

Studio dentistico Nuvolento snc di Bettini Alessandra & C.

Calcolo di verifica illuminotecnica

Studio dentistico in Via Aldo Moro, n.2 - 25080 - Nuvolento - BS

Responsabile: Dott. Ing. Saramondi Michele

No. ordine: BM070601

Ditta: Studio dentistico Nuvolento snc

No. cliente:

Data: 01.06.2007

Redattore: Per. Ind. Berardi Mirko

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
 Per. Ind. BERARDI Mirko
 Via Andrea Gosa, n. 200
 25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
 Telefono 0365 - 374 299
 Fax 0365 - 374 299
 e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Indice

Studio dentistico Nuvolento snc di Bettini Alessandra & C.

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	3
Attesa e corridoio	
Lampade (planimetria)	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	8
Ufficio	
Lampade (planimetria)	9
Risultati illuminotecnici	10
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	11
Rendering 3D	12
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	13
Riunito "R1" - 500 lux	
Lampade (planimetria)	14
Risultati illuminotecnici	15
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	16
Rendering 3D	17
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	18
Riunito "R2" - 500 lux	
Lampade (planimetria)	19
Risultati illuminotecnici	20
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	21
Rendering 3D	22
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	23
Sterilizzazione - 300 lux	
Lampade (planimetria)	24
Risultati illuminotecnici	25
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	26
Rendering 3D	27
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	28

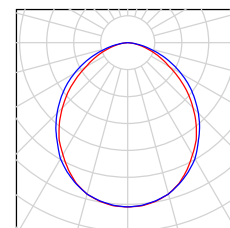
Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Studio dentistico Nuvolento snc di Bettini Alessandra & C. / Lista pezzi lampade

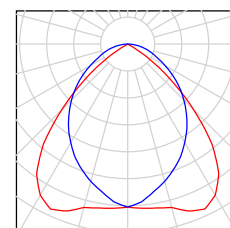
12 Pezzo Disano 2084 FL 1X58 2084 Top - monolampada
Articolo No.: 2084 FL 1X58
Flusso luminoso lampade: 5200 lm
Potenza lampade: 58 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 53 84 97 100 74
Dotazione: 1 x FL58/4/3B (Fattore di correzione 1.000).

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



1 Pezzo Disano 877 FL 4X18 877 Comfort - ottica satinata
Articolo No.: 877 FL 4X18
Flusso luminoso lampade: 5400 lm
Potenza lampade: 72 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 62 91 98 100 66
Dotazione: 4 x FL18/4/3B (Fattore di correzione 1.000).

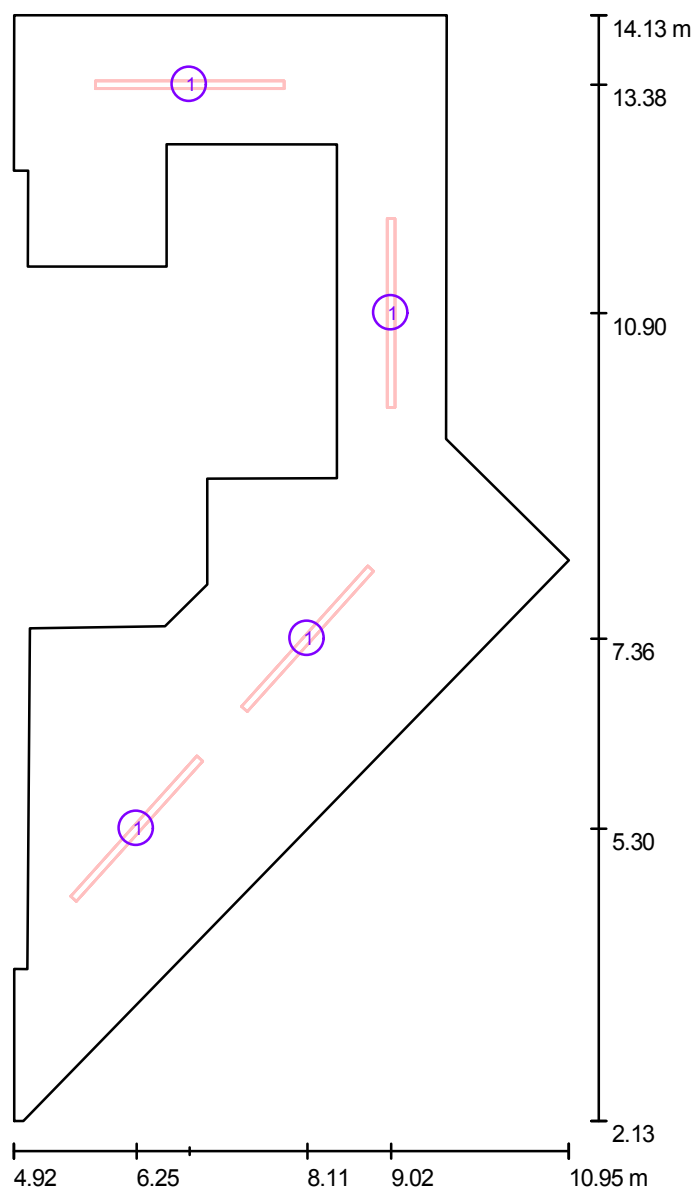
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Attesa e corridoio / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 82

Lista lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	4	Disano 2084 FL 1X58 2084 Top - monolampada

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
 Per. Ind. BERARDI Mirko
 Via Andrea Gosa, n. 200
 25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
 Telefono 0365 - 374 299
 Fax 0365 - 374 299
 e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Attesa e corridoio / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 20800 lm

Potenza totale: 232 W

Fattore di manutenzione: 0.80

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	Totale		
Superficie utile	177	67	244	/	/
Superf. calcolo "ingresso + corridoio"	196	68	264	/	/
Pavimento	128	64	192	20	12
Soffitto	0.00	63	63	70	14
Parete 1	20	29	48	50	7.69
Parete 2	61	51	112	50	18
Parete 3	36	51	87	50	14
Parete 4	94	85	179	50	29
Parete 5	79	74	153	50	24
Parete 6	58	57	115	50	18
Parete 7	26	60	86	50	14
Parete 8	30	38	68	50	11
Parete 9	22	43	64	50	10
Parete 10	7.45	39	47	50	7.43
Parete 11	113	79	192	50	31
Parete 12	99	100	199	50	32
Parete 13	63	53	116	50	18
Parete 14	47	53	99	50	16
Parete 15	96	57	153	50	24
Parete 16	44	52	96	50	15
Parete 17	81	56	137	50	22
Parete 18	0.00	27	27	50	4.33
Parete 19	16	31	48	50	7.60

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_{\max}$: 0.21

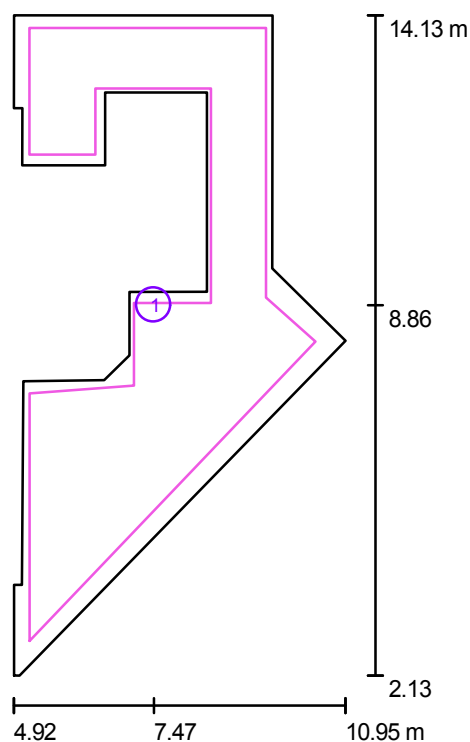
$E_{\min} / E_{\max}$: 0.13

Potenza allacciata specifica: $7.08 \text{ W/m}^2 = 2.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 32.76 m^2)

