

## LOCALI AD USO MEDICO

Progetto Impianto di Illuminazione di Locali ad "Uso medico" Realizzati al piano interrato del Nuovo Centro Sportivo  
sito in via Antonio Sant'Elia nel Comune di Milano

No. commessa:  
Committente: A.S. MASSERONI MARCHESE  
Indirizzo: Via Madruzzo 3  
Comune: 20149 MILANO

Data: 21.09.2015  
Redattore: IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**Indice****LOCALI AD USO MEDICO**

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	3
<b>SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	4
<b>Sala Attesa</b>	
Riepilogo	5
Piano di manutenzione	6
Risultati illuminotecnici	11
<b>Studio Medico 1</b>	
Riepilogo	12
Piano di manutenzione	13
Risultati illuminotecnici	15
<b>Area Medica 1</b>	
Riepilogo	16
Piano di manutenzione	17
Risultati illuminotecnici	19
<b>Studio Medico 2</b>	
Riepilogo	20
Piano di manutenzione	21
Risultati illuminotecnici	23
<b>Studio Medico 3</b>	
Riepilogo	24
Piano di manutenzione	25
Risultati illuminotecnici	28
<b>Studio Medico 4</b>	
Riepilogo	29
Piano di manutenzione	30
Risultati illuminotecnici	32
<b>Area Medica 2</b>	
Riepilogo	33
Planimetria	34
Risultati illuminotecnici	35
<b>Studio Medico 5</b>	
Riepilogo	36
Piano di manutenzione	37
Risultati illuminotecnici	40
<b>WC Disabili</b>	
Riepilogo	41
Piano di manutenzione	42
Risultati illuminotecnici	43
<b>Spogliatoio</b>	
Riepilogo	44
Planimetria	45
Risultati illuminotecnici	46



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

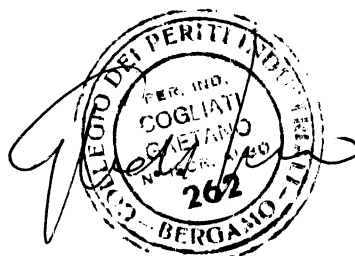
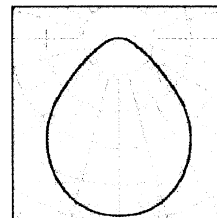
PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## LOCALI AD USO MEDICO / Lista pezzi lampade

48 Pezzo SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K  
Articolo No.:  
Flusso luminoso (Lampada): 3096 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 3100 lm  
Potenza lampade: 45.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 61 88 97 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

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



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

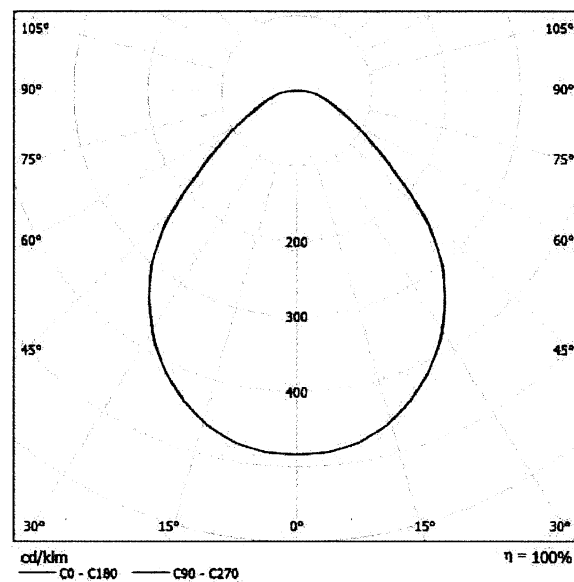
Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K / Scheda tecnica apparecchio**

Emissione luminosa 1:

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

Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 61 88 97 100 100

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
μ Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	30
μ Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
μ Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse della lampada					Linea di mira parallela all'asse della lampada					
2H	2H	15,0	16,1	15,3	16,4	16,5	14,9	16,1	15,2	16,3	16,5	16,5
	3H	15,7	16,8	16,1	17,0	17,3	15,6	16,7	16,0	16,9	17,2	17,2
	4H	16,1	17,1	16,4	17,3	17,6	16,0	17,0	16,3	17,2	17,5	17,5
	6H	16,5	17,4	16,8	17,7	18,0	16,4	17,3	16,7	17,5	17,8	17,8
	8H	16,6	17,5	17,0	17,8	18,1	16,5	17,4	16,9	17,7	18,0	18,0
	12H	16,8	17,6	17,1	17,9	18,2	16,7	17,5	17,1	17,8	18,2	18,2
4H	2H	15,3	16,3	15,6	16,5	16,8	15,2	16,2	15,5	16,5	16,8	16,8
	3H	16,2	17,0	16,6	17,4	17,7	16,2	17,0	16,5	17,3	17,6	17,6
	4H	16,7	17,5	17,1	17,8	18,2	16,7	17,4	17,1	17,8	18,1	18,1
	6H	17,3	17,9	17,7	18,3	18,7	17,2	17,8	17,6	18,2	18,6	18,6
	8H	17,5	18,1	17,9	18,5	18,9	17,5	18,0	17,9	18,4	18,8	18,8
	12H	17,7	18,2	18,2	18,7	19,1	17,7	18,2	18,2	18,6	19,1	19,1
8H	4H	17,0	17,5	17,4	17,9	18,3	16,9	17,5	17,3	17,9	18,3	18,3
	6H	17,7	18,1	18,1	18,5	19,0	17,6	18,1	18,1	18,5	18,9	18,9
	8H	18,0	18,4	18,5	18,9	19,3	17,9	18,4	18,4	18,8	19,3	19,3
	12H	18,3	18,7	18,8	19,2	19,7	18,3	18,6	18,6	19,1	19,6	19,6
12H	4H	17,0	17,5	17,4	17,9	18,3	16,9	17,4	17,4	17,9	18,3	18,3
	6H	17,7	18,1	18,2	18,6	19,1	17,7	18,1	18,1	18,5	19,0	19,0
	8H	18,1	18,5	18,6	19,0	19,4	18,1	18,4	18,6	19,0	19,4	19,4
	12H	18,3	18,7	18,8	19,2	19,7	18,3	18,6	18,6	19,1	19,6	19,6
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H	+0.3 / -0.4					+0.4 / -0.4						
S = 1.5H	+0.6 / -0.9					+0.7 / -0.9						
S = 2.0H	+1.3 / -1.2					+1.3 / -1.4						
Tabella standard	BK04					BK04						
Addebito di correzione	0.2					0.1						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3100lm Flusso luminoso sferico												



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

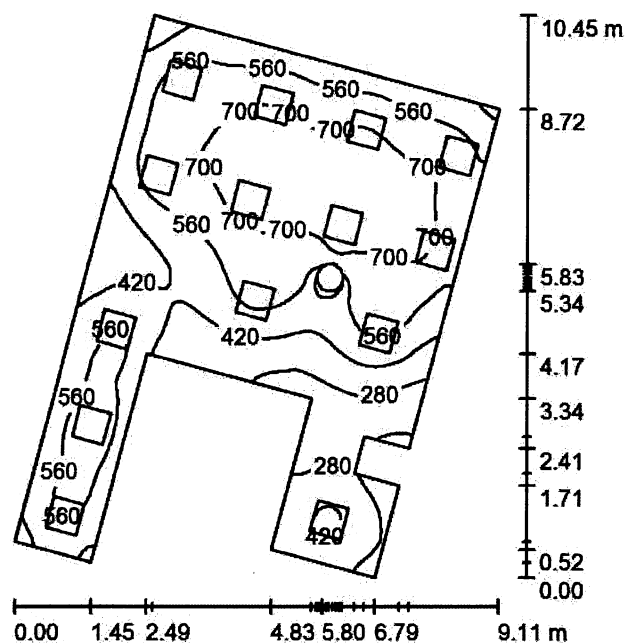
Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Sala Attesa / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m

