

Palestra di S. Vito - Bedizzole - BS

Opere di manutenzione straordinaria alla Palestra in Loc. S. Vito di Bedizzole - BS

Calcolo di verifica illuminotecnica.

Ditta / Studio: Studio progettazione impianti elettrici e tecnologici Per. Ind. BERARDI Mirko
Responsabile: Per. Ind. Berardi Mirko
No. cliente: BM050708
Riferimento: PALBEDIZZ

Data: 12.07.2005
Redattore: Per. Ind. Berardi Mirko

Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

Palestra di S. Vito - Bedizzole - BS - Indice

Palestra di S. Vito - Bedizzole - BS

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade progetto	3
Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx)	
Riepilogo	4
Grafica coordinate della superficie di calcolo	5
Risultati illuminotecnici	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Superficie utile	
Grafica dei valori (E)	8
campo da pallavolo	
Grafica dei valori (E)	9
campo da basket	
Grafica dei valori (E)	10
tribune	
Grafica dei valori (E)	11
verifica verticale	
Grafica dei valori (E)	12
Pavimento	
Grafica dei valori (E)	13

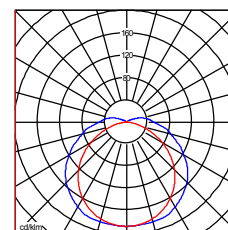
Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

Palestra di S. Vito - Bedizzole - BS - Lista pezzi lampade progetto

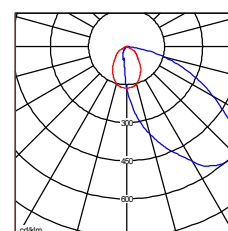
6 Pezzo BEGHELLI SPA 3621 BS100 RE 258 2 x 58W, T
Articolo No.: 3621
Flusso luminoso lampade: 10400 lm
Potenza lampade: 98 W
Classificazione lampade secondo CIE: 93
Dotazione: 2 x Fluo T26 58W Col 21-840 (Fattore
di correzione 1.000).

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



24 Pezzo SITECO 5NA 758 7-1TS0208 SiCOMPACT A2
MIDI
Articolo No.: 5NA 758 7-1TS0208
Flusso luminoso lampade: 36000 lm
Potenza lampade: 440 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
Dotazione: 1 x HIT-DE (Fattore di correzione
1.000).

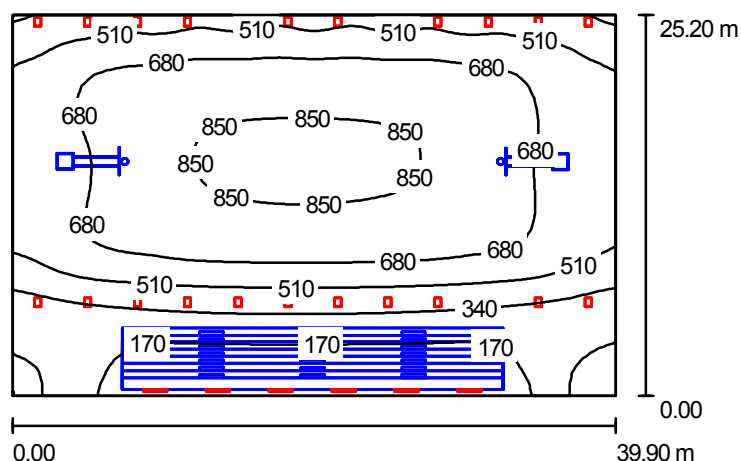
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo
lampade.



Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx) - Riepilogo



Altezza locale: 9.600 m, Altezza di montaggio: 8.600 m, Fattore di riduzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:500

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	552	18	866	0.03
Pavimento	26	511	18	881	0.03
Soffitto	76	178	67	622	0.38
Pareti (4)	76	238	91	947	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 26 x 16 Punti
Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG3:2001): Pareti / superficie utile: 0.430, Soffitto / superficie utile: 0.322.