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Attesa e corridoio / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 137

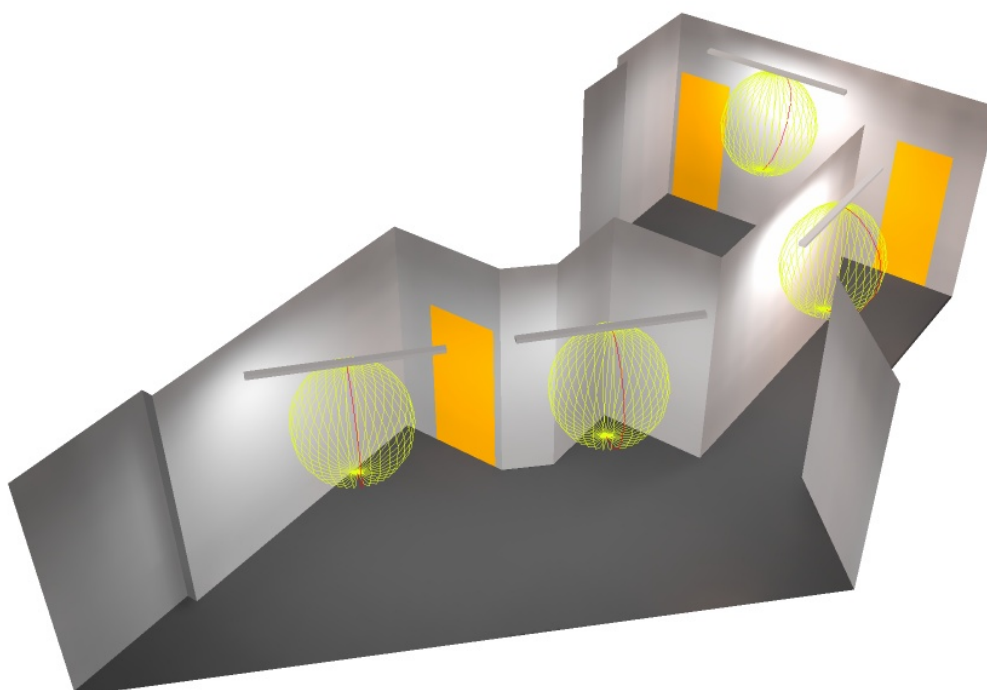
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superf. calcolo "ingresso + corridoio"	perpendicolare	128 x 64	264	79	399	0.30	0.20

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

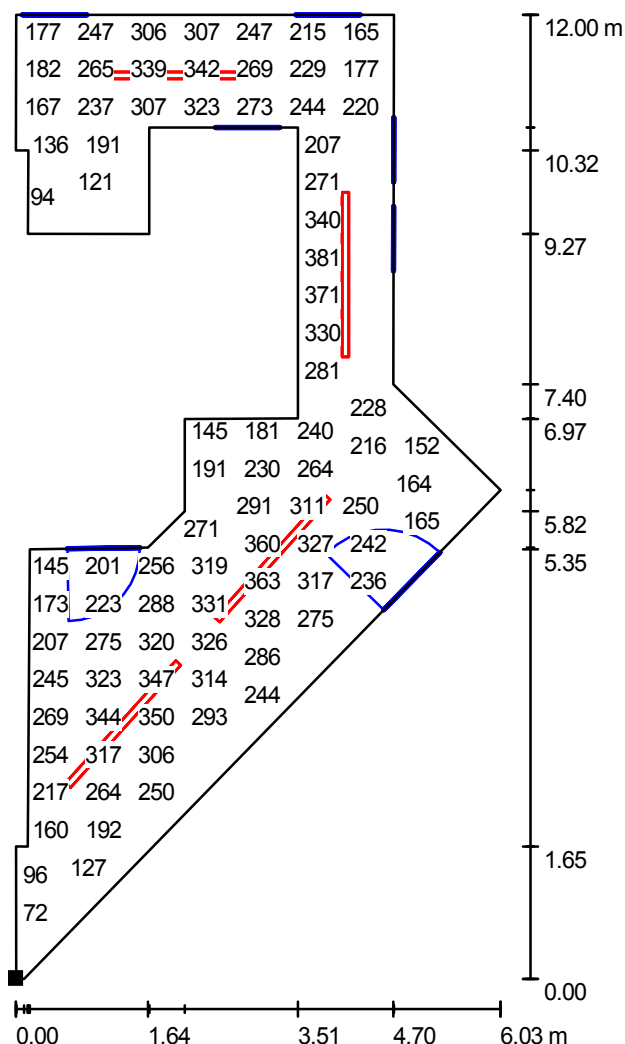
Attesa e corridoio / Rendering 3D



Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Attesa e corridoio / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 94

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(4.922 m, 2.130 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

E_m [lx]
244

E_{min} [lx]
51

E_{max} [lx]
405

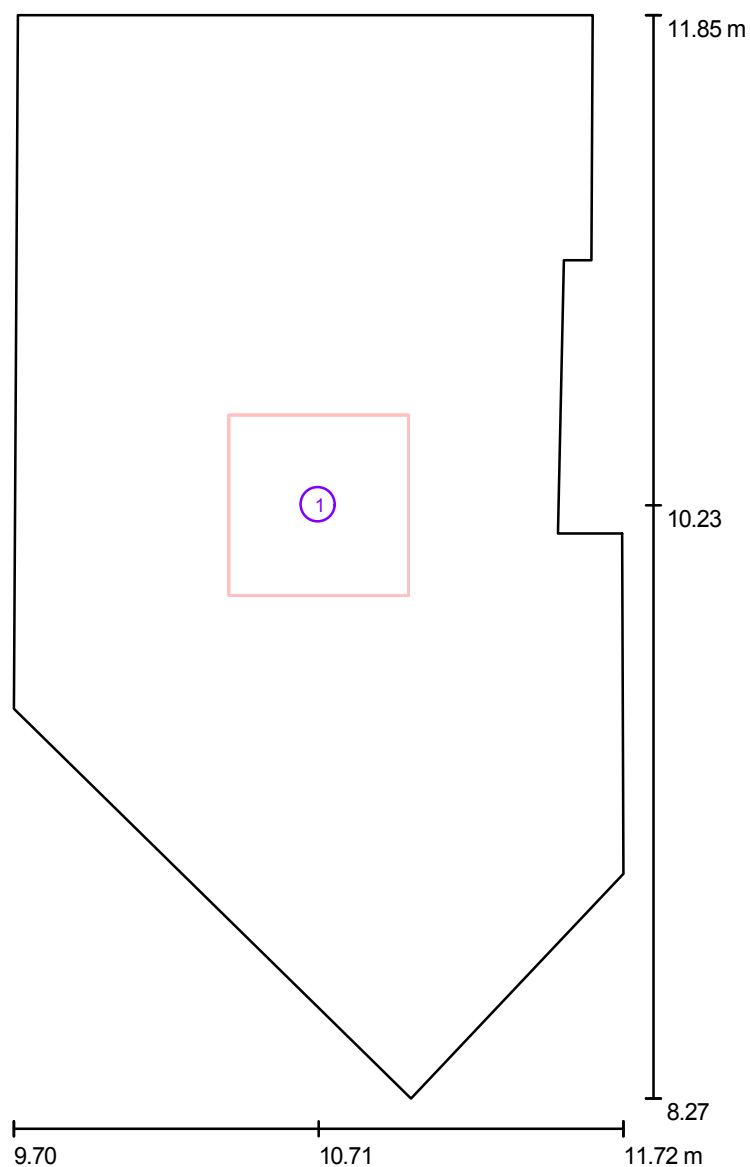
E_{min} / E_m
0.21

E_{min} / E_{max}
0.13

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Ufficio / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 25