Valori in Lux, Scala 1:135

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	533	118	776	0.221
Pavimento	20	455	158	678	0.348
Soffitto	70	111	61	201	0.552
Pareti (12)	50	240	68	1011	/

## Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

## Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	14	SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K (1.000)	3096	3100	45.0
Totale:			43345	43400	630.0

Potenza allacciata specifica:  $12.03 \text{ W/m}^2 = 2.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $52.37 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Sala Attesa / Piano di manutenzione**

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

**Informazioni generali relative al locale**

Condizioni ambientali del locale:

Molto pulito

Intervallo di manutenzione locale:

Ogni 6 mesi

**Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79**

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Sala Attesa / Piano di manutenzione

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Si

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Si

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Si

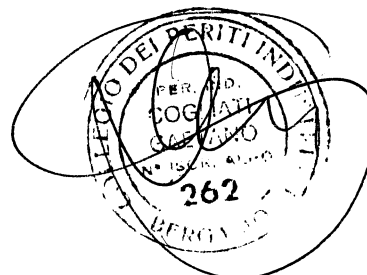
0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Sala Attesa / Piano di manutenzione****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

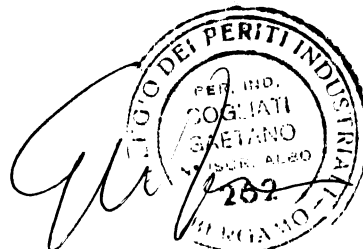
Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Sala Attesa / Piano di manutenzione

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Si

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Si

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Si

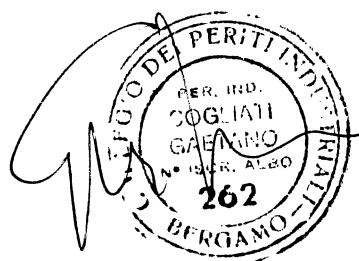
0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Sala Attesa / Piano di manutenzione****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

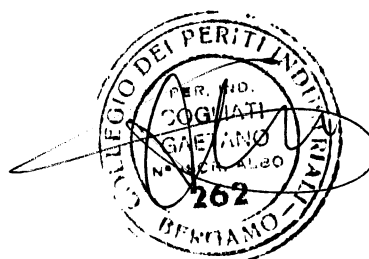
0.88

0.93

1.00

**0.79**

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**Sala Attesa / Risultati illuminotecnici**

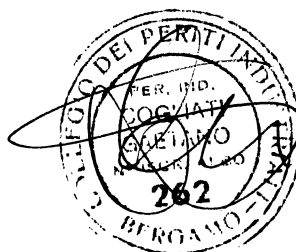
Flusso luminoso sferico: 43345 lm

Potenza totale: 630.0 W

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	433	100	533	/	/
Pavimento	354	102	455	20	29
Soffitto	0.19	110	111	70	25
Parete 1	162	123	285	50	45
Parete 2	93	100	194	50	31
Parete 3	80	70	150	50	24
Parete 4	111	74	184	50	29
Parete 5	83	73	156	50	25
Parete 6	79	76	155	50	25
Parete 7	28	65	94	50	15
Parete 8	54	76	130	50	21
Parete 9	174	98	272	50	43
Parete 10	164	111	275	50	44
Parete 11	154	112	266	50	42
Parete 12	164	119	284	50	45

Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_m$ : 0.221 (1:5) $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.152 (1:7)Potenza allacciata specifica:  $12.03 \text{ W/m}^2 = 2.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $52.37 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

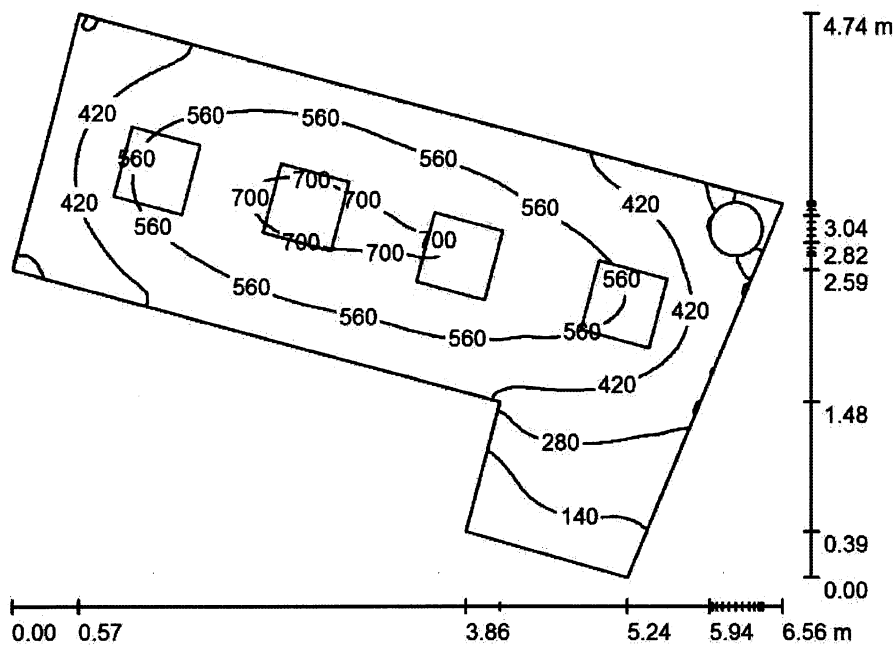
Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Studio Medico 1 / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m

Valori in Lux, Scala 1:61

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	480	34	725	0.071
Pavimento	20	367	44	506	0.121
Soffitto	70	90	43	114	0.476
Pareti (6)	50	192	26	352	/

## Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

## Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K (1.000)	3096	3100	45.0
Totale:			12384	12400	180.0

Potenza allacciata specifica:  $11.86 \text{ W/m}^2 = 2.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $15.17 \text{ m}^2$ )



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Studio Medico 1 / Piano di manutenzione**

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

**Informazioni generali relative al locale**

Condizioni ambientali del locale:

Molto pulito

Intervallo di manutenzione locale:

Ogni 6 mesi

**Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

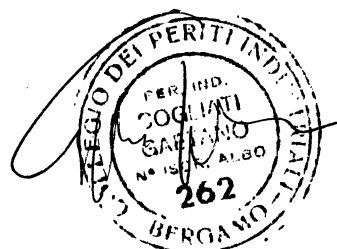
0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79**

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Studio Medico 1 / Piano di manutenzione

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Si

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Si

0.97

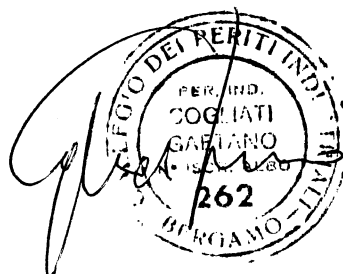
0.88

0.93

1.00

**0.79**

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.





IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Studio Medico 1 / Risultati illuminotecnici

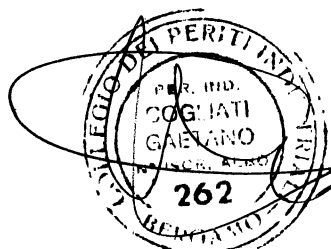
Flusso luminoso sferico: 12384 lm

Potenza totale: 180.0 W

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	388	92	480	/	/
Pavimento	274	93	367	20	23
Soffitto	0.18	90	90	70	20
Parete 1	22	57	79	50	13
Parete 2	33	59	92	50	15
Parete 3	87	60	147	50	23
Parete 4	131	87	218	50	35
Parete 5	119	93	212	50	34
Parete 6	144	99	243	50	39

Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.071 (1:14) $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.047 (1:21)Potenza allacciata specifica:  $11.86 \text{ W/m}^2 = 2.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $15.17 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

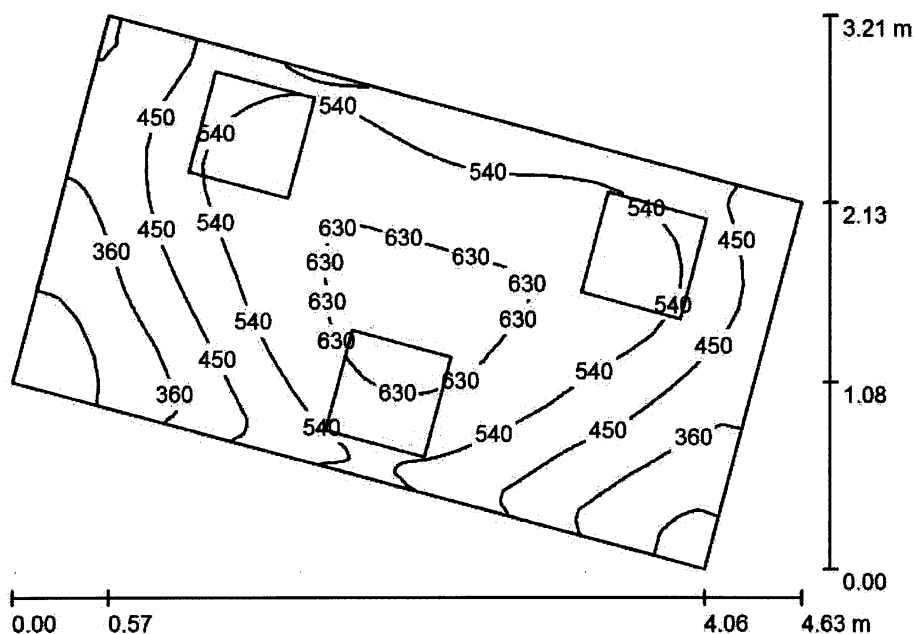
Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Area Medica 1 / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m

Valori in Lux, Scala 1:42

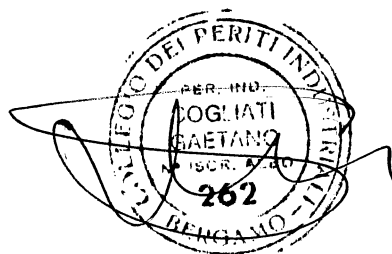
Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	500	217	664	0.433
Pavimento	20	373	227	460	0.608
Soffitto	70	118	70	167	0.591
Pareti (4)	50	248	89	1084	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K (1.000)	3096	3100	45.0
Totale:			9288	9300	135.0

Potenza allacciata specifica:  $14.61 \text{ W/m}^2 = 2.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $9.24 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Area Medica 1 / Piano di manutenzione**

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

**Informazioni generali relative al locale**

Condizioni ambientali del locale:

Molto pulito

Intervallo di manutenzione locale:

Ogni 6 mesi

**Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

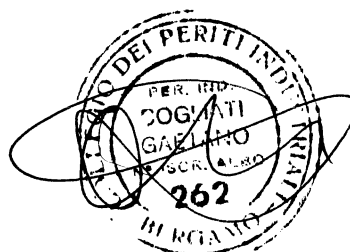
0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79**

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Area Medica 1 / Piano di manutenzione

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

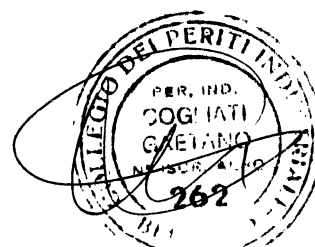
0.88

0.93

1.00

**0.79**

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**Area Medica 1 / Risultati illuminotecnici**

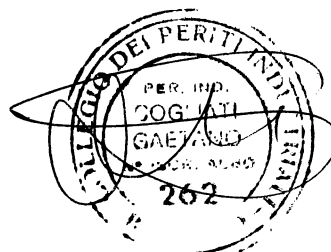
Flusso luminoso sferico: 9288 lm

Potenza totale: 135.0 W

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	382	118	500	/	/
Pavimento	265	108	373	20	24
Soffitto	0.17	118	118	70	26
Parete 1	132	105	238	50	38
Parete 2	128	106	233	50	37
Parete 3	181	105	285	50	45
Parete 4	107	102	210	50	33

Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_m$ : 0.433 (1:2) $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.326 (1:3)Potenza allacciata specifica:  $14.61 \text{ W/m}^2 = 2.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $9.24 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

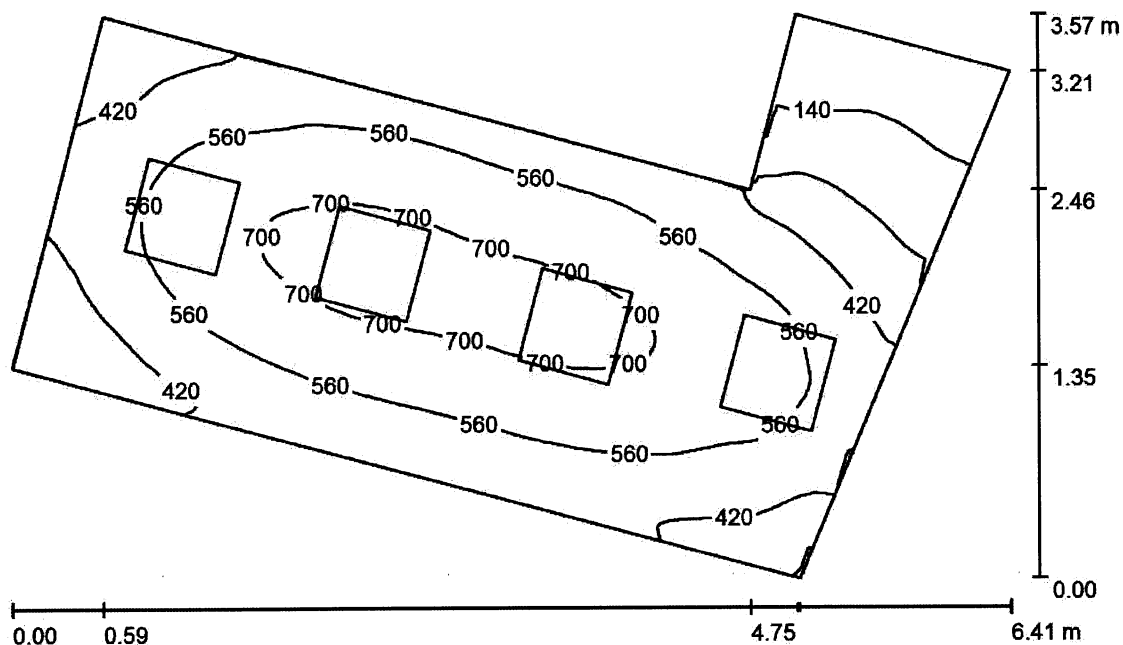
Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Studio Medico 2 / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m

