

Gardastampi s.r.l. - Via Luigi Ebranati - Cunettone di Salò - BS

Calcolo di verifica illuminotecnica Ditta GARDASTAMPI s.r.l. - Via Luigi Ebranati - Cunettone di SALO' - BS

Responsabile: Niboli Umberto
No. ordine: BM060529
Ditta: Gardastampi s.r.l.
No. cliente: 060529

Data: 29.05.2006
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

Gardastampi s.r.l. - Via Luigi Ebranati - Cunettone di Salò - BS

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	3
Capannoni	
Lampade (planimetria)	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	8
zona 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
Locale Archivio "grande"	
Lampade (planimetria)	14
Risultati illuminotecnici	15
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	16
Rendering 3D	17
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	18
Locale Archivio "piccolo"	
Lampade (planimetria)	19
Risultati illuminotecnici	20
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	21
Rendering 3D	22
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	23

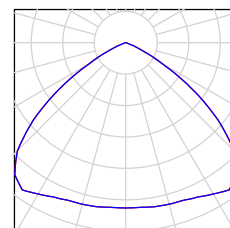
Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici
Per. Ind. BERARDI Mirko
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - GAVARDO - BS

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

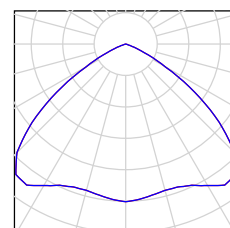
Gardastampi s.r.l. - Via Luigi Ebranati - Cunettone di Salò - BS / Lista pezzi lampade

- 2 Pezzo Disano 1215 JM-E 250
Articolo No.:
Flusso luminoso lampade: 17000 lm
Potenza lampade: 250 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 60 99 99 96 73
Dotazione: 1 x JME250-BU PL (Fattore di correzione 1.000).
- 21 Pezzo Disano 1215 JM-E 400
Articolo No.:
Flusso luminoso lampade: 31000 lm
Potenza lampade: 400 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 58 100 99 95 71
Dotazione: 1 x JME400BU PL (Fattore di correzione 1.000).
- 14 Pezzo Disano 825 FL 4X18
Articolo No.:
Flusso luminoso lampade: 5400 lm
Potenza lampade: 72 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 47 79 96 100 48
Dotazione: 4 x FL18/4/3B (Fattore di correzione 1.000).
- 3 Pezzo Disano 877 FL 4X18
Articolo No.:
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).

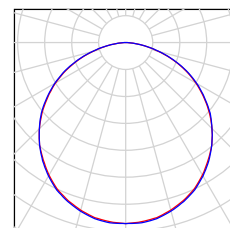
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



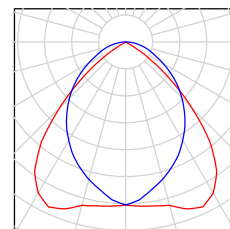
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



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



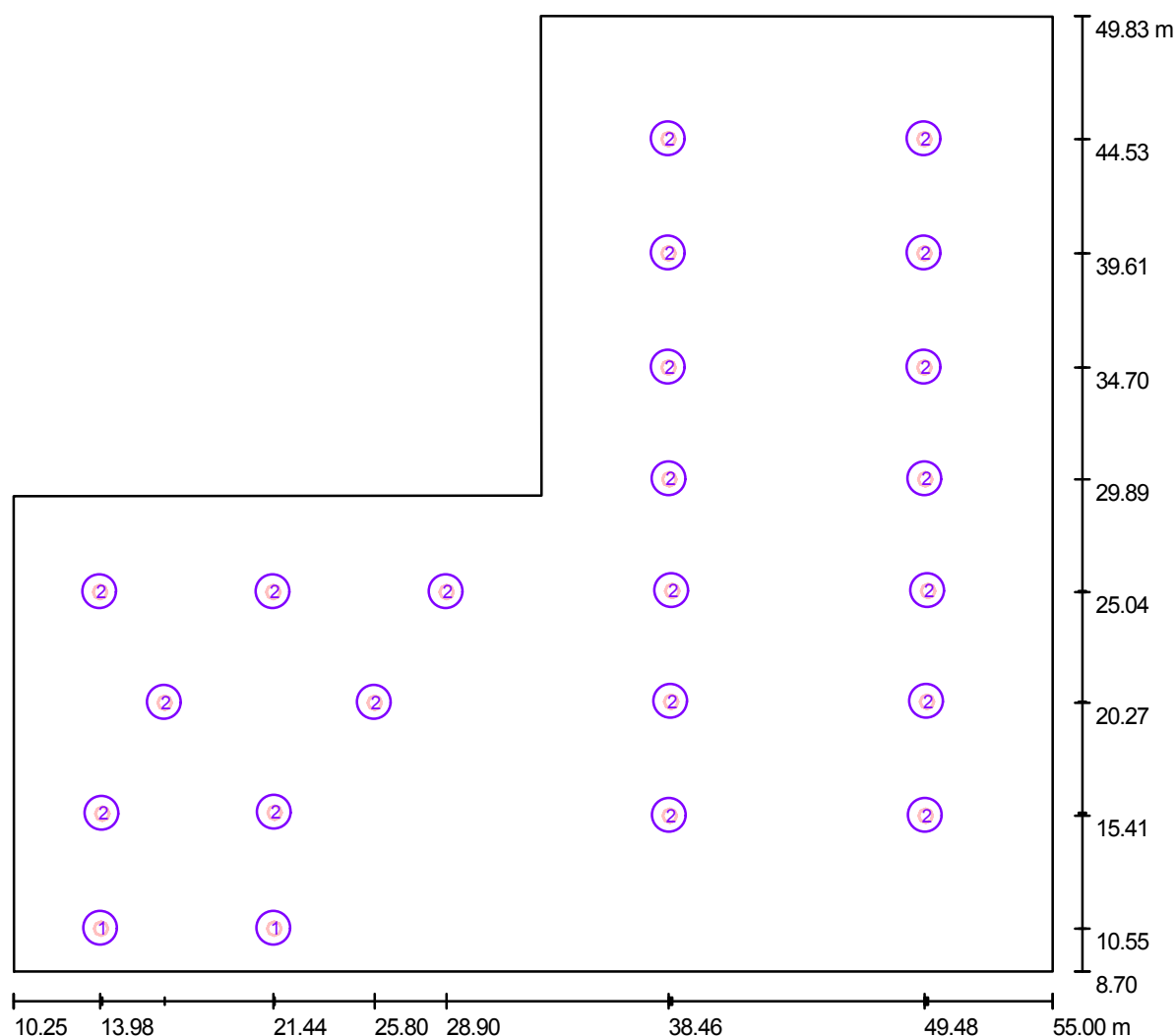
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



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

Capannoni / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 320

Lista lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	Disano 1215 JM-E 250
2	21	Disano 1215 JM-E 400

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

Capannoni / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 685000 lm

Potenza totale: 8900 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	248	28	276	/	/
Superf. di calcolo "attrezzatura"	277	30	307	/	/
Superf. di calcolo "zona lavorazione 1"	299	30	329	/	/
Superf. di calcolo "zona lavorazione 2"	254	27	281	/	/
Superf. di calcolo "zona magazzino lavorazione"	251	26	277	/	/
Pavimento	215	26	241	20	15
Soffitto	0.00	41	41	70	9.15
Parete 1	34	28	62	27	5.34
Parete 2	54	34	88	27	7.59
Parete 3	34	31	64	27	5.52
Parete 4	55	36	91	27	7.85
Parete 5	66	37	103	27	8.85
Parete 6	72	38	110	27	9.48