Lista lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	1	Disano 877 FL 4X18 877 Comfort - ottica satinata

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
 Per. Ind. BERARDI Mirko
 Via Andrea Gosa, n. 200
 25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
 Telefono 0365 - 374 299
 Fax 0365 - 374 299
 e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Ufficio / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5400 lm

Potenza totale: 72 W

Fattore di manutenzione: 0.80

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	Totale		
Superficie utile	194	76	270	/	/
Superf. di calcolo "scrivania"	266	80	346	/	/
Pavimento	117	67	183	20	12
Soffitto	0.00	60	60	70	13
Parete 1	5.42	64	69	50	11
Parete 2	128	70	197	50	31
Parete 3	0.00	54	54	50	8.58
Parete 4	39	63	101	50	16
Parete 5	57	64	122	50	19
Parete 6	82	61	143	50	23
Parete 7	72	60	132	50	21
Parete 8	55	57	111	50	18
Parete 9	78	60	139	50	22

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$: 0.48

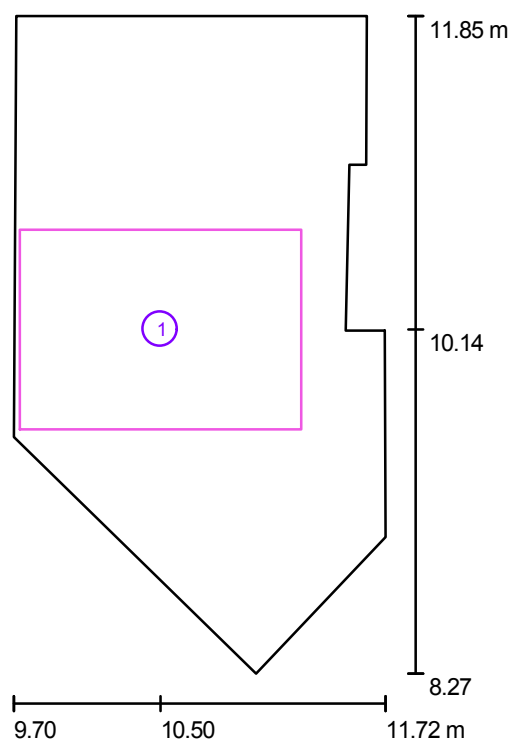
$E_{\min} / E_{\max}$: 0.34

Potenza allacciata specifica: $12.34 \text{ W/m}^2 = 4.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.83 m^2)

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Ufficio / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 41

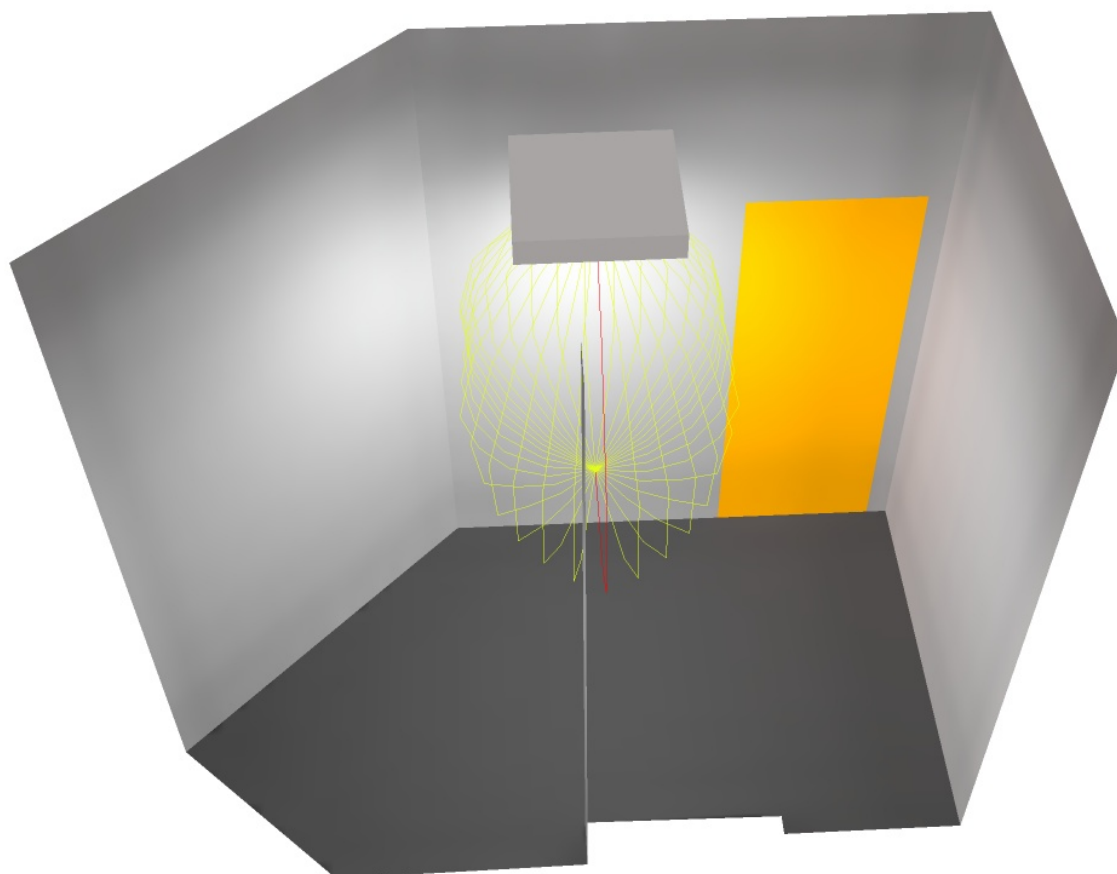
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superf. di calcolo "scrivania"	perpendicolare	16 x 16	346	287	380	0.83	0.76