Lista lampade

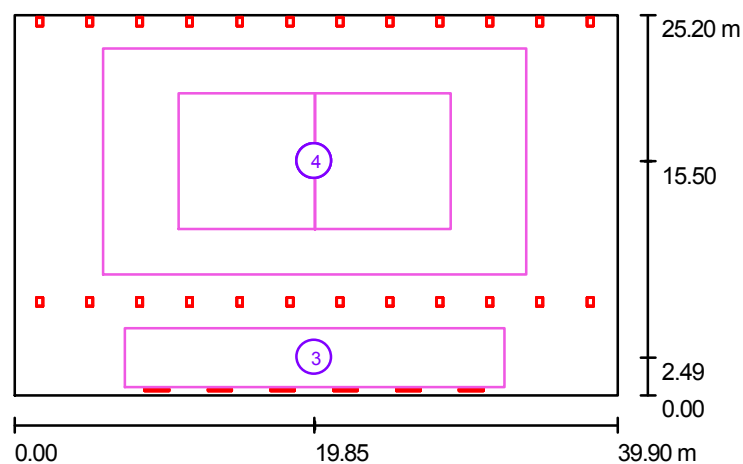
Tipo	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	6	BEGHELLI SPA 3621 BS100 RE 258 2 x 58W, T (1.000)	10400	98
2	24	SITECO 5NA 758 7-1TS0208 SiCOMPACT A2 MIDI (1.000)	36000	440
totale:			926400	11148

Potenza allacciata specifica: $11.09 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 1005.48 m^2)

Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx) - Grafica coordinate della superficie di calcolo



Scala 1 : 500

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	campo da pallavolo	36 x 18	853	815	864	0.96	0.94
2	campo da basket	56 x 30	795	603	864	0.76	0.70
3	tribune	50 x 9	296	225	357	0.76	0.63
4	verifica verticale	9 x 10	342	182	456	0.53	0.40

Riepilogo dei risultati: E_m : 689 [lx], E_{min} : 182[lx], E_{max} : 864 [lx], E_{min} / E_m : 0.26, E_{min} / E_{max} : 0.21

Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx) - Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 926400 lm
Potenza totale: 11148 W
Fattore di riduzione: 0.80
Zona margine: 0.000m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	404	148	552	/	/
campo da pallavolo	700	153	853	/	/
campo da basket	639	156	795	/	/
tribune	132	164	296	/	/
verifica verticale	157	185	342	/	/
Pavimento	369	142	511	26	42
Soffitto	16	162	178	76	43
Parete 1	39	127	166	76	40
Parete 2	137	136	273	76	66
Parete 3	100	160	260	76	63
Parete 4	141	142	283	76	68

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$: 0.03

$E_{\min} / E_{\max}$: 0.02

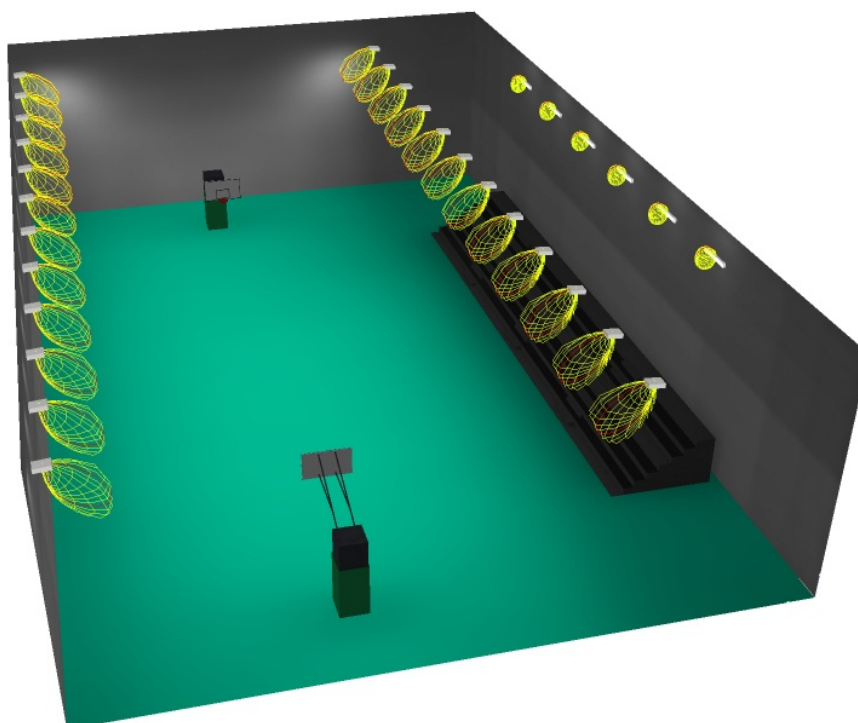
Rapporto di illuminamento (secondo LG3:2001): Pareti / superficie utile: 0.430, Soffitto / superficie utile: 0.322.

