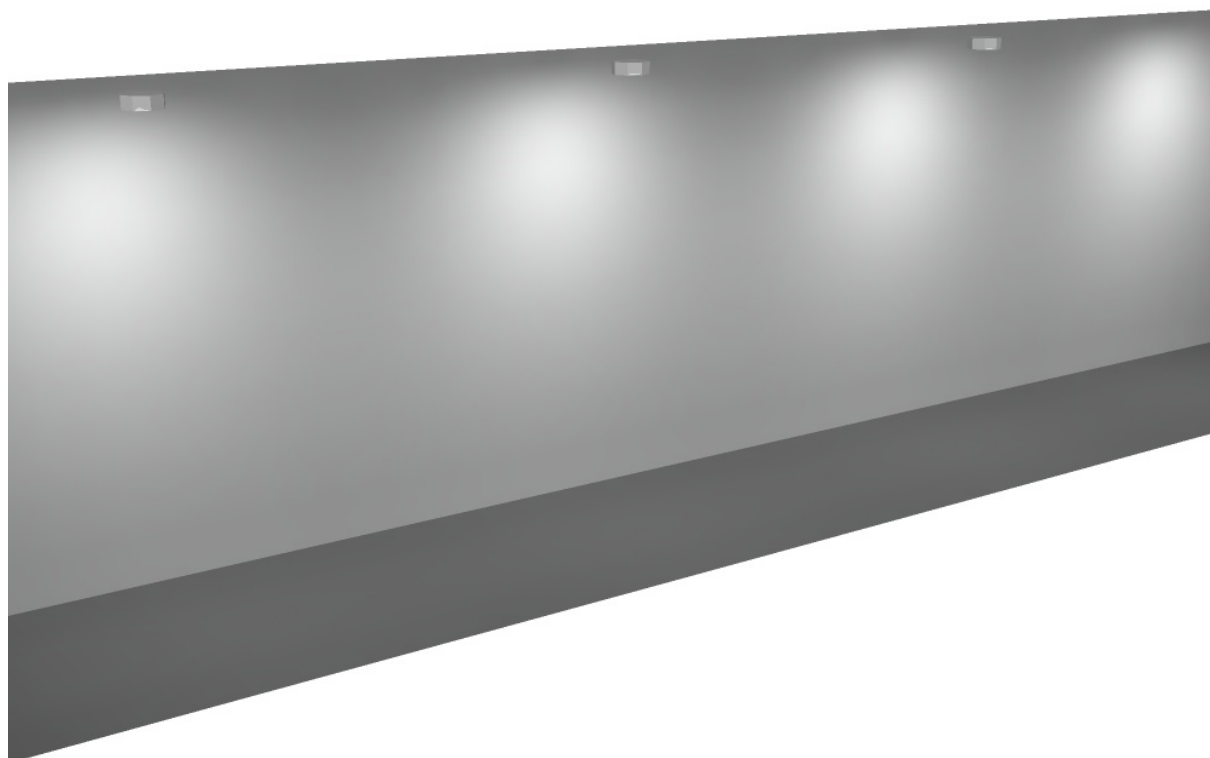
Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