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

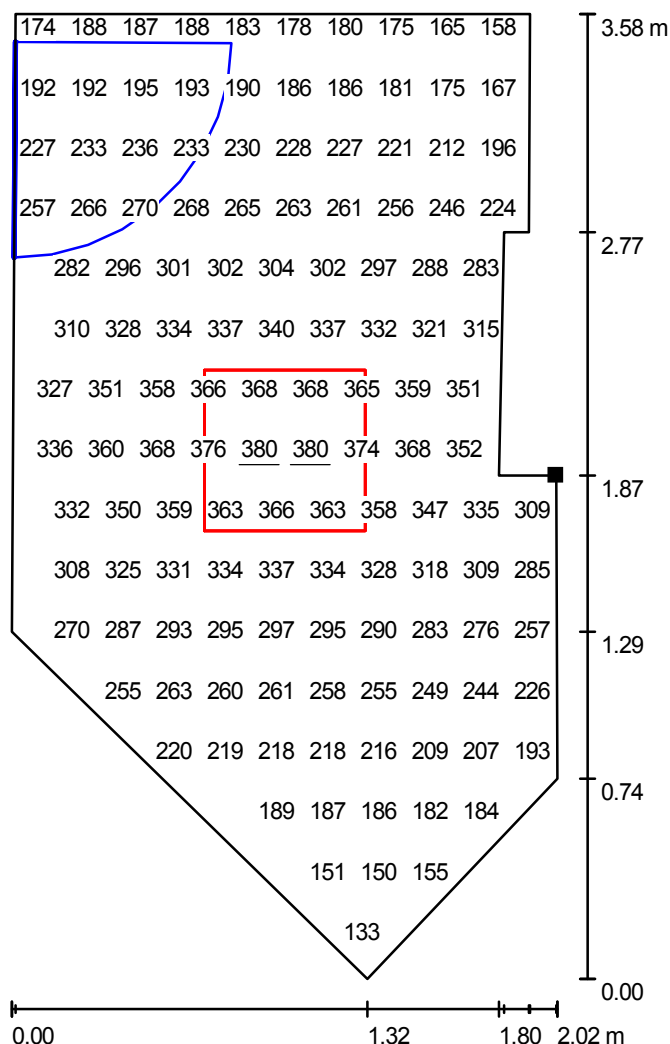
Ufficio / Rendering 3D



Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
 Per. Ind. BERARDI Mirko
 Via Andrea Gosa, n. 200
 25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
 Telefono 0365 - 374 299
 Fax 0365 - 374 299
 e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Ufficio / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 28

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(11.719 m, 10.136 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
270

E_{min} [lx]
130

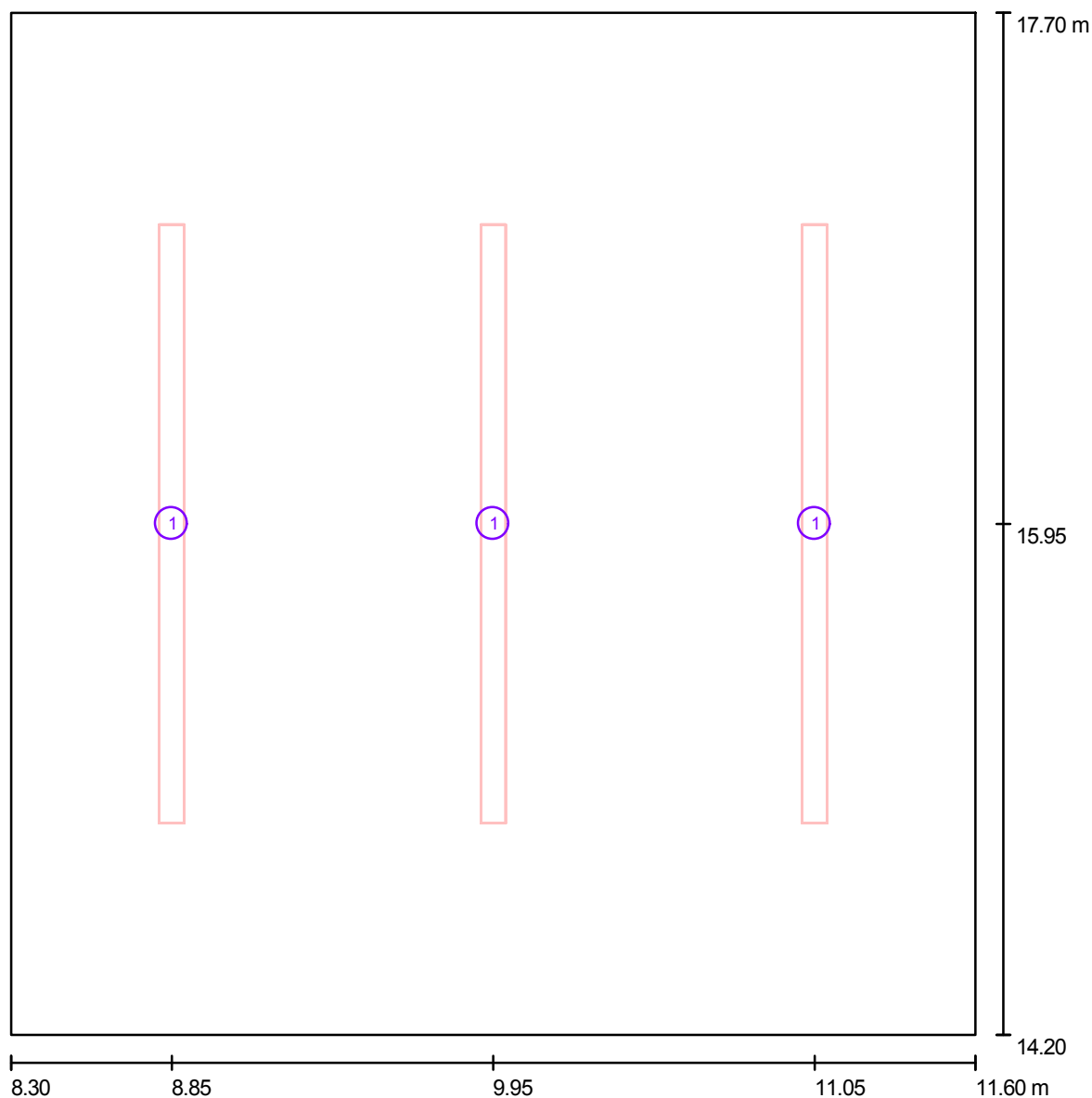
E_{max} [lx]
380

E_{min} / E_m
0.48

E_{min} / E_{max}
0.34

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Riunito "R1" - 500 lux / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 24

Lista lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	3	Disano 2084 FL 1X58 2084 Top - monolampada

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
 Per. Ind. BERARDI Mirko
 Via Andrea Gosa, n. 200
 25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
 Telefono 0365 - 374 299
 Fax 0365 - 374 299
 e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Riunito "R1" - 500 lux / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 15600 lm

Potenza totale: 174 W

Fattore di manutenzione: 0.80

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	Totale		
Superficie utile	373	145	518	/	/
Superficie di calcolo "lavoro R1"	406	139	546	/	/
Pavimento	258	139	398	20	25
Soffitto	0.00	122	122	70	27
Parete 1	121	125	247	50	39
Parete 2	151	125	276	50	44
Parete 3	121	119	240	50	38
Parete 4	151	122	272	50	43

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$: 0.58

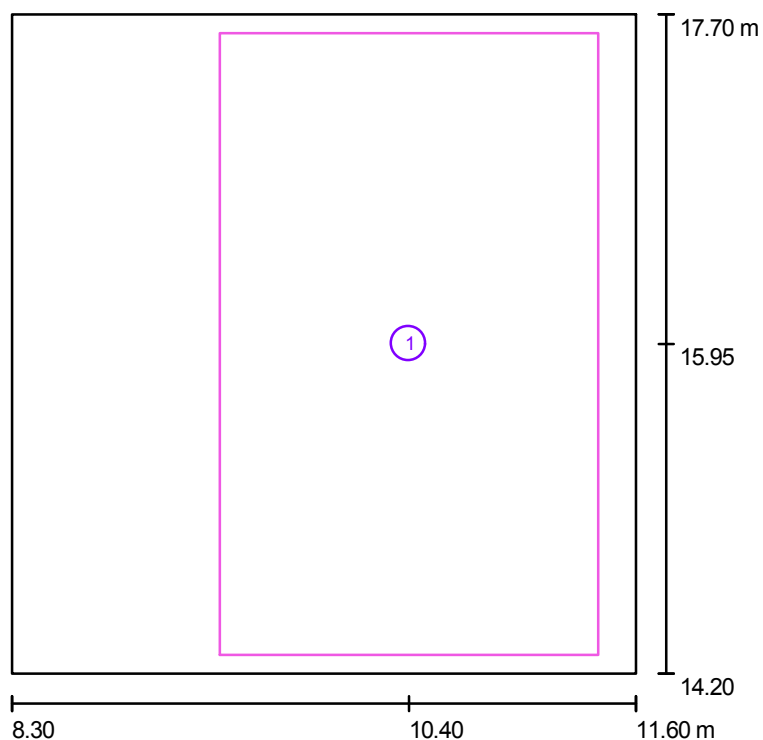
$E_{\min} / E_{\max}$: 0.42

Potenza allacciata specifica: $15.06 \text{ W/m}^2 = 2.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 11.55 m^2)