Valori in Lux, Scala 1:46

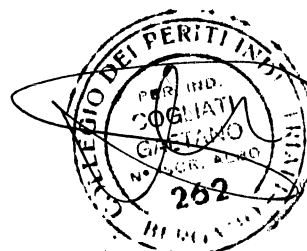
Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	509	80	745	0.157
Pavimento	20	388	107	522	0.275
Soffitto	70	101	42	134	0.413
Pareti (6)	50	212	48	633	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K (1.000)	3096	3100	45.0
Totale:			12384	12400	180.0

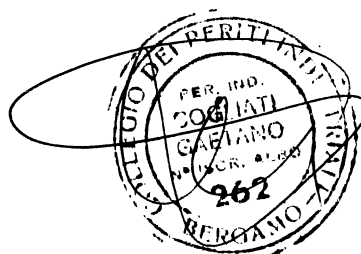
Potenza allacciata specifica:  $12.91 \text{ W/m}^2 = 2.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $13.95 \text{ m}^2$ )



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Studio Medico 2 / Piano di manutenzione**

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

**Informazioni generali relative al locale**Condizioni ambientali del locale:  
Intervallo di manutenzione locale:Molto pulito  
Ogni 6 mesi**Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:  
Tipo di illuminazione:  
Intervallo di manutenzione lampade:  
Tipo lampada:  
Durata in servizio all'anno (1000 ore):  
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:  
Tipo sorgente luminosa:  
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:  
Fattore di manutenzione superfici del locale:  
Fattore di manutenzione lampade:  
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:  
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:  
**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )  
Diretto  
Ogni anno  
chiuso IP2X (sec. CIE)  
2.58  
Ogni anno  
Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)  
Sì  
0.97  
0.88  
0.93  
1.00  
**0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:  
Tipo di illuminazione:  
Intervallo di manutenzione lampade:  
Tipo lampada:  
Durata in servizio all'anno (1000 ore):  
Intervallo sostituzione sorgenti luminose:  
Tipo sorgente luminosa:  
Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:  
Fattore di manutenzione superfici del locale:  
Fattore di manutenzione lampade:  
Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:  
Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:  
**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )  
Diretto  
Ogni anno  
chiuso IP2X (sec. CIE)  
2.58  
Ogni anno  
Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)  
Sì  
0.97  
0.88  
0.93  
1.00  
**0.79**

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Studio Medico 2 / Piano di manutenzione****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

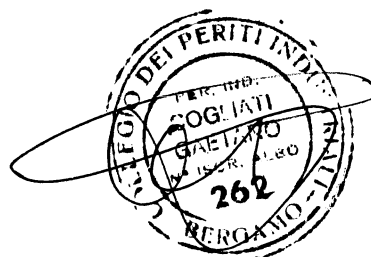
0.88

0.93

1.00

**0.79**

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**Studio Medico 2 / Risultati illuminotecnici**

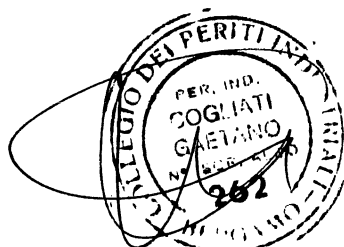
Flusso luminoso sferico: 12384 lm

Potenza totale: 180.0 W

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	407	102	509	/	/
Pavimento	286	102	388	20	25
Soffitto	0.19	100	101	70	22
Parete 1	137	100	238	50	38
Parete 2	118	78	196	50	31
Parete 3	29	57	86	50	14
Parete 4	16	58	74	50	12
Parete 5	154	103	258	50	41
Parete 6	139	100	239	50	38

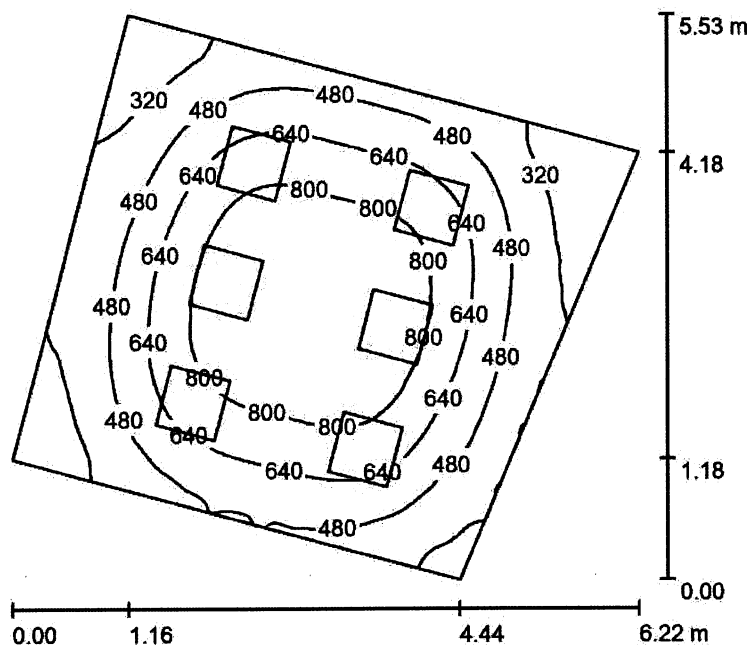
Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_m$ : 0.157 (1:6) $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.107 (1:9)Potenza allacciata specifica:  $12.91 \text{ W/m}^2 = 2.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $13.95 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Studio Medico 3 / Riepilogo



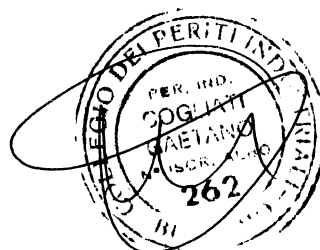
Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m

Valori in Lux, Scala 1:71

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	581	168	947	0.290
Pavimento	20	482	214	709	0.443
Soffitto	70	103	69	119	0.670
Pareti (4)	50	219	82	369	/

**Superficie utile:**Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K (1.000)	3096	3100	45.0
Totale:			18576	Totale: 18600	270.0

Potenza allacciata specifica:  $12.22 \text{ W/m}^2 = 2.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $22.10 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**Studio Medico 3 / Piano di manutenzione**

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

**Informazioni generali relative al locale**

Condizioni ambientali del locale:

Molto pulito

Intervallo di manutenzione locale:

Ogni 6 mesi

**Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

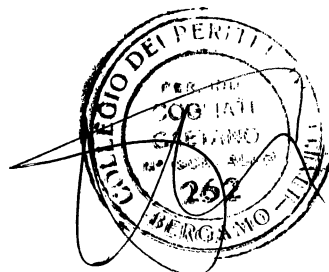
0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79**

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Studio Medico 3 / Piano di manutenzione****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

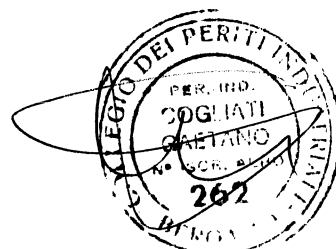
Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Studio Medico 3 / Piano di manutenzione

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

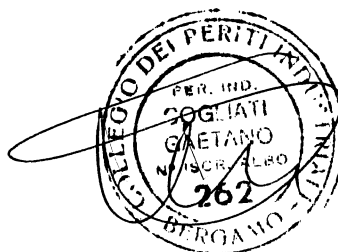
0.88

0.93

1.00

**0.79**

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**Studio Medico 3 / Risultati illuminotecnici**

