



COMUNE DI TRIESTE



REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALAZZINA A SERVIZIO DEL CAMPO DI CALCIO A 7 DELLA SOCIETA A.S.D. SAN LUIGI CALCIO PRESSO IL COMPENSORIO DI VIA FELLUGA N°58 A TRIESTE

PROPRIETARIO: COMUNE DI TRIESTE
piazza Unità d'Italia, 4 - 34121 Trieste
Tel. 040 6751 - Fax 040 9381666
Cod.fisc. 00210240321 - p.iva 00210240321
comune.trieste@certgov.fvg.it

CONCESSIONARIO: A.S.D. SAN LUIGI CALCIO
via Felluga, 58 - 34142 Trieste
Tel. 040 946694 - Fax 040 9381666
Cod.fisc. 8002808325 - p.iva 00557970324
sanluigicalcio@virgilio.it

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
E COORDINAMENTO GRUPPO DI LAVORO:

arch. GIANLUCA PARON
Via San Michele, 31 - 34124 Trieste
studio.architettoparon@gmail.com

Gianluca Paron
Architetto

COLLABORATORE:

arch. MASSIMILIANO FITTIPALDI

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI
E PREVENZIONE INCENDI:

CTIngegneria - Ass. prof. Campo Torbianelli
Via Pierluigi da Palestrina, 8 - 34133 Trieste - ctingegneria@gmail.com

CT INGEGNERIA
ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE
CAMPO TORBIANELLI

PROGETTISTI:

per. ind. TIZIANO CAMPO
ing. DIEGO TORBIANELLI

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI:

per.ind. RAIMONDO LAMPIS
Via Alessandro Volta, 4 - 34133 Trieste
r.lampis@tin.it

IL R.U.P.:
ing. ENRICO CORTESE

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

ing. DANIELE MELCHIORI
Via Belpoggio, 2 - 34123 Trieste
daniele.melchiori86@gmail.com

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Synergica S.r.l.
Via Ruggero Manna, 18 - 34134 Trieste
info@synergica.net

TITOLO ELABORATO:

Progetto impianti elettrici e speciali
ALLEGATI DI CALCOLO

TAVOLA:

E-AC

Rev.	Emissione
4	
3	
2	
1	
0	Prima emissione

TIMBRO E FIRMA



SCALA	---
DATA	Marzo 2020

Alimentazione quadro cucina-spaccio

Risultati del dimensionamento

Tipo di circuito:	Trifase in ca
Tensione di esercizio:	400 V
Frequenza di rete:	50 Hz
Fattore di potenza:	0.95
Stato del neutro:	distribuito
Massima caduta di tensione:	5 %
Tipo di conduttore:	Unipolare senza guaina
Tipo di cavo selezionato:	General Cavi - FS17-450/750V
Lunghezza cavo:	22 m
Temperatura ambiente:	30 °C
Tipo di posa:	Cavi in tubo incassato in parete isolante
Numero conduttori in parallelo:	1
Numero di circuiti per strato:	1
Numero di strati:	1
Tempo di intervento delle protezioni:	0.1
Sezione conduttore (S):	16 mm ²
Portata conduttore (*):	56.000 A
Fattore di correzione k1:	1.00
Fattore di correzione k2:	1.000
Fattore di correzione totale:	1.000
Portata conduttore/i (Iz):	56.000 A
Caduta di tensione perc. T=Tf:	0.499 %
Temperatura di funzionamento:	54.93 °C
Corrente di impiego (Ib):	44.213 A
Potenza attiva (P):	29.100 KW
Potenza reattiva (Q):	9.565 KVAR
Potenza apparente (A):	30.632 KVA
Temperatura Max di funzionamento:	70.0 °C
Temperatura Max di cortocircuito:	160.0 °C
Resistenza di fase a 20 °C:	23.375 mOhm
Reattanza di fase a 20 °C:	2.464 mOhm
Energia specifica passante (I ² t):	3.386 (KA) ² s
Corrente massima di cc:	5.819 KA

(*) Riferimento Tabella UNEL 35024 o costruttore

Alimentazione quadro elettrico generale

Risultati del dimensionamento

Tipo di circuito:	Trifase in ca
Tensione di esercizio:	400 V
Frequenza di rete:	50 Hz
Fattore di potenza:	0.95
Stato del neutro:	distribuito
Massima caduta di tensione:	5 %
Tipo di conduttore:	Multipolare
Tipo di cavo selezionato:	General Cavi - FG16OR16 0.6/1 KV
Lunghezza cavo:	30 m
Temperatura ambiente:	30 °C
Tipo di posa:	Cavi multipolari in tubo interrato
Resistività del terreno:	1.5 °K*m/W
Distanza tra i circuiti:	0.5 m
Numero conduttori in parallelo:	1
Numero di circuiti per strato:	1
Numero di strati:	1
Tempo di intervento delle protezioni:	0.1
Sezione conduttore (S):	35 mm ²
Portata conduttore (*):	104.000 A
Fattore di correzione k1:	0.93
Fattore di correzione k2:	1.000
Fattore di correzione kf:	1