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Riunito "R1" - 500 lux / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 40

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 "lavoro R1"	perpendicolare	32 x 32	546	319	705	0.58	0.45

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

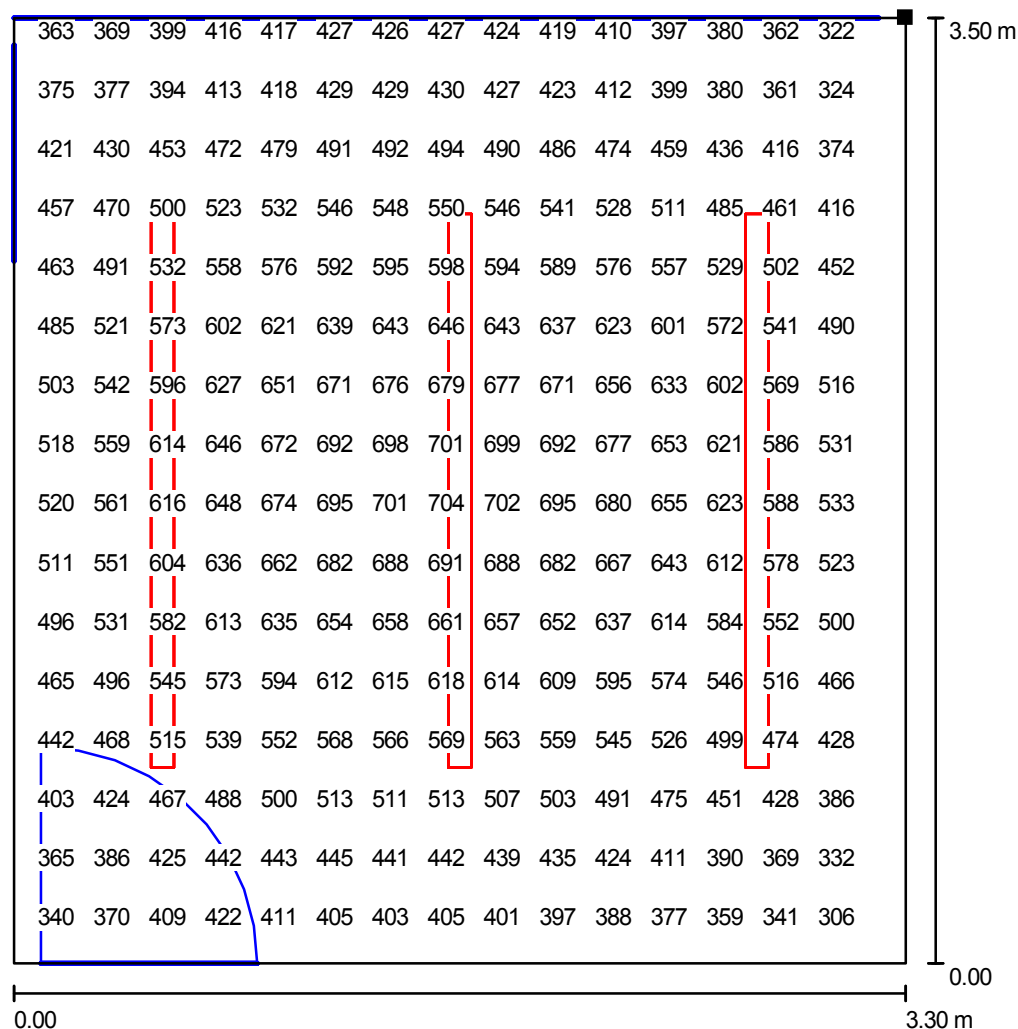
Riunito "R1" - 500 lux / Rendering 3D



Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

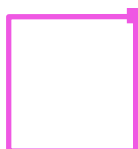
Riunito "R1" - 500 lux / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 28

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(11.600 m, 17.700 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
518

E_{min} [lx]
299

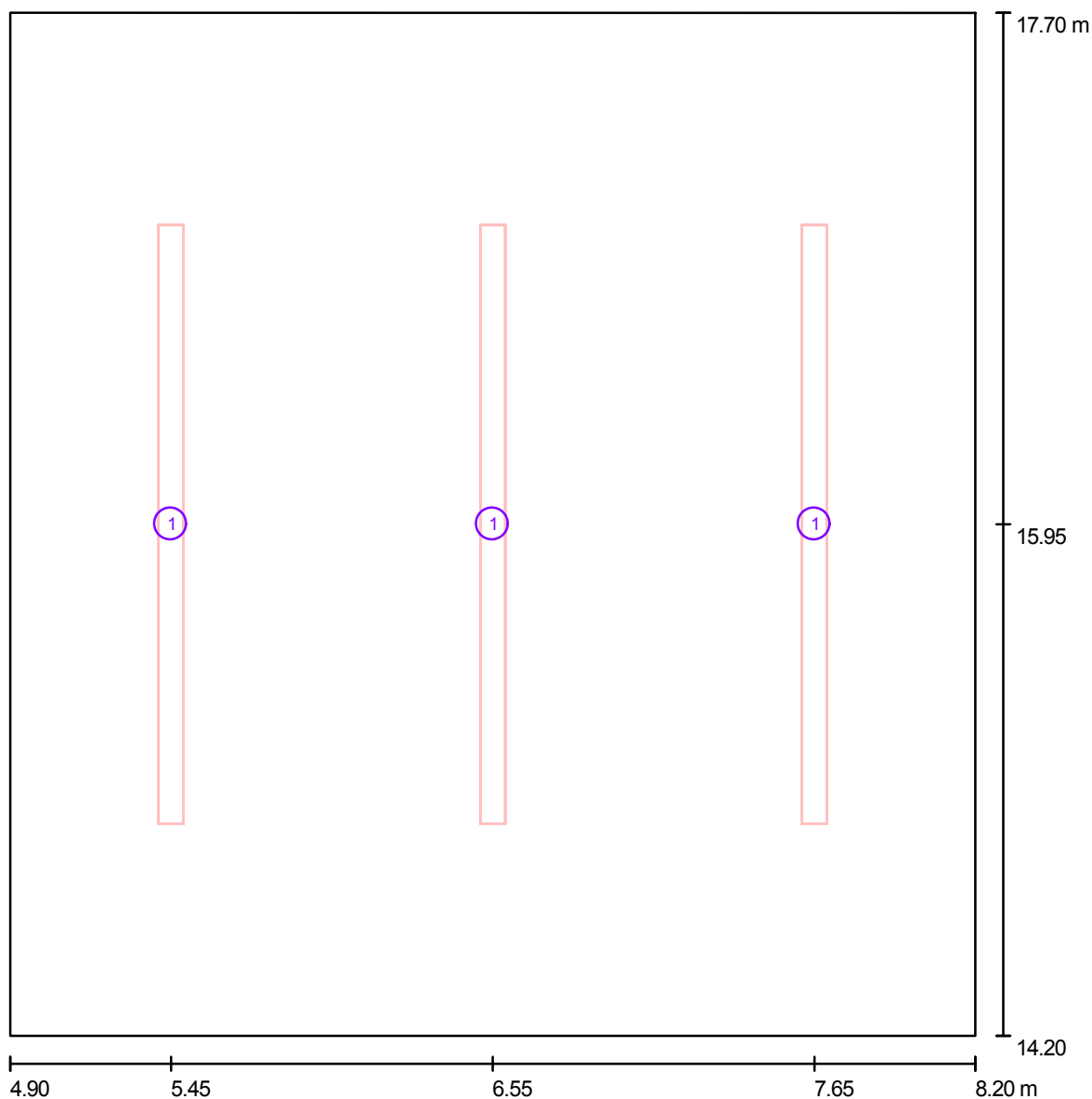
E_{max} [lx]
706

E_{min} / E_m
0.58

E_{min} / E_{max}
0.42

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Riunito "R2" - 500 lux / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 24