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$: 0.02

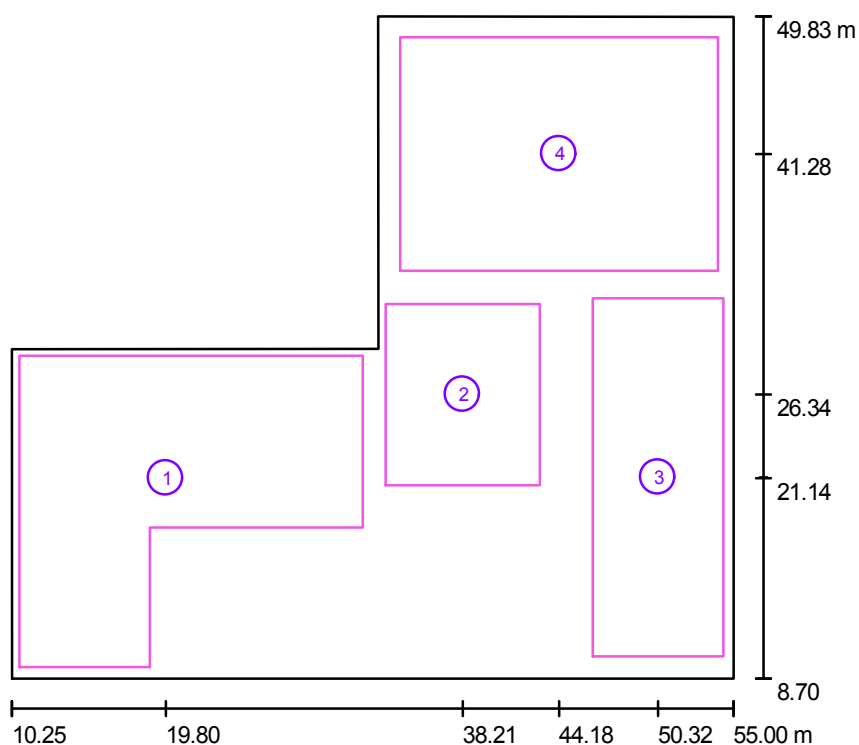
$E_{\min} / E_{\max}$: 0.01

Potenza allacciata specifica: $6.49 \text{ W/m}^2 = 2.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 1370.49 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

Capannoni / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 468

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 "attrezzatura"	perpendicolare	64 x 64	307	134	443	0.44	0.30
2	Superf. di calcolo "zona lavorazione 1"	perpendicolare	32 x 32	329	211	385	0.64	0.55
3	Superf. di calcolo "zona lavorazione 2"	perpendicolare	32 x 64	281	70	385	0.25	0.18
4	Superf. di calcolo "zona magazzino lavorazione"	perpendicolare	32 x 32	277	103	379	0.37	0.27

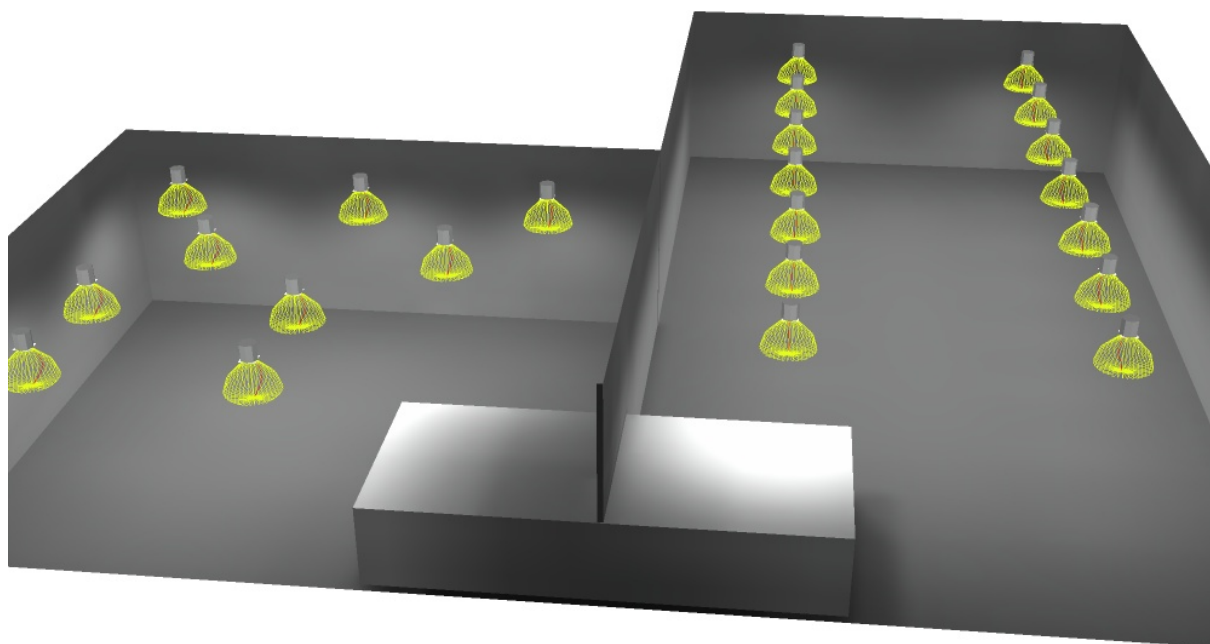
Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicolare	4	294	70	443	0.24	0.16