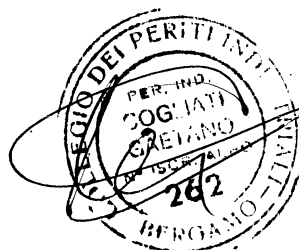
Flusso luminoso sferico: 18576 lm

Potenza totale: 270.0 W

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	488	92	581	/	/
Pavimento	382	100	482	20	31
Soffitto	0.21	103	103	70	23
Parete 1	146	96	241	50	38
Parete 2	114	95	209	50	33
Parete 3	127	94	222	50	35
Parete 4	110	94	204	50	32

Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.290 (1:3) $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.178 (1:6)Potenza allacciata specifica:  $12.22 \text{ W/m}^2 = 2.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $22.10 \text{ m}^2$ )



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

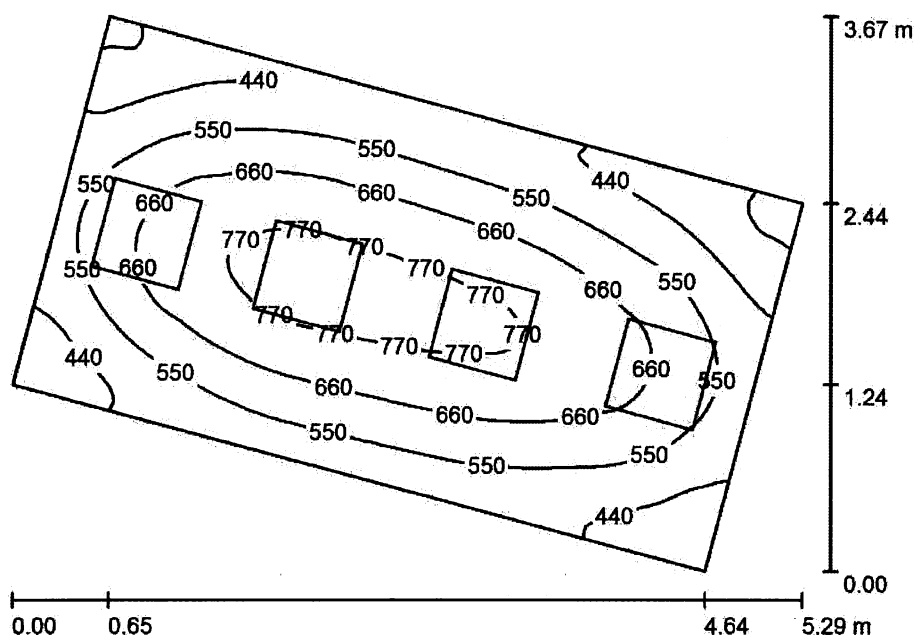
Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Studio Medico 4 / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m

Valori in Lux, Scala 1:48

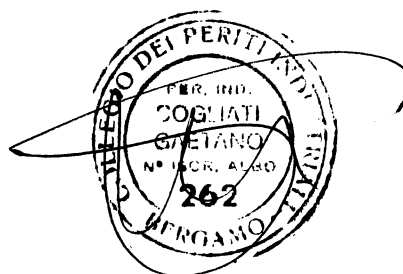
Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	585	300	808	0.512
Pavimento	20	443	276	555	0.624
Soffitto	70	116	80	155	0.688
Pareti (4)	50	259	98	705	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K (1.000)	3096	3100	45.0
Totale:			12384	12400	180.0

Potenza allacciata specifica:  $14.88 \text{ W/m}^2 = 2.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $12.10 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Studio Medico 4 / Piano di manutenzione**

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

**Informazioni generali relative al locale**

Condizioni ambientali del locale:

Molto pulito

Intervallo di manutenzione locale:

Ogni 6 mesi

**Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

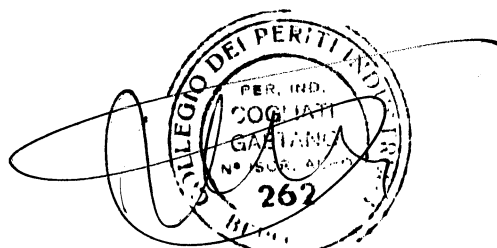
0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79**

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**Studio Medico 4 / Piano di manutenzione****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

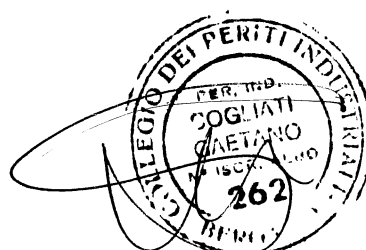
0.88

0.93

1.00

**0.79**

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.

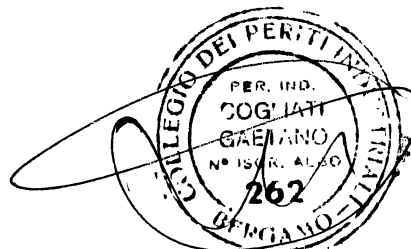


IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Studio Medico 4 / Risultati illuminotecnici**Flusso luminoso sferico: 12384 lm  
Potenza totale: 180.0 W  
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	467	118	585	/	/
Pavimento	325	118	443	20	28
Soffitto	0.21	115	116	70	26
Parete 1	150	110	259	50	41
Parete 2	161	106	267	50	43
Parete 3	134	112	246	50	39
Parete 4	169	108	276	50	44

Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.512 (1:2) $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.371 (1:3)Potenza allacciata specifica:  $14.88 \text{ W/m}^2 = 2.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $12.10 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

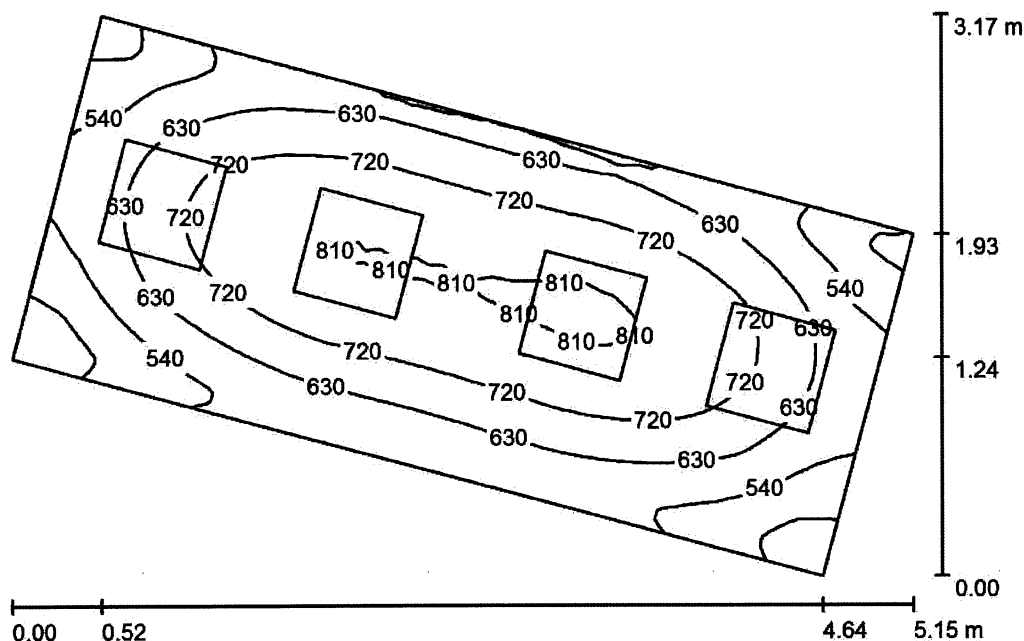
PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**Area Medica 2 / Riepilogo**

Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m

Valori in Lux, Scala 1:41

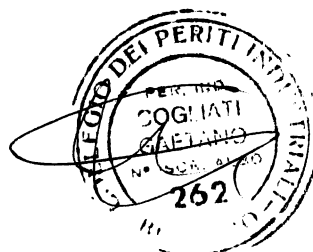
Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	654	389	823	0.594
Pavimento	20	478	320	574	0.670
Soffitto	70	141	100	189	0.707
Pareti (4)	50	313	120	766	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K (1.000)	3096	3100	45.0
Totale:			12384	12400	180.0

Potenza allacciata specifica:  $18.75 \text{ W/m}^2 = 2.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $9.60 \text{ m}^2$ )



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

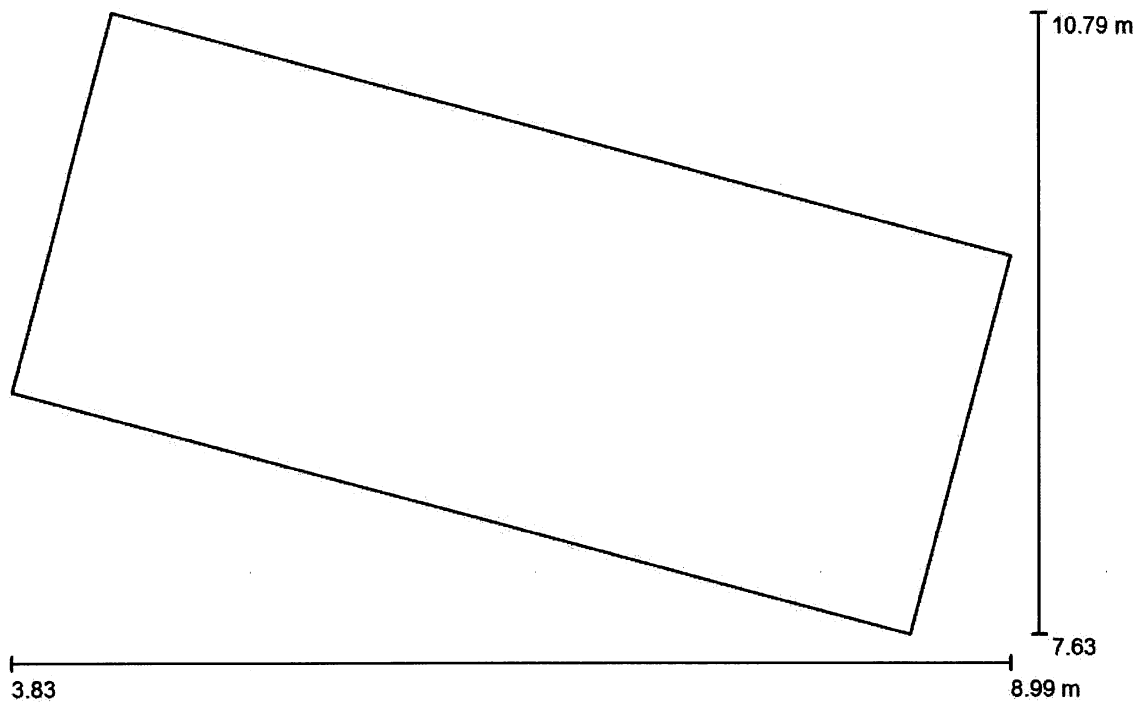
Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

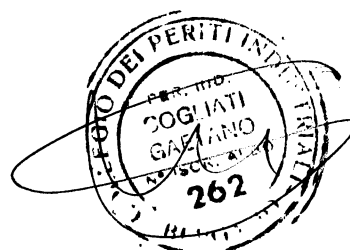
Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Area Medica 2 / Planimetria



Scala 1 : 37

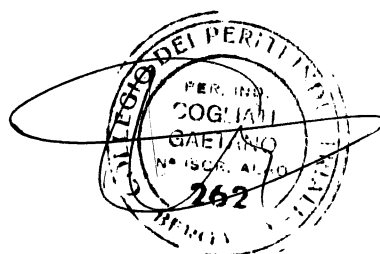


IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Area Medica 2 / Risultati illuminotecnici**Flusso luminoso sferico: 12384 lm  
Potenza totale: 180.0 W  
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	504	150	654	/	/
Pavimento	338	140	478	20	30
Soffitto	0.24	141	141	70	31
Parete 1	165	135	300	50	48
Parete 2	194	130	324	50	52
Parete 3	186	132	318	50	51
Parete 4	188	129	317	50	50

Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.594 (1:2) $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.472 (1:2)Potenza allacciata specifica:  $18.75 \text{ W/m}^2 = 2.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $9.60 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

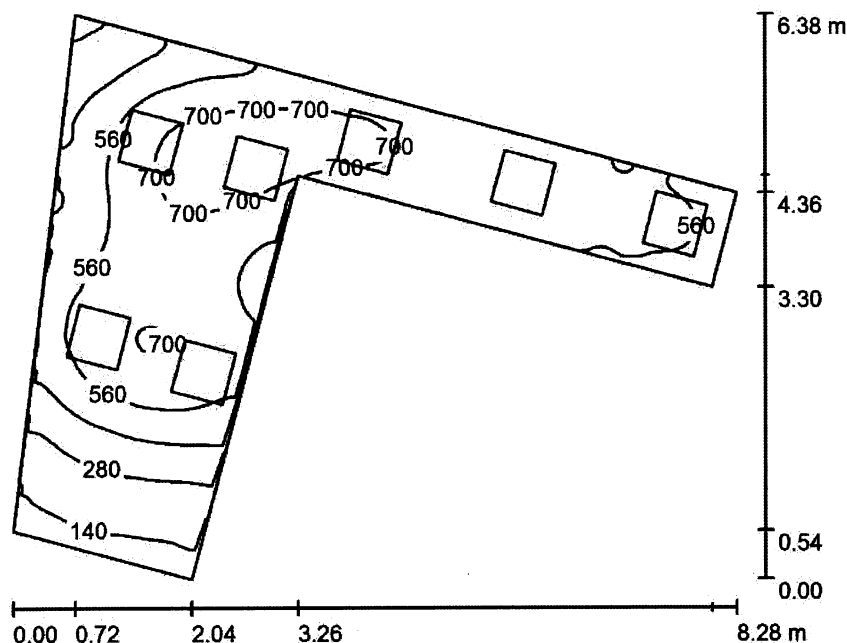
Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Studio Medico 5 / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m

Valori in Lux, Scala 1:82

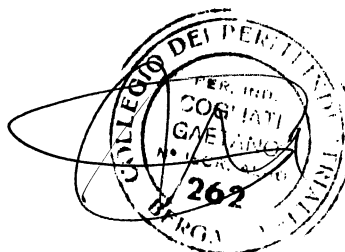
Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	541	120	813	0.222
Pavimento	20	418	167	585	0.400
Soffitto	70	127	58	251	0.455
Pareti (6)	50	276	69	1031	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K (1.000)	3096	3100	45.0
Totale:			21672	21700	315.0

Potenza allacciata specifica:  $15.71 \text{ W/m}^2 = 2.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $20.06 \text{ m}^2$ )



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**Studio Medico 5 / Piano di manutenzione**

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

**Informazioni generali relative al locale**

Condizioni ambientali del locale:

Molto pulito

Intervallo di manutenzione locale:

Ogni 6 mesi

**Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79****Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

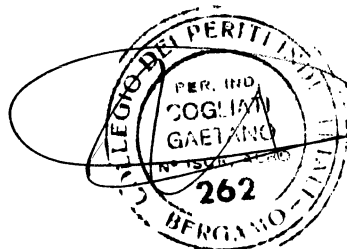
0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79**