Lista lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	3	Disano 2084 FL 1X58 2084 Top - monolampada

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
 Per. Ind. BERARDI Mirko
 Via Andrea Gosa, n. 200
 25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
 Telefono 0365 - 374 299
 Fax 0365 - 374 299
 e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Riunito "R2" - 500 lux / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 15600 lm

Potenza totale: 174 W

Fattore di manutenzione: 0.80

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	Totale		
Superficie utile	373	137	510	/	/
Superficie di calcolo "lavoro R2"	445	133	578	/	/
Pavimento	258	132	390	20	25
Soffitto	0.00	116	116	70	26
Parete 1	121	123	245	50	39
Parete 2	151	121	272	50	43
Parete 3	121	114	236	50	38
Parete 4	151	114	264	50	42

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$: 0.58

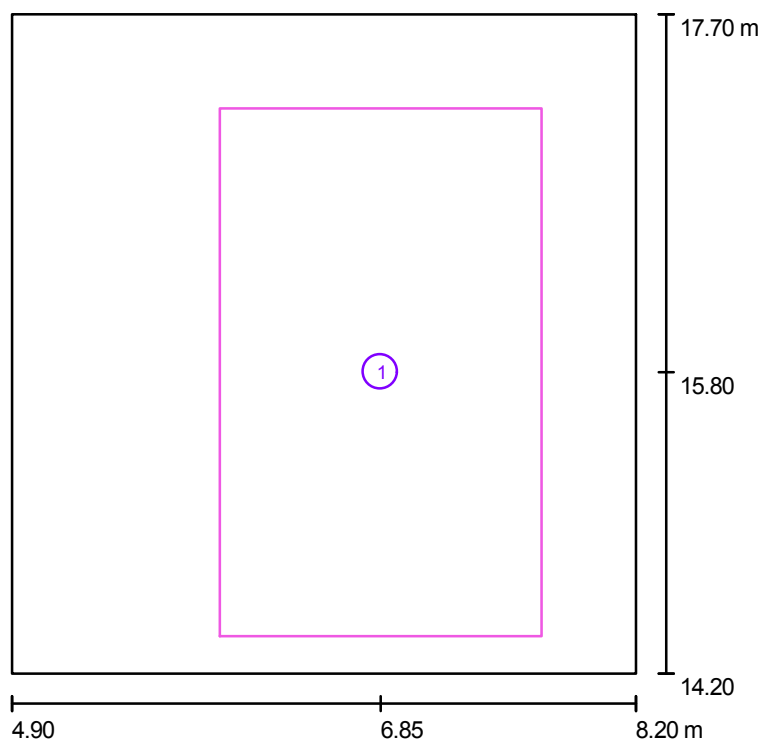
$E_{\min} / E_{\max}$: 0.42

Potenza allacciata specifica: $15.06 \text{ W/m}^2 = 2.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 11.55 m^2)

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Riunito "R2" - 500 lux / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 40

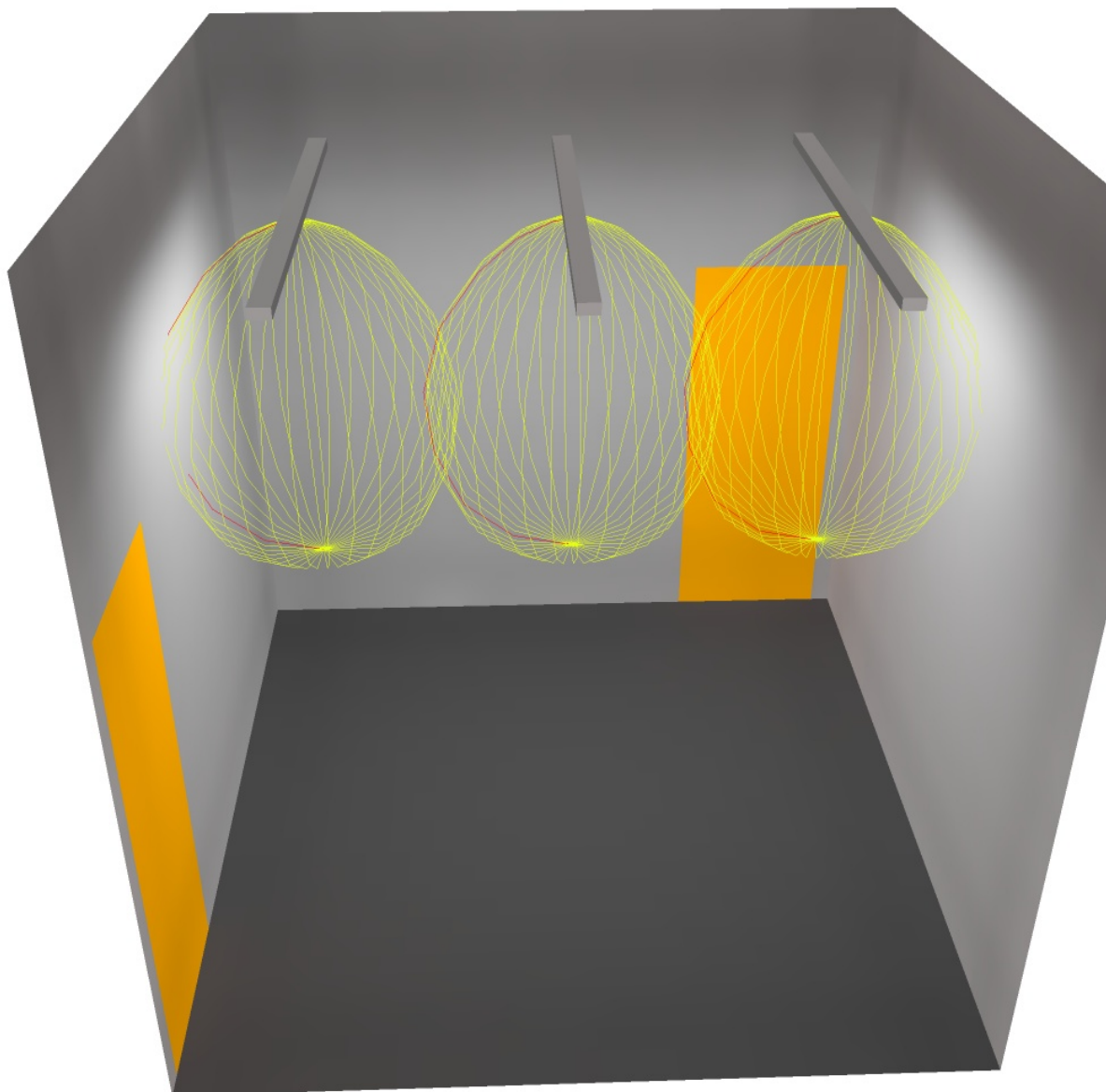
Elenco superfici di calcolo

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 "lavoro R2"	perpendicolare	32 x 32	578	364	697	0.63	0.52