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

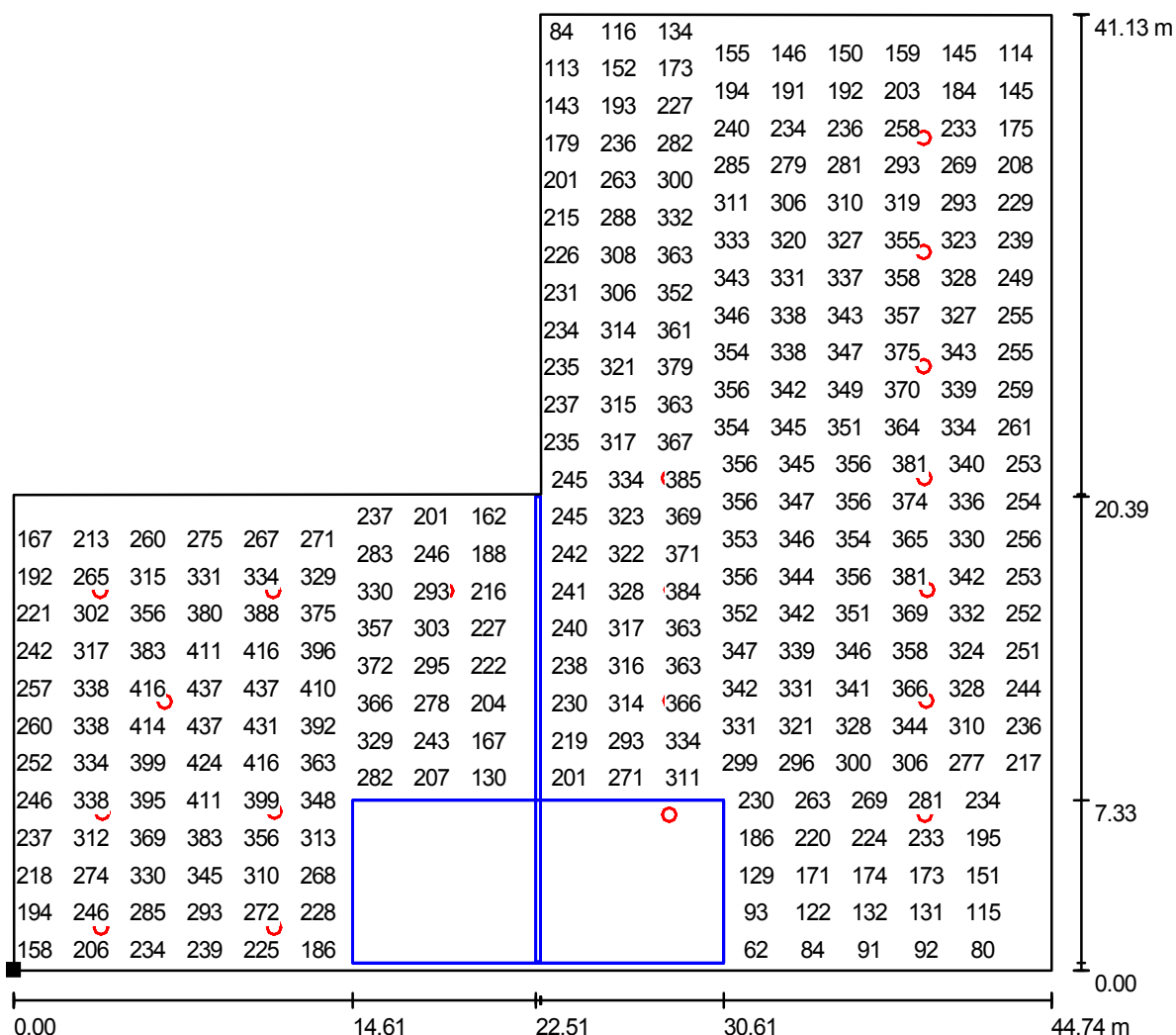
Capannoni / Rendering 3D



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

Capannoni / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



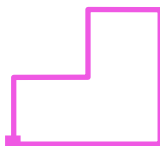
Valori in Lux, Scala 1 : 322

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(10.266 m, 8.700 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
276

E_{min} [lx]
4.70

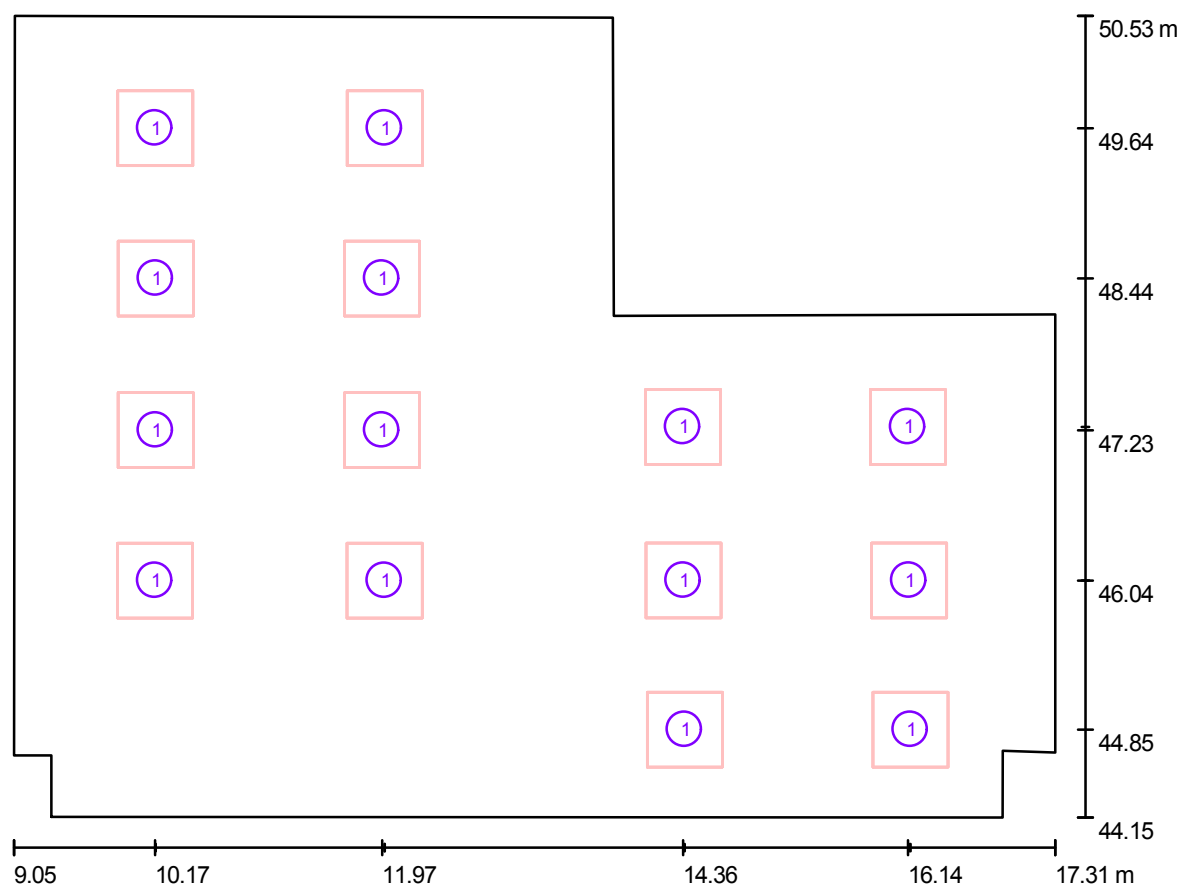
E_{max} [lx]
443

E_{min} / E_m
0.02

E_{min} / E_{max}
0.01

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

zona Ufficio / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 60

Lista lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	14	Disano 825 FL 4X18

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

zona Ufficio / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 75600 lm

Potenza totale: 1008 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	401	142	542	/	/
Superficie di calcolo "Ragioneria 1"	396	133	529	/	/
Superficie di calcolo "Ragioneria 2"	460	138	598	/	/
Superficie di calcolo "uff. tecnico"	451	143	594	/	/
Superficie di calcolo "corridoio passaggio"	308	140	448	/	/
Pavimento	233	118	351	20	22
Soffitto	0.00	157	157	70	35
Parete 1	167	124	292	50	46
Parete 2	183	136	318	50	51
Parete 3	96	137	233	50	37
Parete 4	176	133	309	50	49
Parete 5	165	141	305	50	49
Parete 6	112	150	262	50	42
Parete 7	148	134	282	50	45
Parete 8	177	136	313	50	50
Parete 9	89	113	201	50	32
Parete 10	64	115	179	50	29