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Studio Medico 5 / Piano di manutenzione

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Studio Medico 5 / Piano di manutenzione

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

0.88

0.93

1.00

**0.79**

### Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

Tipo di illuminazione:

Intervallo di manutenzione lampade:

Tipo lampada:

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Tipo sorgente luminosa:

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Fattore di manutenzione superfici del locale:

Fattore di manutenzione lampade:

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

**Fattore di manutenzione:**

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Diretto

Ogni anno

chiuso IP2X (sec. CIE)

2.58

Ogni anno

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sì

0.97

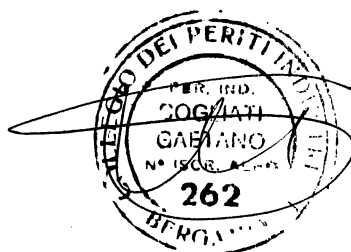
0.88

0.93

1.00

**0.79**

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**Studio Medico 5 / Risultati illuminotecnici**

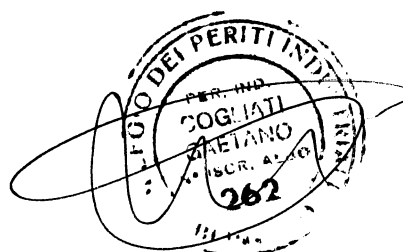
Flusso luminoso sferico: 21672 lm

Potenza totale: 315.0 W

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	419	122	541	/	/
Pavimento	305	112	418	20	27
Soffitto	0.19	126	127	70	28
Parete 1	47	77	124	50	20
Parete 2	157	96	253	50	40
Parete 3	180	155	335	50	53
Parete 4	212	155	367	50	58
Parete 5	182	135	317	50	51
Parete 6	126	103	229	50	36

Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_m$ : 0.222 (1:5) $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.148 (1:7)Potenza allacciata specifica:  $15.71 \text{ W/m}^2 = 2.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $20.06 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

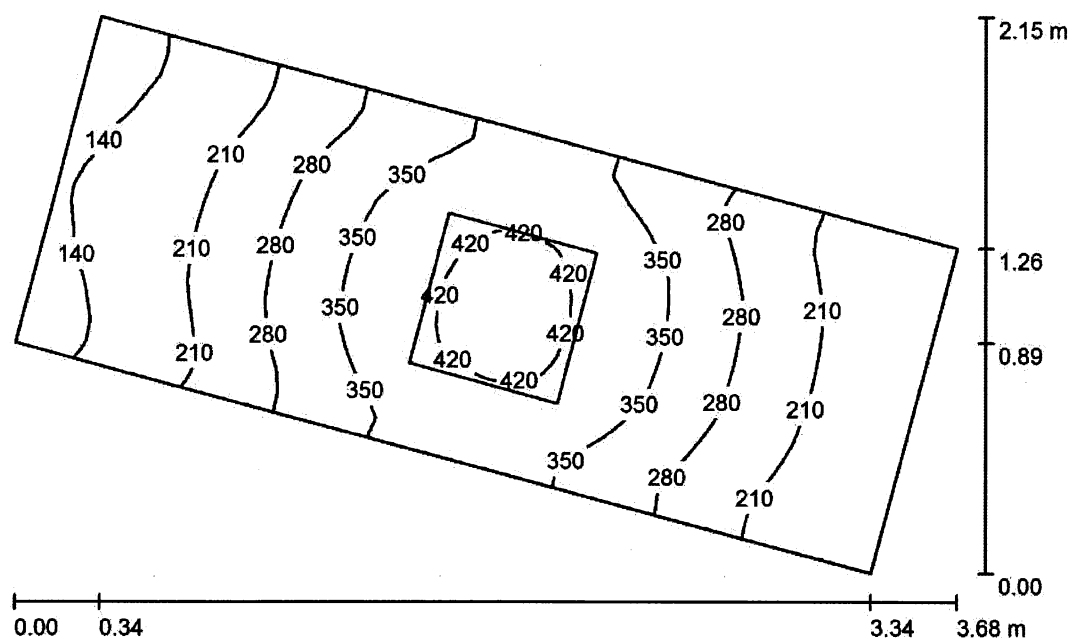
Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## WC Disabili / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m

Valori in Lux, Scala 1:28

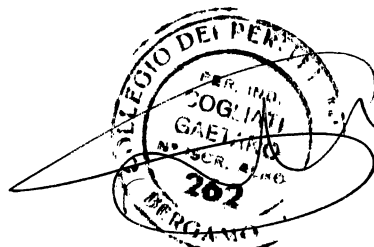
Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	277	120	438	0.434
Pavimento	20	181	119	229	0.657
Soffitto	70	68	37	105	0.549
Pareti (4)	50	135	43	613	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K (1.000)	3096	3100	45.0
Totale:			3096	3100	45.0

Potenza allacciata specifica:  $10.00 \text{ W/m}^2 = 3.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $4.50 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**WC Disabili / Piano di manutenzione**

Una manutenzione regolare è indispensabile per l'efficienza di un impianto di illuminazione. Solo in questo modo è possibile limitare la riduzione nel tempo della quantità di luce disponibile nell'impianto. I valori minimi di illuminamento definiti nella norma EN 12464 sono valori di manutenzione, si basano cioè su un valore a nuovo (all'installazione) e su una manutenzione da stabilire. Lo stesso vale naturalmente anche per i valori calcolati in DIALux, che possono quindi essere raggiunti solo se questo piano di manutenzione di base viene messo in atto scrupolosamente.

**Informazioni generali relative al locale**

Condizioni ambientali del locale:

Molto pulito

Intervallo di manutenzione locale:

Ogni 6 mesi

**Lampada singola / SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K**

Effetto delle superfici del locale dovuto a riflessione:

piccolo ( $k \leq 1.6$ )

Tipo di illuminazione:

Diretto

Intervallo di manutenzione lampade:

Ogni anno

Tipo lampada:

chiuso IP2X (sec. CIE)

Durata in servizio all'anno (1000 ore):

2.58

Intervallo sostituzione sorgenti luminose:

Ogni anno

Tipo sorgente luminosa:

Lampada fluorescente al trifosforo (sec. CIE)

Sostituzione immediata di sorgenti luminose guaste:

Sì

Fattore di manutenzione superfici del locale:

0.97

Fattore di manutenzione lampade:

0.88

Fattore di manutenzione flusso sorgenti luminose:

0.93

Fattore di sopravvivenza sorgenti luminose:

1.00

**Fattore di manutenzione:****0.79**

Per la manutenzione di lampade e sorgenti luminose, fare riferimento alle istruzioni fornite dai produttori.