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

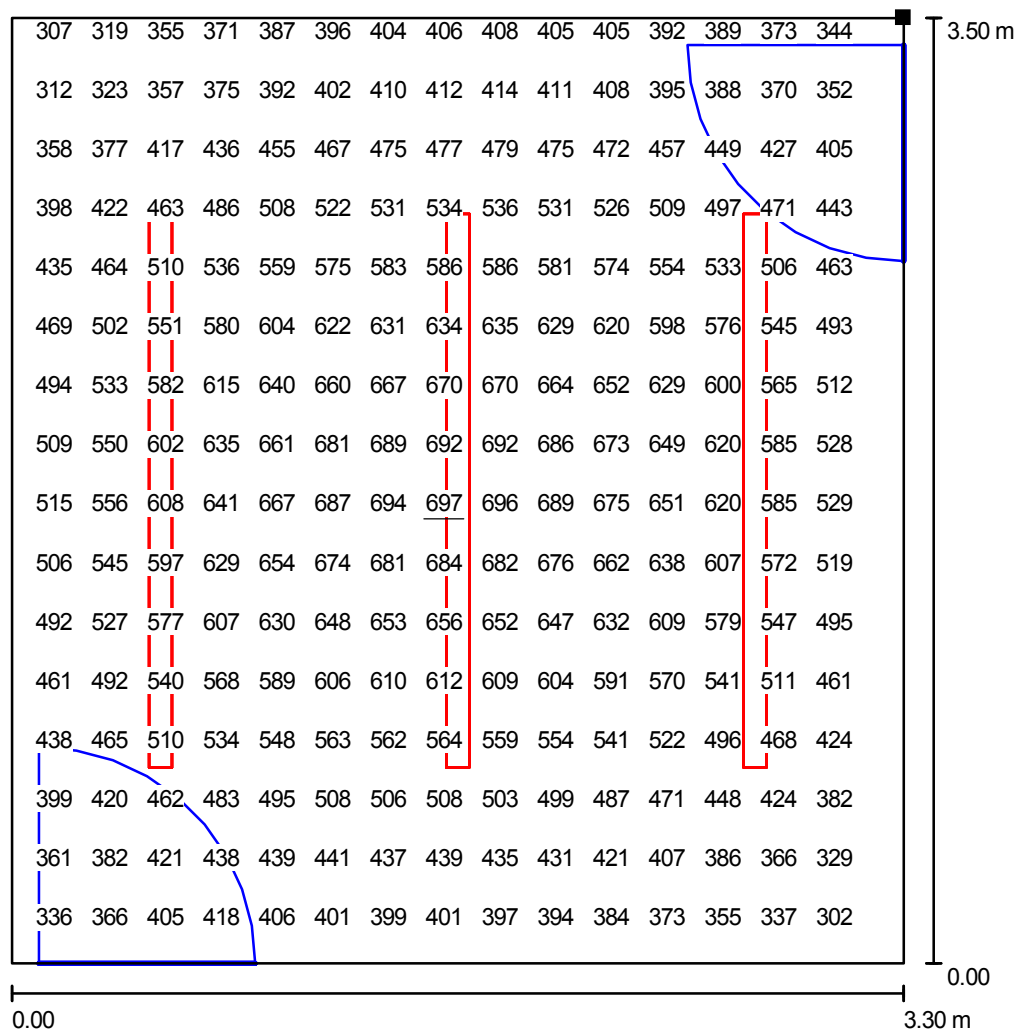
Riunito "R2" - 500 lux / Rendering 3D



Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
 Per. Ind. BERARDI Mirko
 Via Andrea Gosa, n. 200
 25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
 Telefono 0365 - 374 299
 Fax 0365 - 374 299
 e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

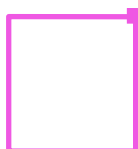
Riunito "R2" - 500 lux / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 28

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (8.200 m, 17.700 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
510

E_{min} [lx]
296

E_{max} [lx]
697

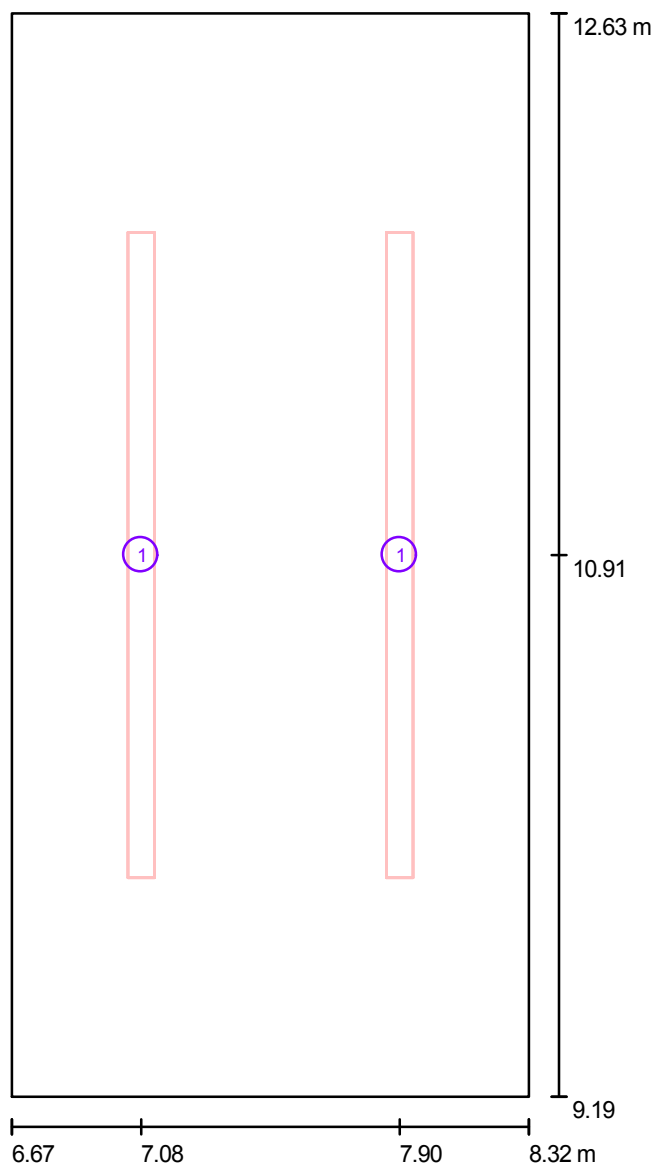
E_{min} / E_m
0.58

E_{min} / E_{max}
0.42

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Sterilizzazione - 300 lux / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 24

Lista lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	Disano 2084 FL 1X58 2084 Top - monolampada

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
 Per. Ind. BERARDI Mirko
 Via Andrea Gosa, n. 200
 25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
 Telefono 0365 - 374 299
 Fax 0365 - 374 299
 e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Sterilizzazione - 300 lux / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 10400 lm

Potenza totale: 116 W

Fattore di manutenzione: 0.80

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	Totale		
Superficie utile	336	165	501	/	/
Superf. di calcolo "sterilizzazione"	375	169	544	/	/
Pavimento	212	134	347	20	22
Soffitto	0.00	164	164	70	37
Parete 1	128	132	260	50	41
Parete 2	181	146	326	50	52
Parete 3	128	130	258	50	41
Parete 4	181	143	323	50	51