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$: 0.25

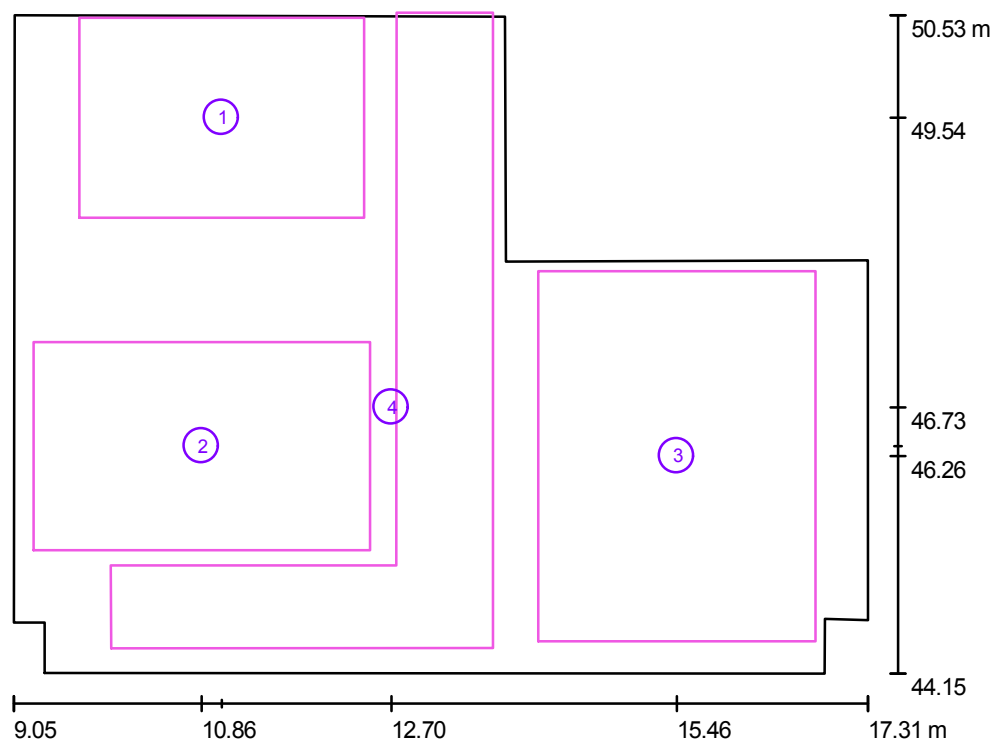
$E_{\min} / E_{\max}$: 0.18

Potenza allacciata specifica: $22.94 \text{ W/m}^2 = 4.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 43.94 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

zona Ufficio / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 73

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 "Ragioneria 1"	perpendicolare	16 x 16	529	67	717	0.13	0.09
2	Superficie di calcolo "Ragioneria 2"	perpendicolare	16 x 16	598	362	747	0.61	0.49
3	Superficie di calcolo "uff. tecnico"	perpendicolare	16 x 16	594	208	712	0.35	0.29
4	Superficie di calcolo "corridoio passaggio"	perpendicolare	32 x 32	448	142	649	0.32	0.22

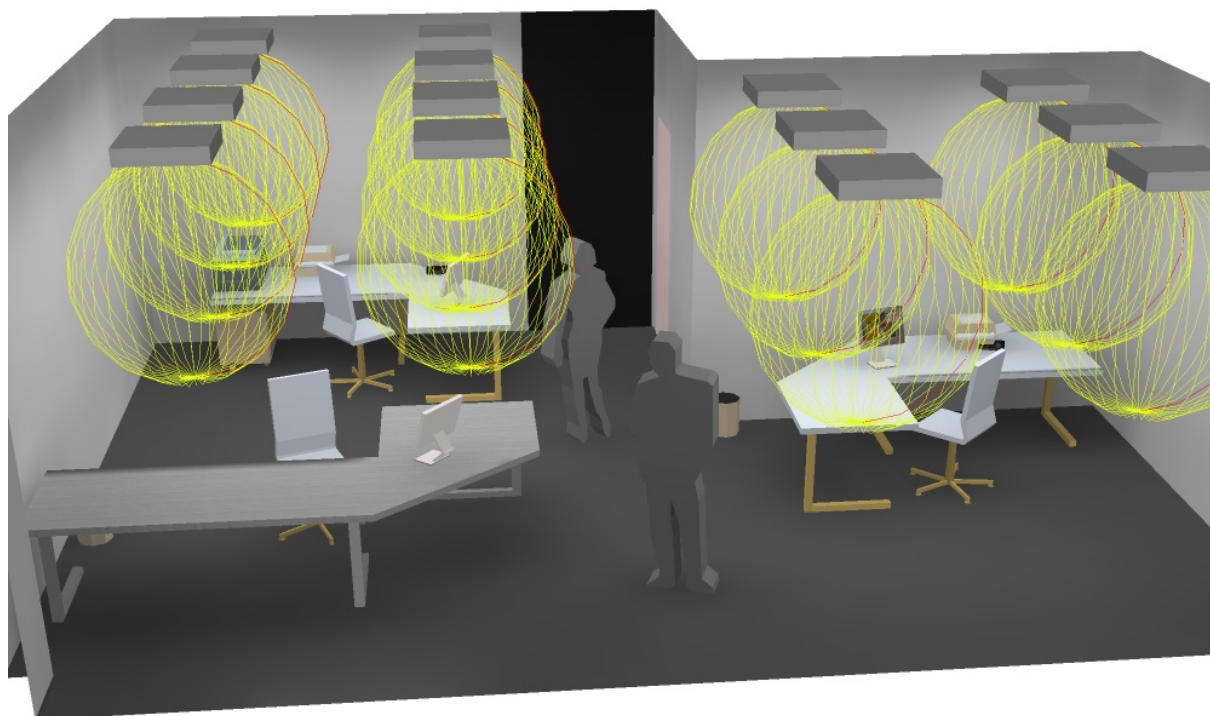
Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicolare	4	544	67	747	0.12	0.09