Strato 1

Profondità della posa:	0.5
Fattore di correzione K3:	1.02
Fattore di correzione K4:	1.1
Fattore di correzione Ks:	1
Fattore di correzione totale:	1.043
Portata conduttore/i (Iz):	108.520 A
Caduta di tensione perc. T=Tf:	0.617 %
Temperatura di funzionamento:	65.44 °C
Caduta di tensione perc. T=Tf:	0.617 %
Corrente di impiego (Ib):	83.400 A
Potenza attiva (P):	54.892 KW
Potenza reattiva (Q):	18.042 KVAR
Potenza apparente (A):	57.781 KVA
Temperatura Max di funzionamento:	90.0 °C
Temperatura Max di cortocircuito:	250.0 °C
Resistenza di fase a 20 °C:	14.571 mOhm
Reattanza di fase a 20 °C:	2.349 mOhm
Energia specifica passante (I ² t):	25.050 (KA) ² s
Corrente massima di cc:	15.827 KA

(*) Riferimento Tabella C pag 6 - Supplemento TNE 02/2002

Alimentazione quadro locale tecnico

Risultati del dimensionamento

Tipo di circuito:	Trifase in ca
Tensione di esercizio:	400 V
Frequenza di rete:	50 Hz
Fattore di potenza:	0.9
Stato del neutro:	distribuito
Massima caduta di tensione:	5 %
Tipo di conduttore:	Multipolare
Tipo di cavo selezionato:	General Cavi - FG16OR16 0.6/1 KV
Lunghezza cavo:	20 m
Temperatura ambiente:	30 °C
Tipo di posa:	Cavi in tubo incassato in parete isolante
Numero conduttori in parallelo:	1
Numero di circuiti per strato:	1
Numero di strati:	1
Tempo di intervento delle protezioni:	0.1
Sezione conduttore (S):	4 mm ²
Portata conduttore (*):	30.000 A
Fattore di correzione k1:	1.00
Fattore di correzione k2:	1.000
Fattore di correzione totale:	1.000
Portata conduttore/i (Iz):	30.000 A
Caduta di tensione perc. T=Tf:	0.434 %
Temperatura di funzionamento:	39.65 °C
Corrente di impiego (Ib):	12.028 A
Potenza attiva (P):	7.500 KW
Potenza reattiva (Q):	3.632 KVAR
Potenza apparente (A):	8.333 KVA
Temperatura Max di funzionamento:	90.0 °C
Temperatura Max di cortocircuito:	250.0 °C
Resistenza di fase a 20 °C:	85.000 mOhm
Reattanza di fase a 20 °C:	2.020 mOhm
Energia specifica passante (I ² t):	0.327 (KA) ² s
Corrente massima di cc:	1.809 KA

(*) Riferimento Tabella UNEL 35024 o costruttore

Alimentazione quadro primo piano

Risultati del dimensionamento

Tipo di circuito:	Trifase in ca
Tensione di esercizio:	400 V
Frequenza di rete:	50 Hz
Fattore di potenza:	0.9
Stato del neutro:	distribuito
Massima caduta di tensione:	5 %
Tipo di conduttore:	Unipolare senza guaina
Tipo di cavo selezionato:	General Cavi - FS17-450/750V
Lunghezza cavo:	12 m
Temperatura ambiente:	30 °C
Tipo di posa:	Cavi in tubo incassato in parete isolante
Numero conduttori in parallelo:	1
Numero di circuiti per strato:	1
Numero di strati:	1
Tempo di intervento delle protezioni:	0.1
Sezione conduttore (S):	10 mm ²
Portata conduttore (*):	42.000 A
Fattore di correzione k1:	1.00
Fattore di correzione k2:	1.000
Fattore di correzione totale:	1.000
Portata conduttore/i (Iz):	42.000 A
Caduta di tensione perc. T=Tf:	0.115 %
Temperatura di funzionamento:	34.02 °C
Corrente di impiego (Ib):	13.311 A
Potenza attiva (P):	8.300 KW
Potenza reattiva (Q):	4.020 KVAR
Potenza apparente (A):	9.222 KVA
Temperatura Max di funzionamento:	70.0 °C
Temperatura Max di cortocircuito:	160.0 °C
Resistenza di fase a 20 °C:	20.400 mOhm
Reattanza di fase a 20 °C:	1.428 mOhm
Energia specifica passante (I ² t):	1.323 (KA) ² s
Corrente massima di cc:	3.637 KA