Potenza allacciata specifica: $11.09 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 1005.48 m^2)

Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

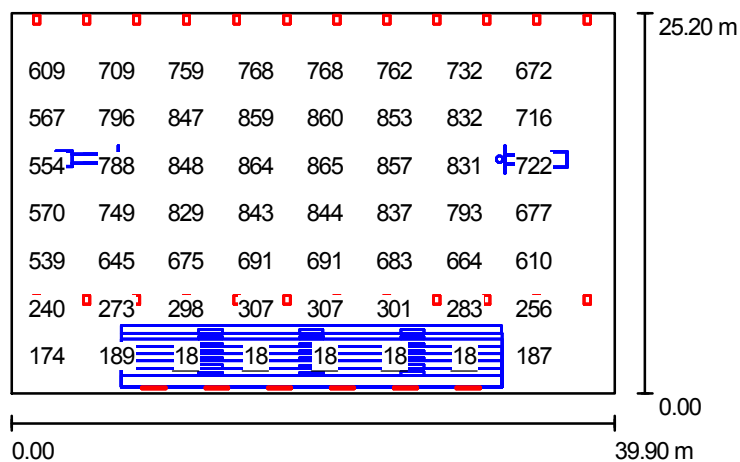
Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx) - Rendering 3D



Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx): Superficie utile - Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 500

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

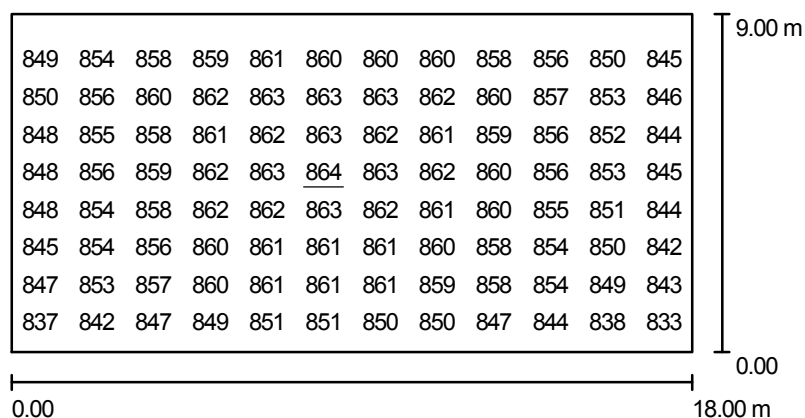
Reticolo: 26 x 16 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
552	18	866	0.03	0.02

Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

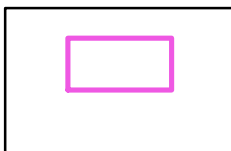
Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx): campo da pallavolo - Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:



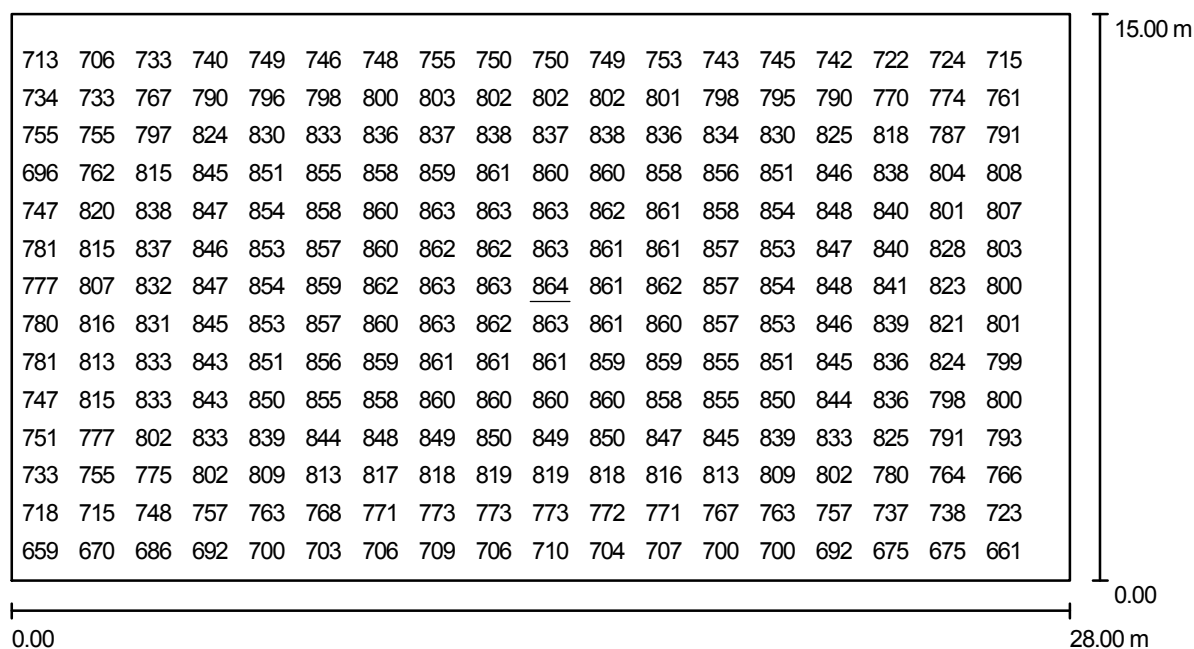
Reticolo: 36 x 18 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
853	815	864	0.96	0.94

Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

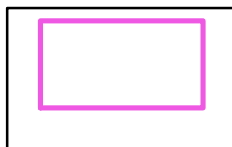
Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx): campo da basket - Grafica dei valori (E)



Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:



Valori in Lux, Scala 1 : 200

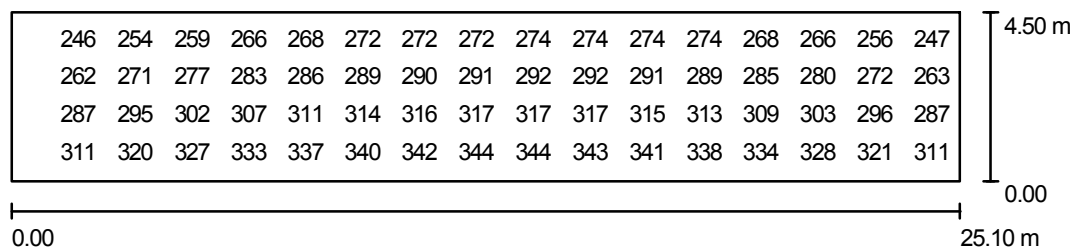
Reticolo: 56 x 30 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
795	603	864	0.76	0.70

Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

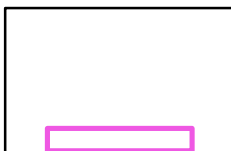
Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx): tribune - Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:



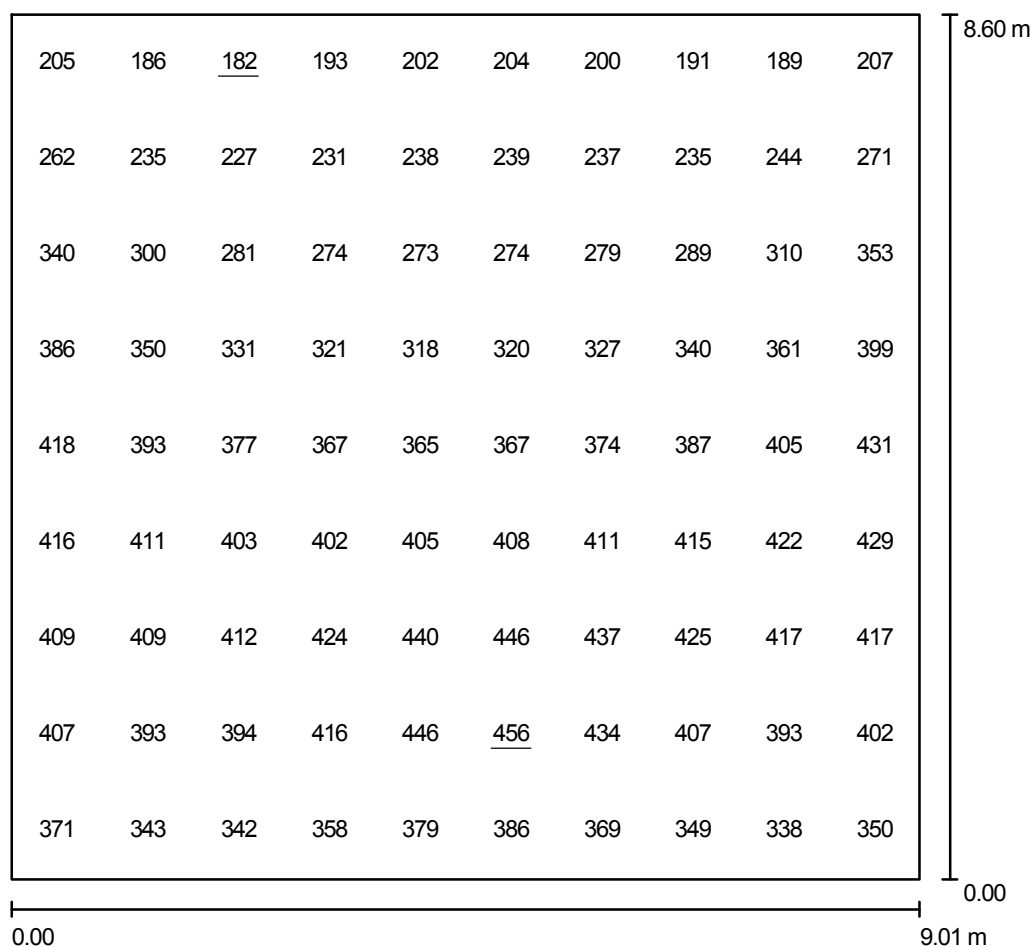
Reticolo: 50 x 9 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
296	225	357	0.76	0.63

Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

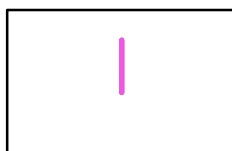
Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 - 374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx): verifica verticale - Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 75

Posizione della superficie nel locale:



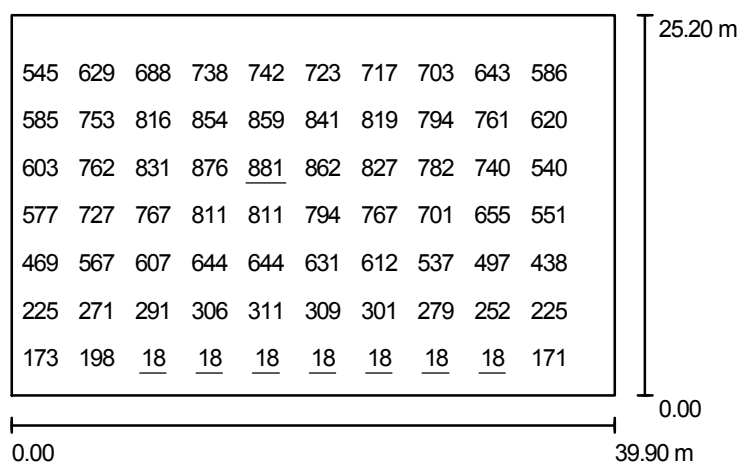
Reticolo: 9 x 10 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
342	182	456	0.53	0.40

Per. Ind. BERARDI Mirko
Progettazione impianti elettrici e tecnologici
Via Andrea Gosa, n. 200
25085 - Gavardo - Brescia

Redattore Per. Ind. Berardi Mirko
Telefono 0365 -374 299
Fax 0365 - 374 299
e-Mail info.berardi@libero.it

Palestra: campo di gioco (soluzione 800 lx): Pavimento - Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 500

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Reticolo: 32 x 16 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
511	18	881	0.03	0.02