---

## **Disimpegno / Rendering 3D**



Disano illuminazione SPA

Viale Lombardia 129  
Rozzano

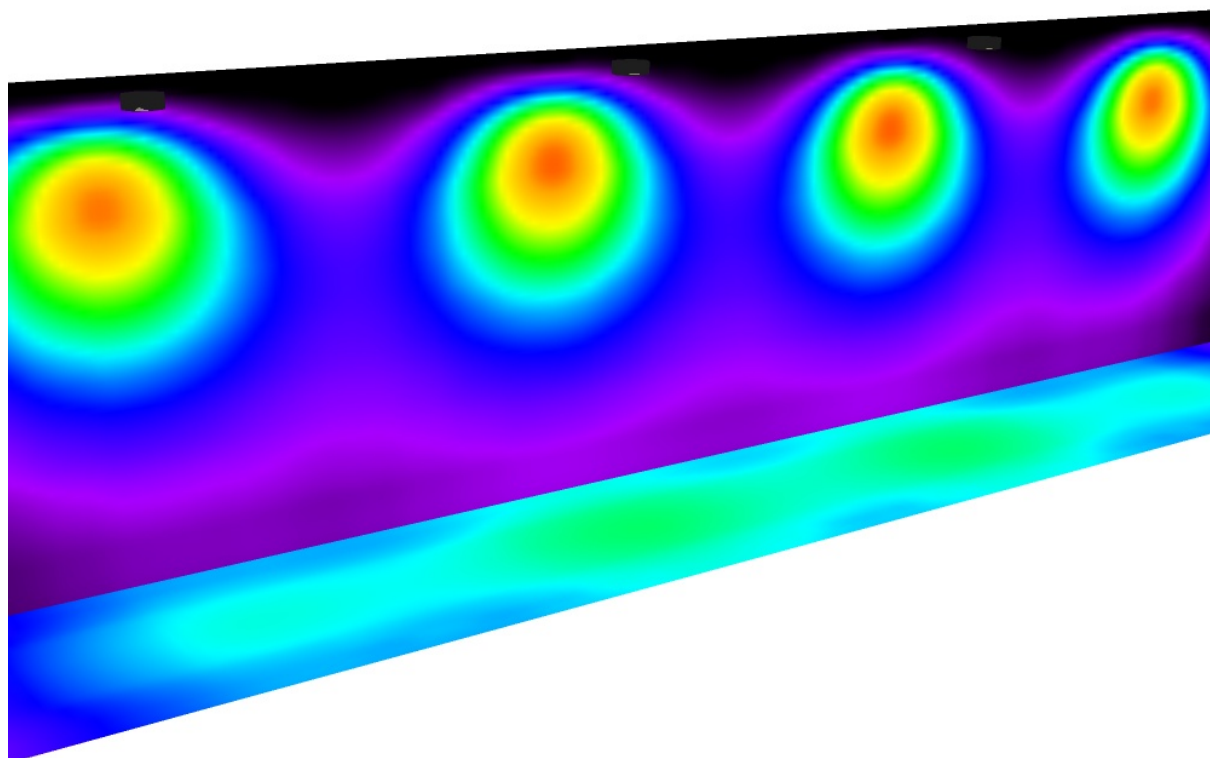
Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail [info@disano.it](mailto:info@disano.it)

## Disimpegno / Rendering colori sfalsati



50      93.75      137.50      181.25      225      268.75      312.50      356.25      400      lx

Disano illuminazione SPA

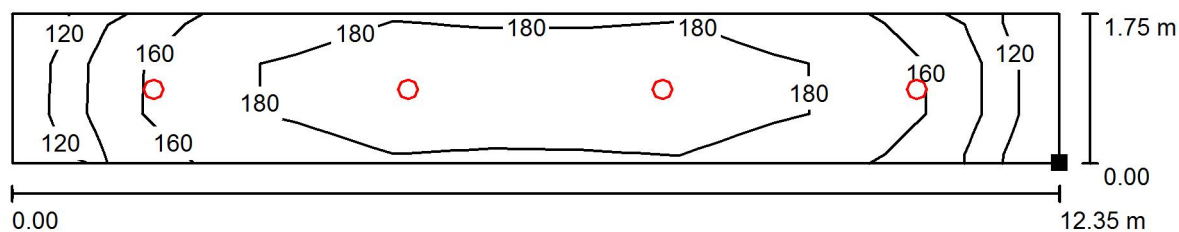
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Disimpegno / Superficie utile / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 89

Posizione della superficie nel  
locale:Punto contrassegnato:  
(81.820 m, 19.823 m, 0.000 m)

Reticolo: 3 x 11 Punti

 $E_m$  [lx]  
171 $E_{min}$  [lx]  
118 $E_{max}$  [lx]  
205 $E_{min} / E_m$   
0.688 $E_{min} / E_{max}$   
0.575

Disano illuminazione SPA

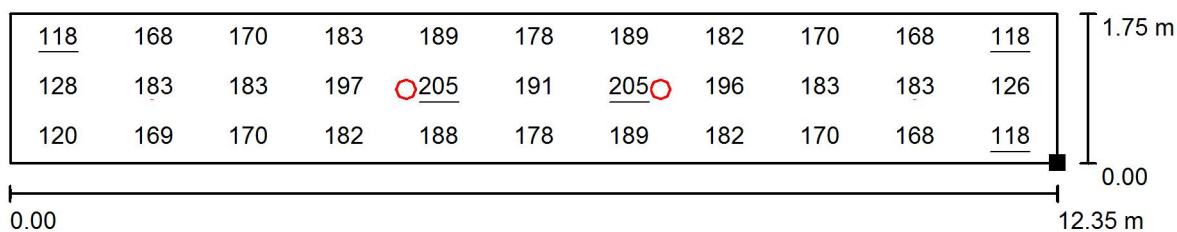
Viale Lombardia 129  
Rozzano

Redattore Disano illuminazione SPA

Telefono 02/824771

Fax 02/8252355

e-Mail info@disano.it

**Disimpegno / Superficie utile / Grafica dei valori (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 89

Posizione della superficie nel  
locale:  
Punto contrassegnato:  
(81.820 m, 19.823 m, 0.000 m)



Reticolo: 3 x 11 Punti

 $E_m$  [lx]  
171

 $E_{min}$  [lx]  
118

 $E_{max}$  [lx]  
205

 $E_{min} / E_m$   
0.688

 $E_{min} / E_{max}$   
0.575