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

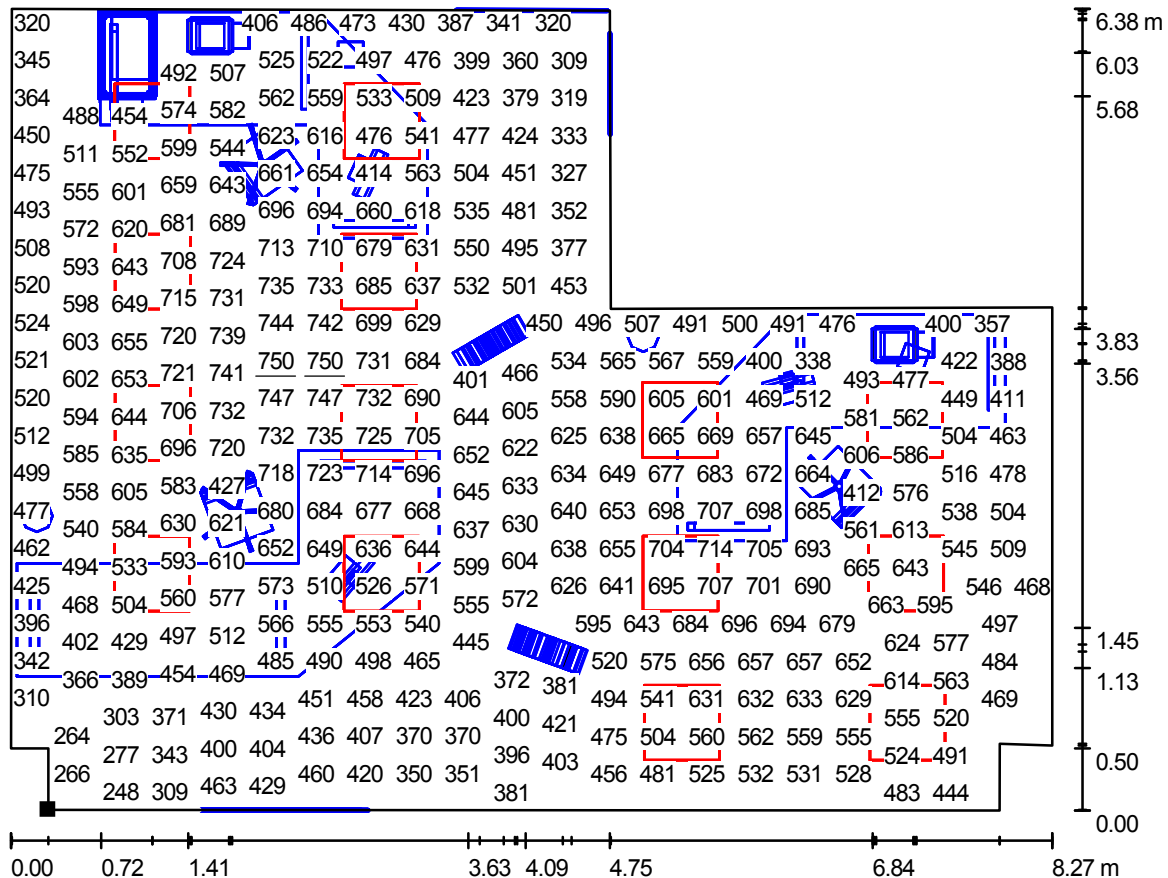
zona Ufficio / Rendering 3D



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

zona Ufficio / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 60

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (9.342 m, 44.156 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
542

E_{min} [lx]
133

E_{max} [lx]
750

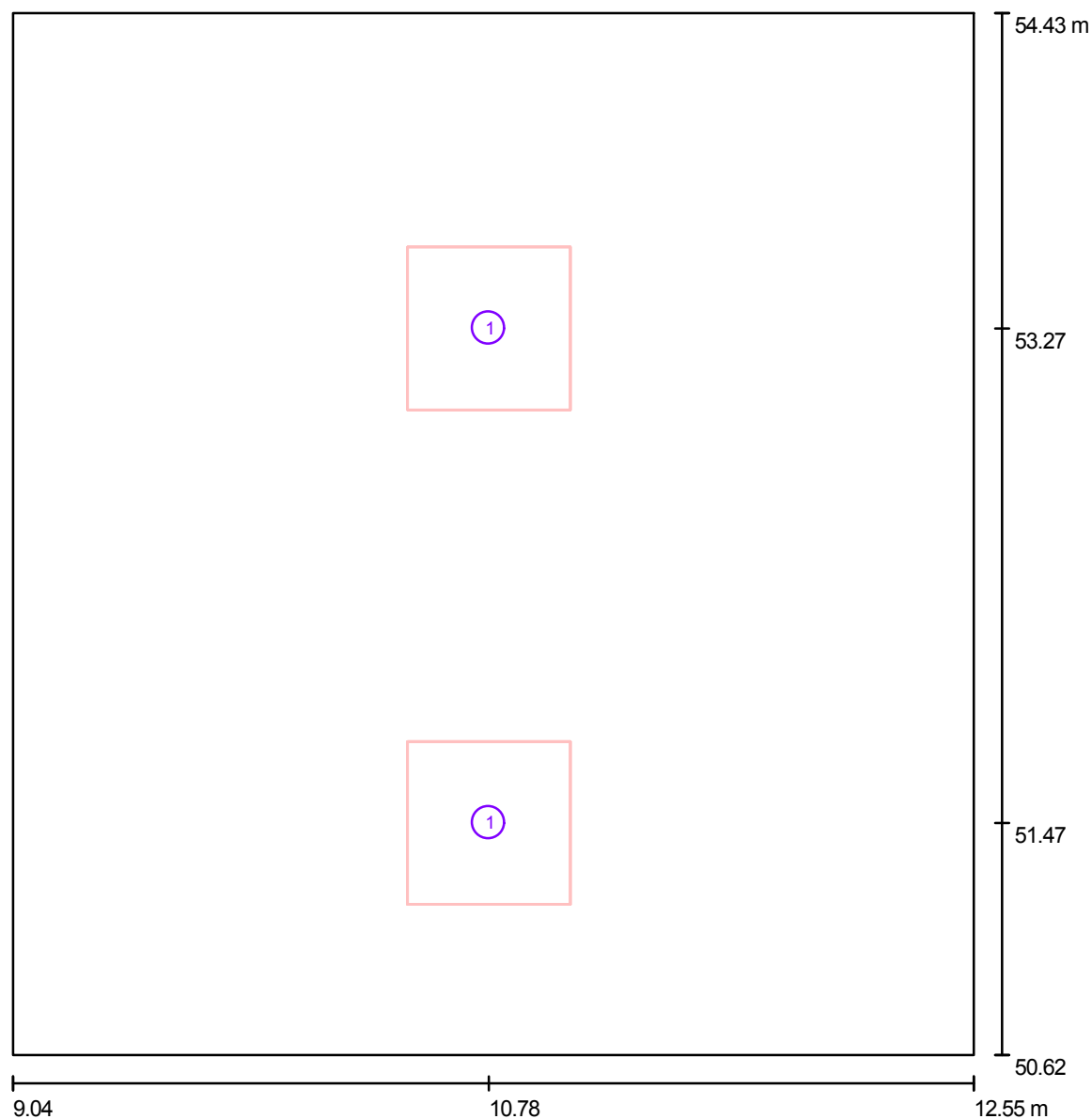
E_{min} / E_m
0.25

E_{min} / E_{max}
0.18

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

Locale Archivio "grande" / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 26

Lista lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	Disano 877 FL 4X18

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

Locale Archivio "grande" / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 10800 lm

Potenza totale: 144 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	264	62	326	/	/
Superficie di calcolo "archivio"	343	57	400	/	/
Pavimento	183	67	250	20	16
Soffitto	0.00	59	59	70	13
Parete 1	81	56	137	50	22
Parete 2	59	60	118	50	19
Parete 3	101	60	160	50	26
Parete 4	57	58	115	50	18