(*) Riferimento Tabella UNEL 35024 o costruttore

Alimentazione bagno prefabbricato

Risultati del dimensionamento

Tipo di circuito:	Monofase in ca
Tensione di esercizio:	230 V
Frequenza di rete:	50 Hz
Fattore di potenza:	0.95
Massima caduta di tensione:	5 %
Tipo di conduttore:	Multipolare
Tipo di cavo selezionato:	General Cavi - FG16OR16 0.6/1 KV
Lunghezza cavo:	105 m
Temperatura ambiente:	30 °C
Tipo di posa:	Cavi multipolari in tubo interrato
Resistività del terreno:	1.5 °K*m/W
Distanza tra i circuiti:	0.5 m
Numero conduttori in parallelo:	1
Numero di circuiti per strato:	1
Numero di strati:	1
Tempo di intervento delle protezioni:	0.1
Sezione conduttore (S):	6 mm ²
Portata conduttore (*):	45.000 A
Fattore di correzione k1:	0.93
Fattore di correzione k2:	1.000
Fattore di correzione kf:	1

Strato 1

Profondità della posa:	0.5
Fattore di correzione K3:	1.02
Fattore di correzione K4:	1.1
Fattore di correzione Ks:	1
Fattore di correzione totale:	1.043
Portata conduttore/i (Iz):	46.956 A
Caduta di tensione perc. T=Tf:	3.173 %
Temperatura di funzionamento:	33.98 °C
Caduta di tensione perc. T=Tf:	3.173 %

Corrente di impiego (Ib):	12.100 A
Potenza attiva (P):	2.644 KW
Potenza reattiva (Q):	0.869 KVAR
Potenza apparente (A):	2.783 KVA
Temperatura Max di funzionamento:	90.0 °C
Temperatura Max di cortocircuito:	250.0 °C
Resistenza di fase a 20 °C:	297.500 mOhm
Reattanza di fase a 20 °C:	10.027 mOhm
Energia specifica passante (I ² t):	0.736 (KA) ² s
Corrente massima di cc:	2.713 KA

(*) Riferimento Tabella C pag 6 - Supplemento TNE 02/2002

Circuito 6 prese F.M. spogliatoi

Risultati del dimensionamento

Tipo di circuito:	Monofase in ca
Tensione di esercizio:	230 V
Frequenza di rete:	50 Hz
Fattore di potenza:	0.9
Massima caduta di tensione:	5 %
Tipo di conduttore:	Unipolare senza guaina
Tipo di cavo selezionato:	General Cavi - FS17-450/750V
Lunghezza cavo:	23 m
Temperatura ambiente:	30 °C
Tipo di posa:	Cavi in tubo incassato in parete isolante
Numero conduttori in parallelo:	1
Numero di circuiti per strato:	4
Numero di strati:	1
Tempo di intervento delle protezioni:	0.1
Sezione conduttore (S):	2.5 mm ²
Portata conduttore (*):	19.500 A
Fattore di correzione k1:	1.00
Fattore di correzione k2:	0.650
Fattore di correzione totale:	0.650
Portata conduttore/i (Iz):	12.675 A
Caduta di tensione perc. T=Tf:	1.353 %
Temperatura di funzionamento:	53.24 °C
Corrente di impiego (Ib):	9.662 A
Potenza attiva (P):	2.000 KW
Potenza reattiva (Q):	0.969 KVAR
Potenza apparente (A):	2.222 KVA
Temperatura Max di funzionamento:	70.0 °C
Temperatura Max di cortocircuito:	160.0 °C
Resistenza di fase a 20 °C:	156.400 mOhm
Reattanza di fase a 20 °C:	3.565 mOhm
Energia specifica passante (I ² t):	0.083 (KA) ² s
Corrente massima di cc:	0.909 KA