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_{\max}$: 0.63

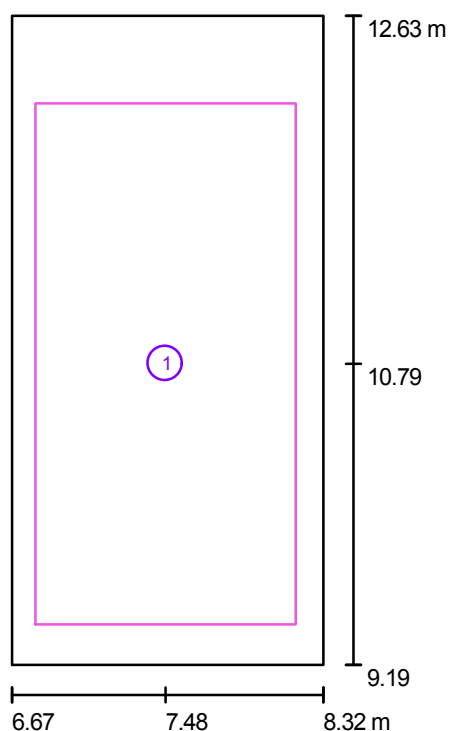
$E_{\min} / E_{\max}$: 0.48

Potenza allacciata specifica: $20.49 \text{ W/m}^2 = 4.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 5.66 m^2)

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Sterilizzazione - 300 lux / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 40

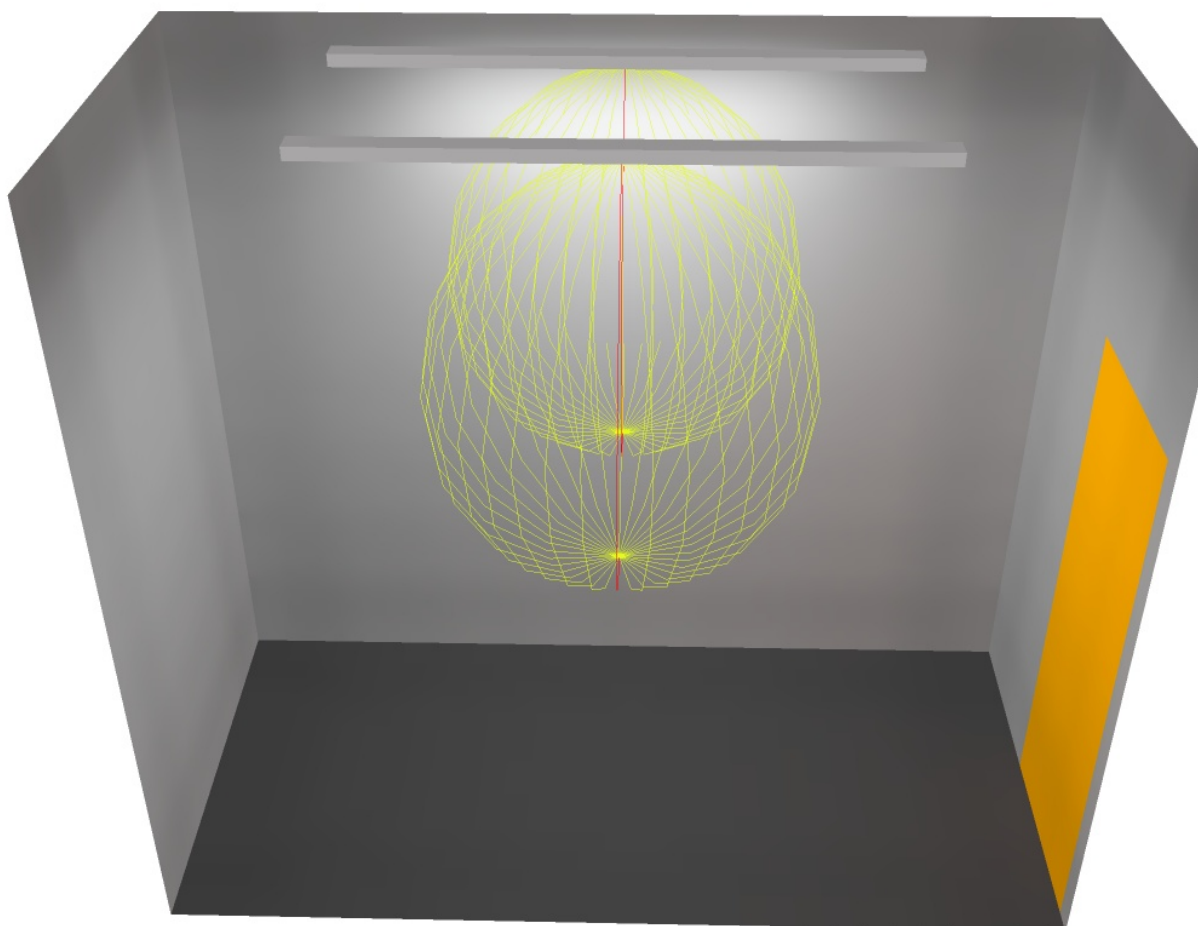
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superf. di calcolo "sterilizzazione"	perpendicolare	16 x 32	544	356	668	0.65	0.53

Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

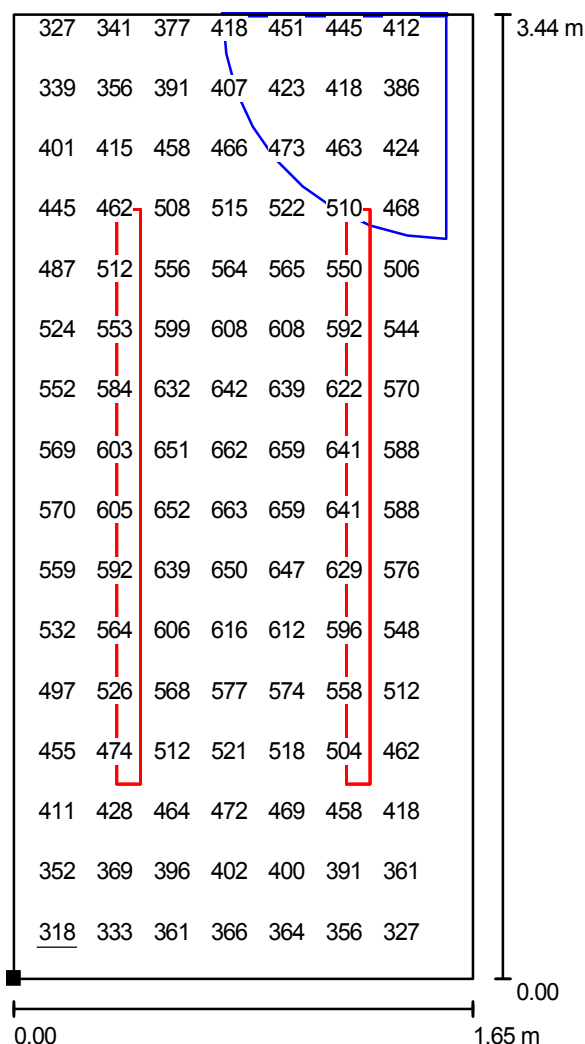
Sterilizzazione - 300 lux / Rendering 3D



Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info@berardistudio.it / www.berardistudio.it

Sterilizzazione - 300 lux / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 27

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(6.670 m, 9.191 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 16 Punti

E_m [lx]
501

E_{min} [lx]
318

E_{max} [lx]
667

E_{min} / E_m
0.63

E_{min} / E_{max}
0.48