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$: 0.47

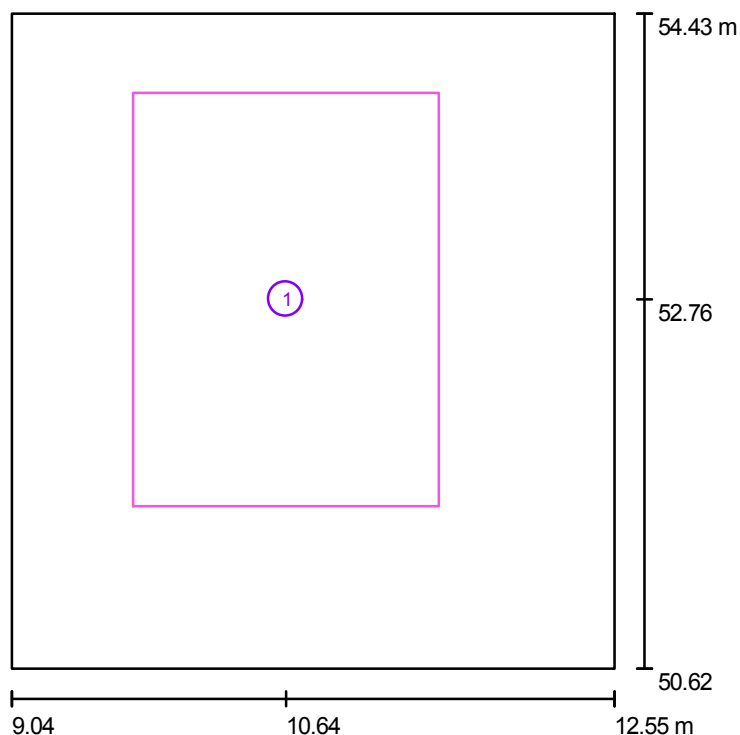
$E_{\min} / E_{\max}$: 0.35

Potenza allacciata specifica: $10.75 \text{ W/m}^2 = 3.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 13.40 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

Locale Archivio "grande" / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 44

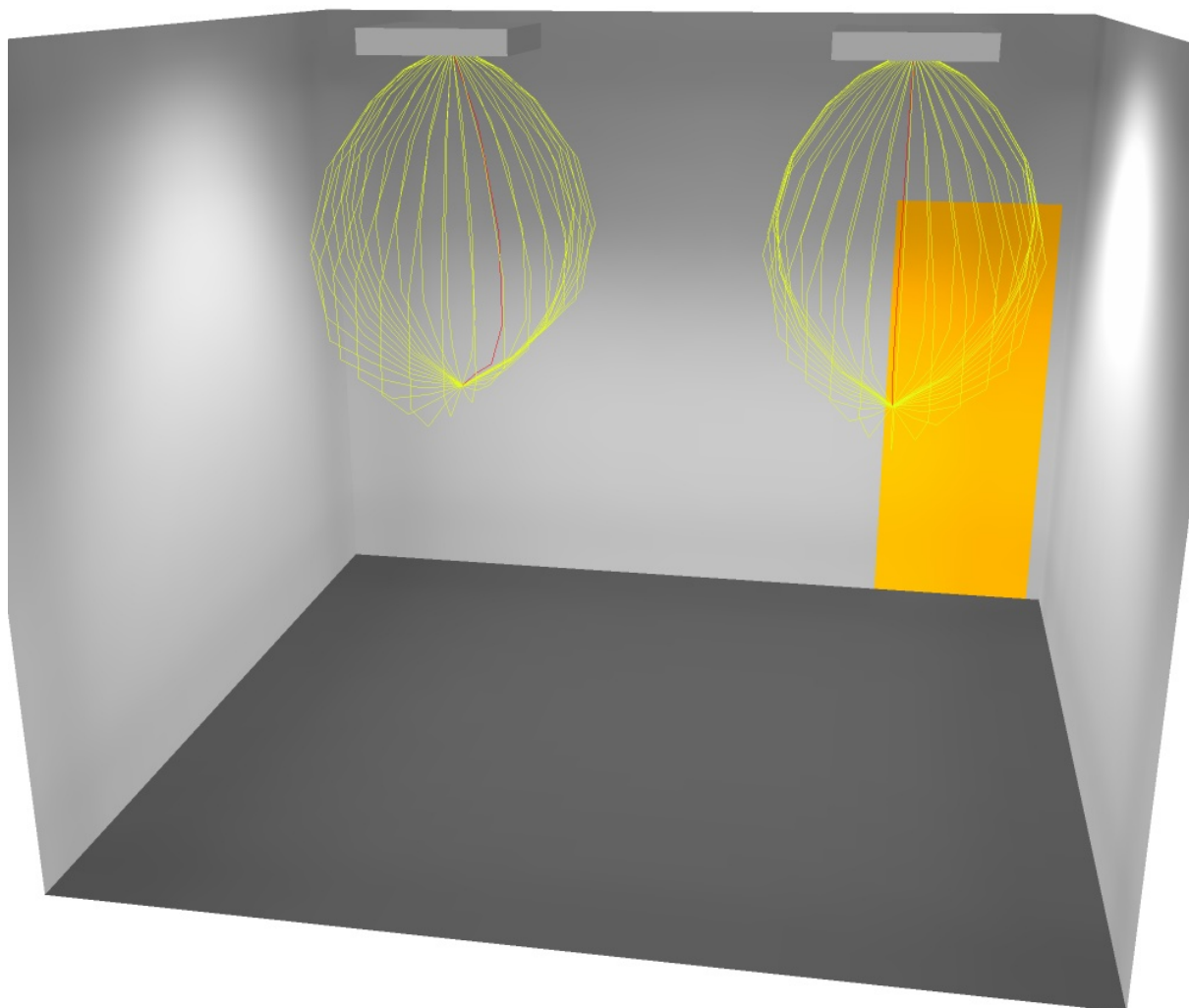
Elenco superfici di calcolo

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 "archivio"	perpendicolare	16 x 16	400	281	441	0.70	0.64