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

**WC Disabili / Risultati illuminotecnici**

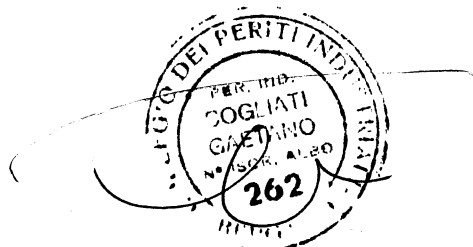
Flusso luminoso sferico: 3096 lm

Potenza totale: 45.0 W

Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	205	72	277	/	/
Pavimento	123	58	181	20	12
Soffitto	0.10	68	68	70	15
Parete 1	87	63	150	50	24
Parete 2	49	56	106	50	17
Parete 3	83	63	146	50	23
Parete 4	42	53	94	50	15

Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_m: 0.434 (1:2)$  $E_{\min} / E_{\max}: 0.274 (1:4)$ Potenza allacciata specifica:  $10.00 \text{ W/m}^2 = 3.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $4.50 \text{ m}^2$ )

IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

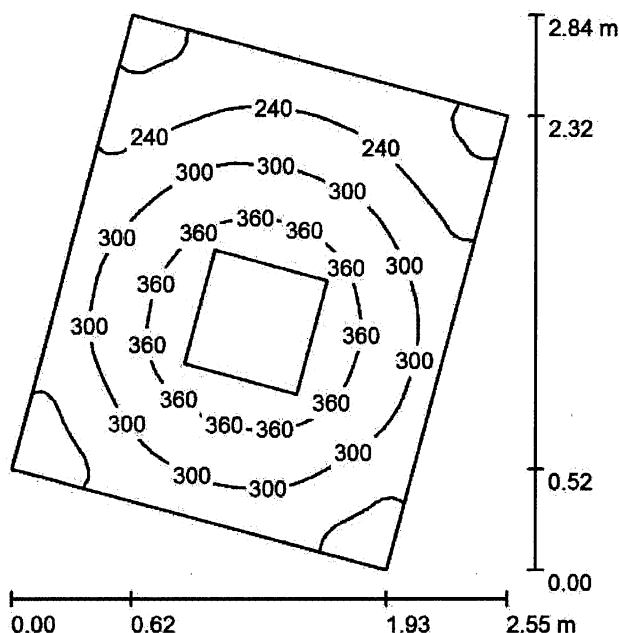
Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Spogliatoio / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m

Valori in Lux, Scala 1:37

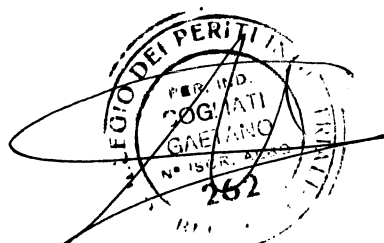
Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	296	157	417	0.530
Pavimento	20	194	137	231	0.709
Soffitto	70	61	41	73	0.678
Pareti (4)	50	137	51	281	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	SAMSUNG PL-6060-2-45W-3000K (1.000)	3096	3100	45.0
Totale:			3096	3100	45.0

Potenza allacciata specifica:  $9.36 \text{ W/m}^2 = 3.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $4.81 \text{ m}^2$ )





IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)

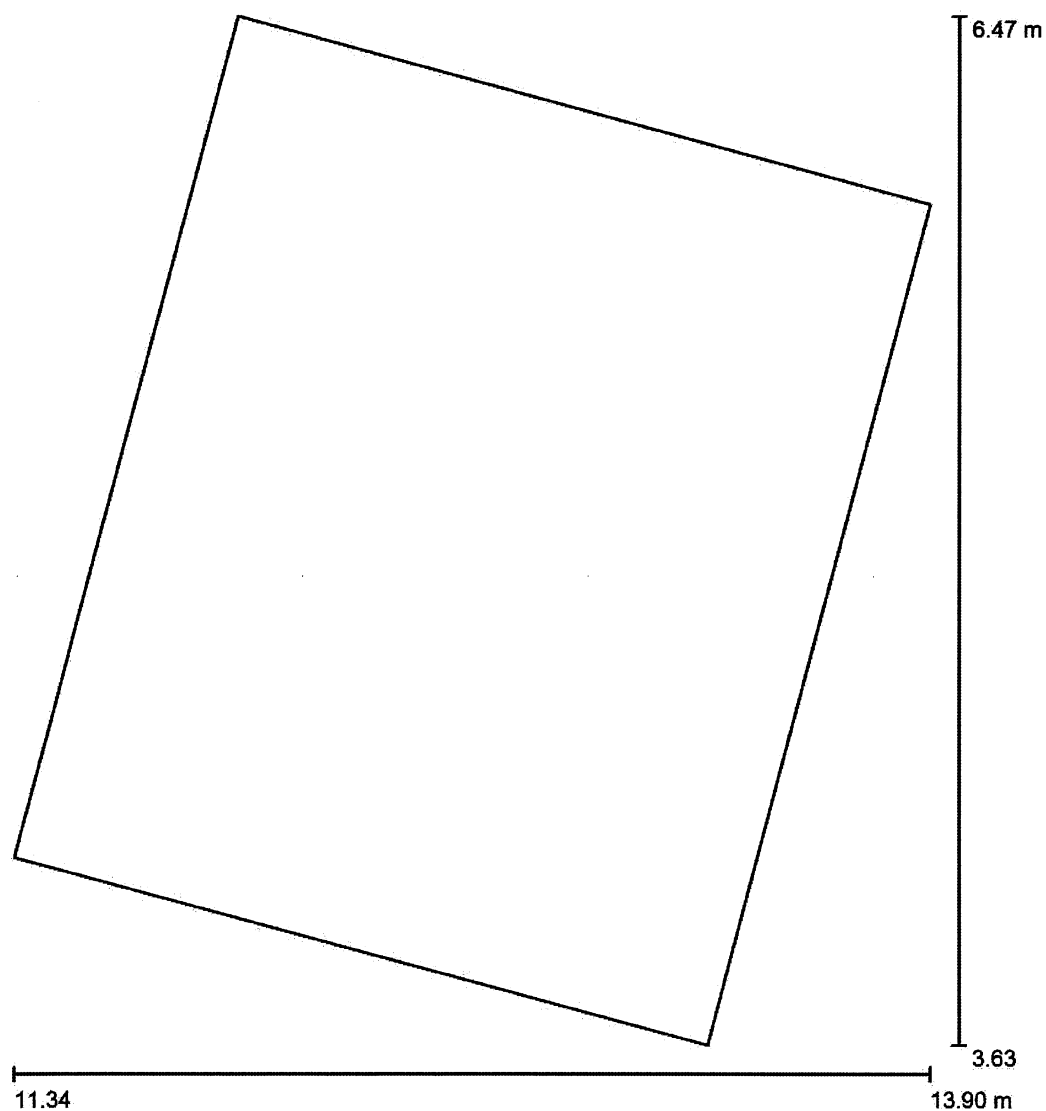
Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

Telefono 0363 97240

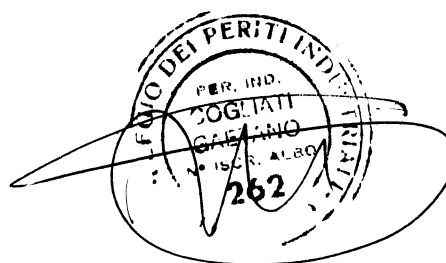
Fax 0363 97240

e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it

## Spogliatoio / Planimetria



Scala 1 : 20



IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.

PIAZZA DIAZ, 1  
24050 CIVIDATE AL PIANO (BG)Redattore IMPIANTI COGLIATI 3C S.r.l.  
Telefono 0363 97240  
Fax 0363 97240  
e-Mail cogliati.impianti@orobianet.it**Spogliatoio / Risultati illuminotecnici**Flusso luminoso sferico: 3096 lm  
Potenza totale: 45.0 W  
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	225	70	296	/	/
Pavimento	131	63	194	20	12
Soffitto	0.12	61	61	70	14
Parete 1	84	60	144	50	23
Parete 2	82	60	142	50	23
Parete 3	62	59	120	50	19
Parete 4	79	60	139	50	22

Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.530 (1:2) $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.376 (1:3)Potenza allacciata specifica:  $9.36 \text{ W/m}^2 = 3.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $4.81 \text{ m}^2$ )