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

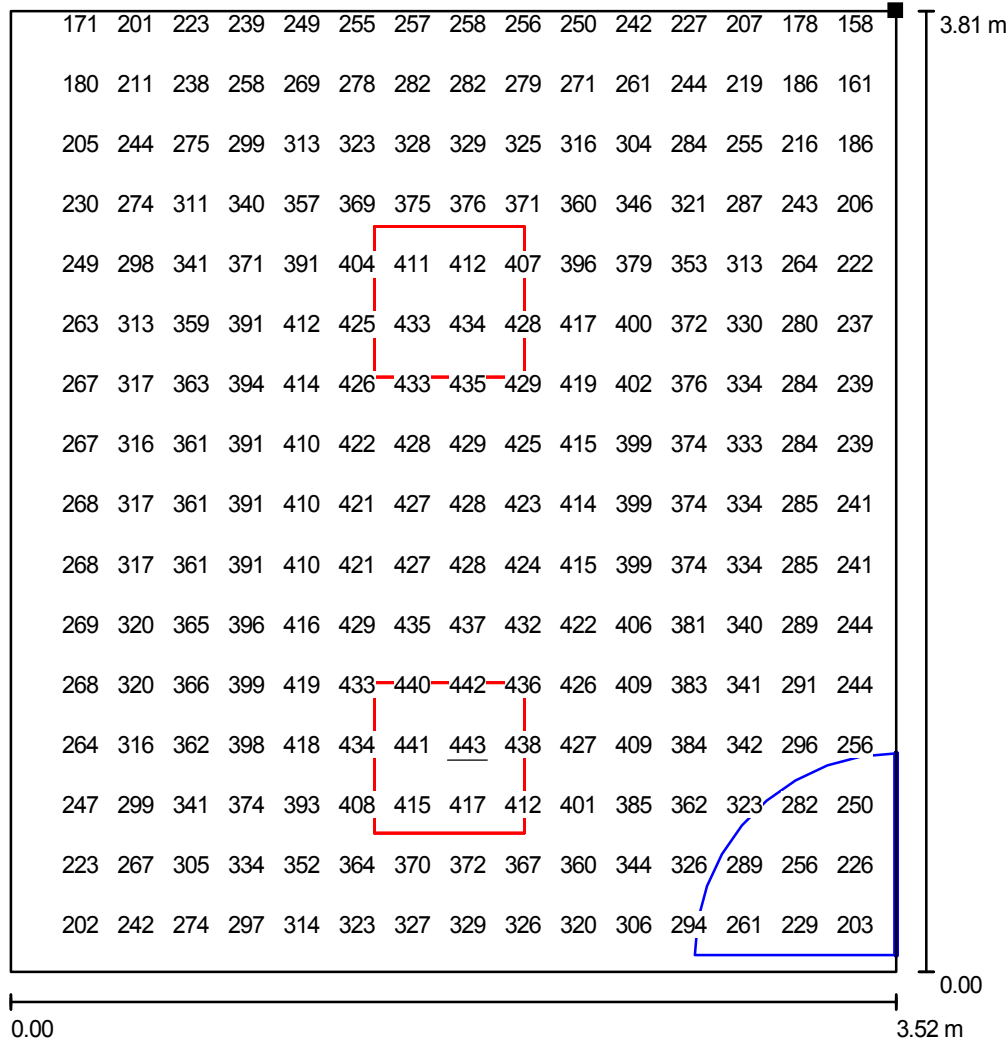
Locale Archivio "grande" / Rendering 3D



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

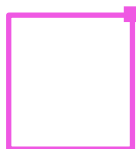
Locale Archivio "grande" / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 30

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(12.553 m, 54.426 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
326

E_{min} [lx]
155

E_{max} [lx]
443

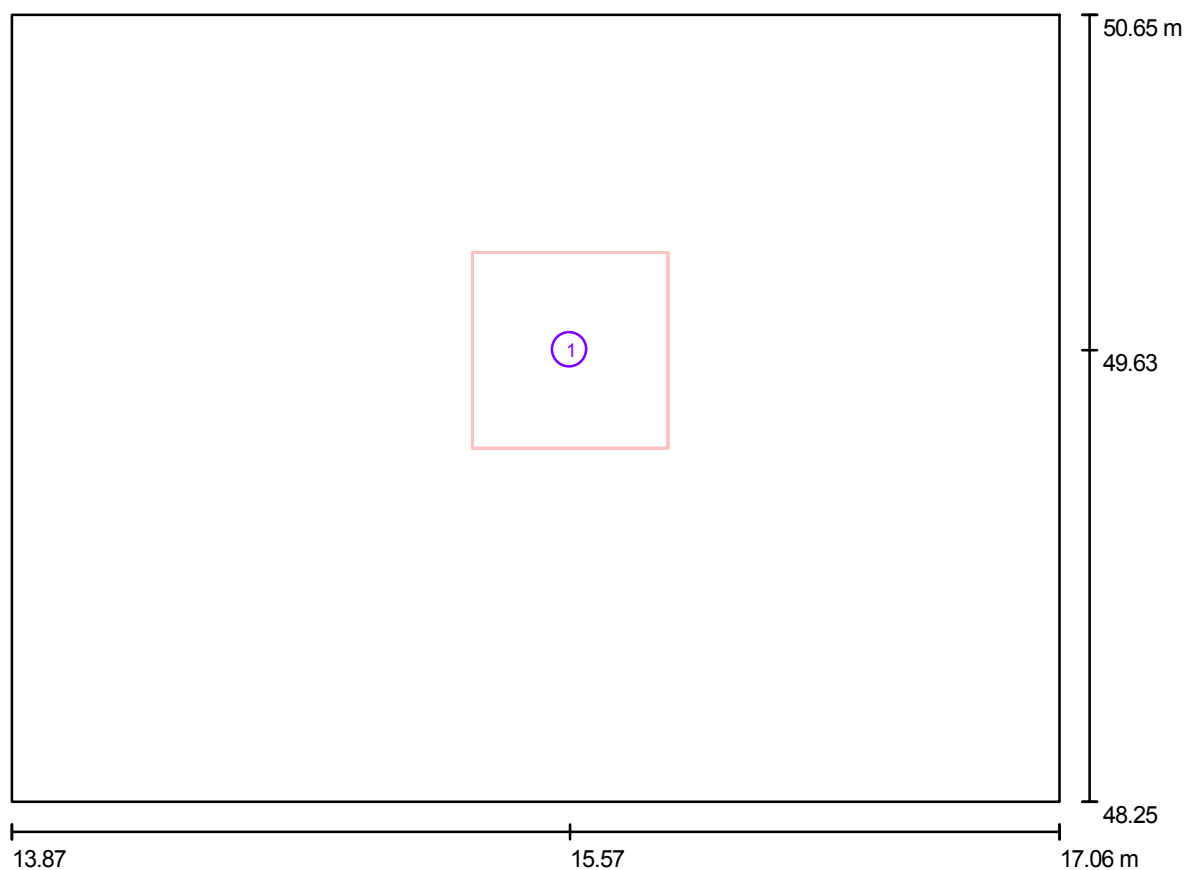
E_{min} / E_m
0.47

E_{min} / E_{max}
0.35

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

Locale Archivio "piccolo" / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 23

Lista lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	1	Disano 877 FL 4X18

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

Locale Archivio "piccolo" / 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	190	56	246	/	/
Superficie di calcolo "Archivio"	266	53	319	/	/
Pavimento	119	56	175	20	11
Soffitto	0.00	47	47	70	10
Parete 1	76	49	124	50	20
Parete 2	40	46	87	50	14
Parete 3	58	48	106	50	17
Parete 4	51	49	100	50	16

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$: 0.46

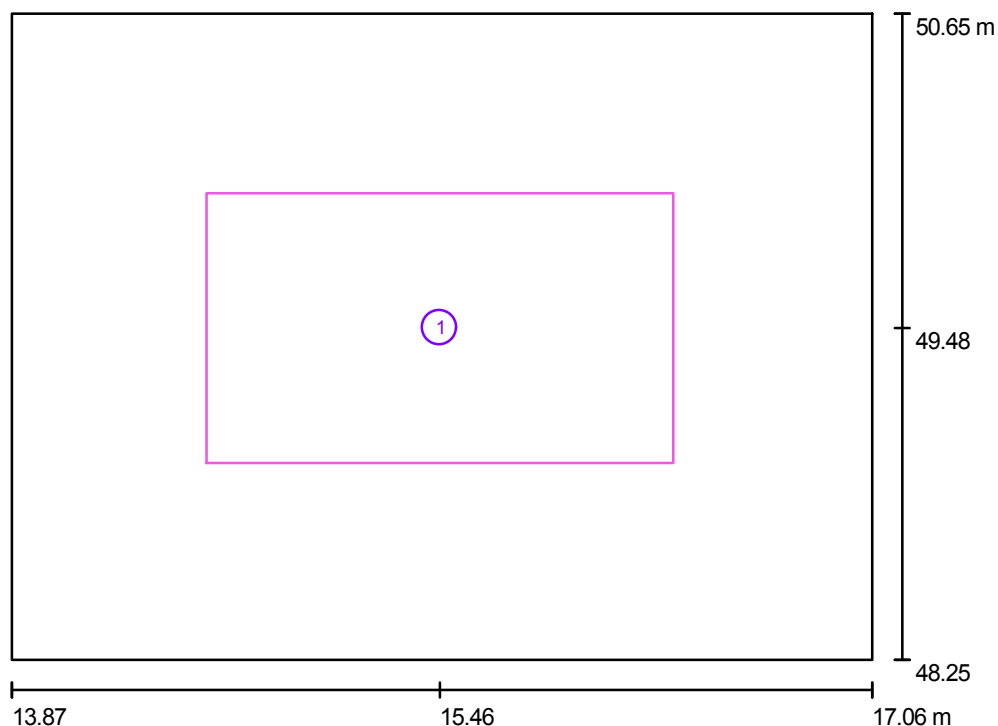
$E_{\min} / E_{\max}$: 0.32

Potenza allacciata specifica: $9.42 \text{ W/m}^2 = 3.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 7.64 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

Locale Archivio "piccolo" / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 28

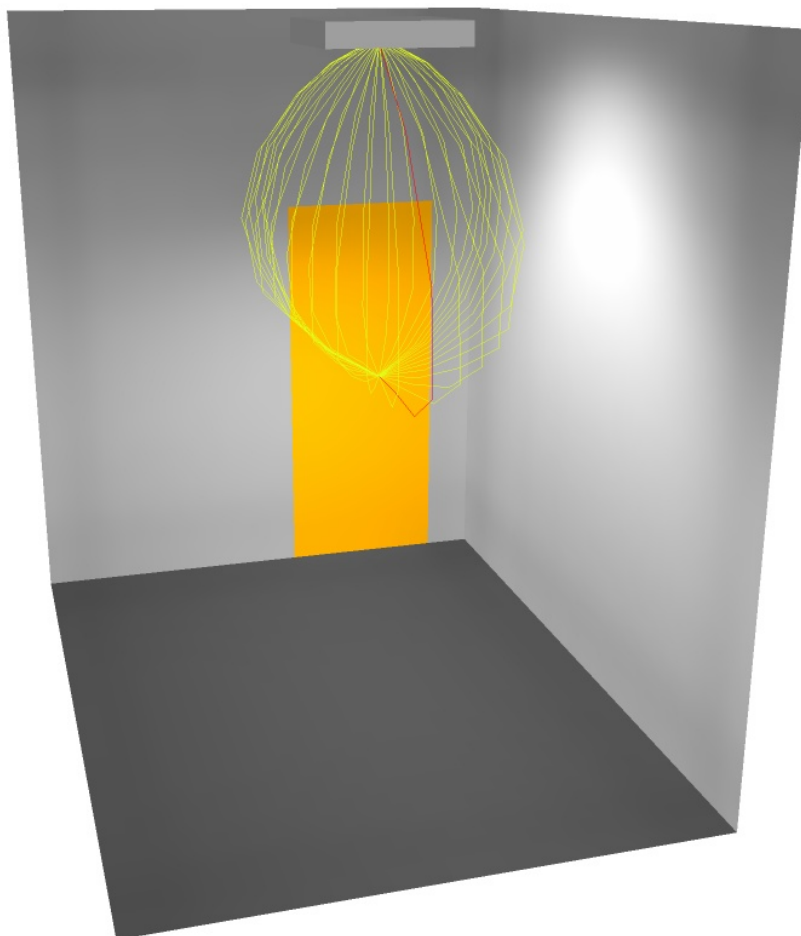
Elenco superfici di calcolo

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 "Archivio"	perpendicolare	16 x 16	319	249	354	0.78	0.70

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

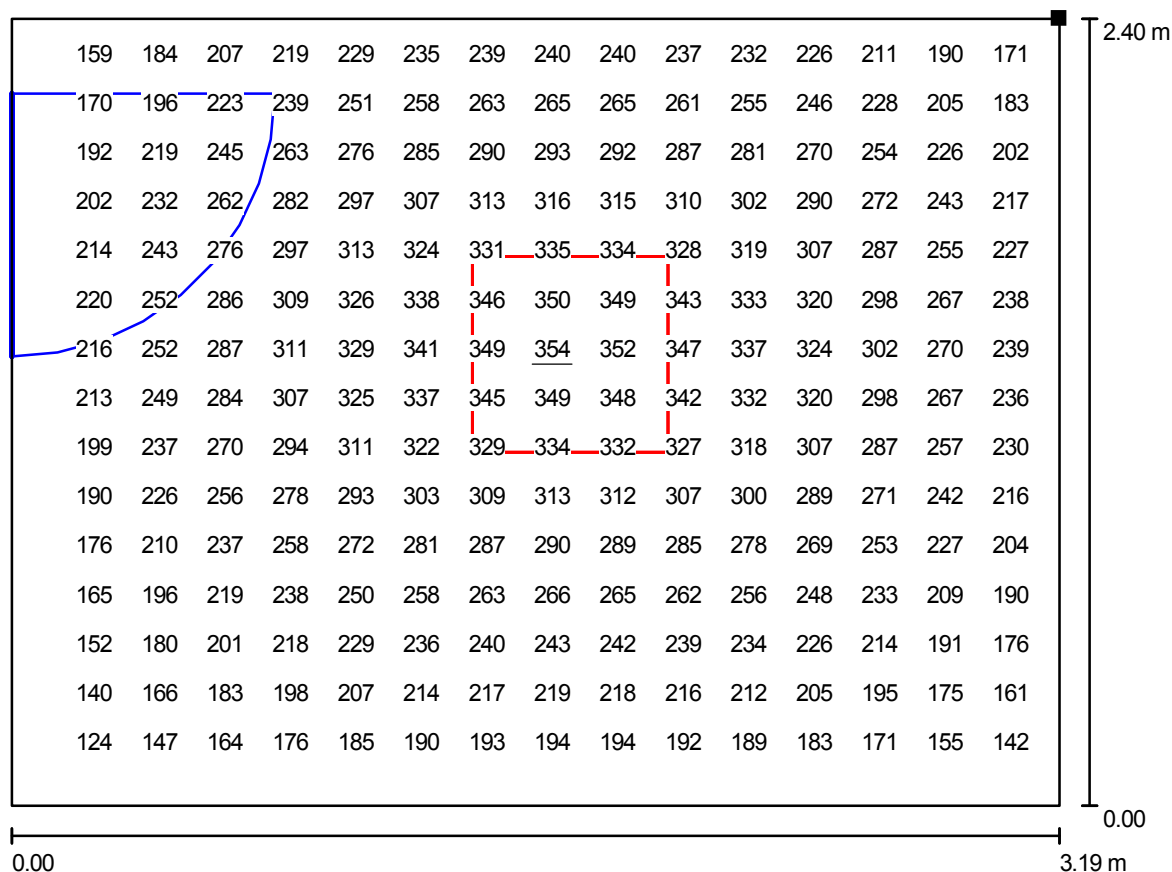
Locale Archivio "piccolo" / Rendering 3D



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

Locale Archivio "piccolo" / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(17.063 m, 50.648 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
246

E_{min} [lx]
114

E_{max} [lx]
354

E_{min} / E_m
0.46

E_{min} / E_{max}
0.32