(*) Riferimento Tabella UNEL 35024 o costruttore

Circuito prese F.M. sala riunioni

Risultati del dimensionamento

Tipo di circuito:	Monofase in ca
Tensione di esercizio:	230 V
Frequenza di rete:	50 Hz
Fattore di potenza:	0.9
Massima caduta di tensione:	5 %
Tipo di conduttore:	Unipolare senza guaina
Tipo di cavo selezionato:	General Cavi - FS17-450/750V
Lunghezza cavo:	28 m
Temperatura ambiente:	30 °C
Tipo di posa:	Cavi in tubo incassato in parete isolante
Numero conduttori in parallelo:	1
Numero di circuiti per strato:	4
Numero di strati:	1
Tempo di intervento delle protezioni:	0.1
Sezione conduttore (S):	2.5 mm ²
Portata conduttore (*):	19.500 A
Fattore di correzione k1:	1.00
Fattore di correzione k2:	0.650
Fattore di correzione totale:	0.650
Portata conduttore/i (Iz):	12.675 A
Caduta di tensione perc. T=Tf:	1.647 %
Temperatura di funzionamento:	53.24 °C
Corrente di impiego (Ib):	9.662 A
Potenza attiva (P):	2.000 KW
Potenza reattiva (Q):	0.969 KVAR
Potenza apparente (A):	2.222 KVA
Temperatura Max di funzionamento:	70.0 °C
Temperatura Max di cortocircuito:	160.0 °C
Resistenza di fase a 20 °C:	190.400 mOhm
Reattanza di fase a 20 °C:	4.340 mOhm
Energia specifica passante (I ² t):	0.083 (KA) ² s
Corrente massima di cc:	0.909 KA

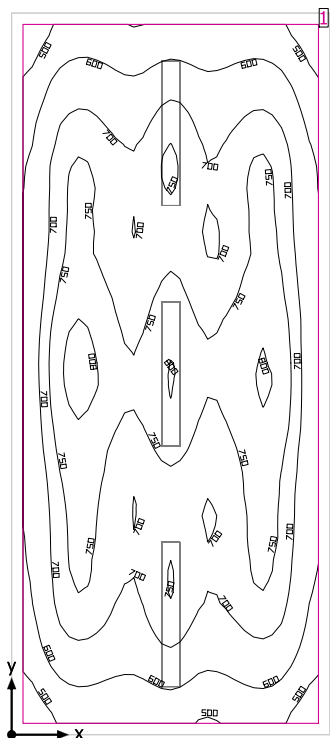
(*) Riferimento Tabella UNEL 35024 o costruttore

Cucina

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
3	<div>3F Filippi - 58594 3F Linda LED 2x24W L1270</div> <div>Emissione luminosa 1</div> <div>Dotazione: 1xLED</div> <div>Fotometria assoluta</div> <div>Flusso luminoso apparecchio: 7399 lm</div> <div>Potenza: 56.0 W</div> <div>Rendimento luminoso: 132.1 lm/W</div> <div>Indicazioni di colorimetria</div> <div>1x24W 2xLED: CCT 4000 K, CRI 82</div>		

Flusso luminoso lampadine complessivo: 22197 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 22197 lm, Potenza totale: 168.0 W, Rendimento luminoso: 132.1 lm/W

Cucina



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Cucina)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m	691 (≥ 500)	433	814	0.63	0.53

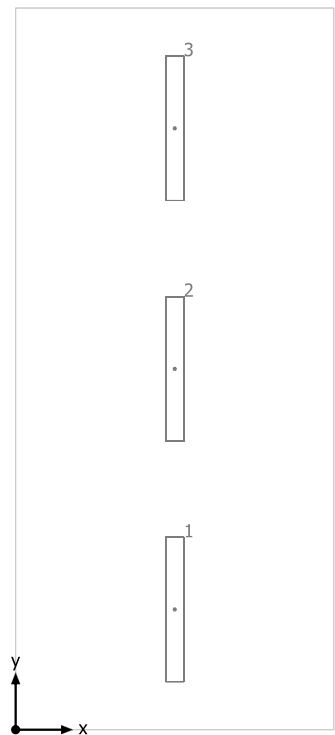
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 3F Filippi - 58594 3F Linda LED 2x24W L1270	7399	56.0	132.1
Somma di tutte le lampade	22197	168.0	132.1

Valore di allacciamento specifico: 9.45 W/m² (Superficie del locale 17.78 m²),
Valore di allacciamento specifico: 10.51 W/m² = 1.52 W/m²/100 lx (Superficie utile 15.99 m²)

Consumo: 660 kWh/a Da max. 650 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

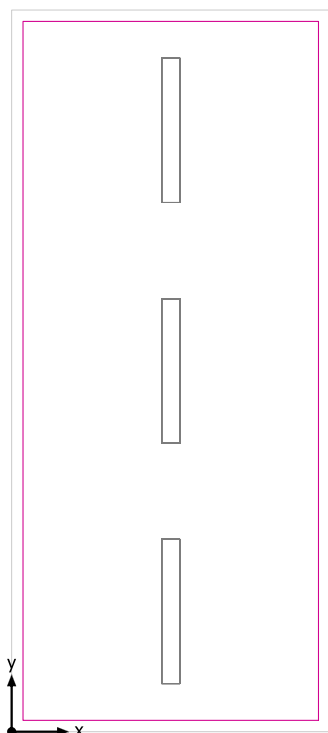
Cucina



3F Filippi 58594 3F Linda LED 2x24W L1270

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.400	1.058	2.700	0.80
2	1.400	3.175	2.700	0.80
3	1.400	5.292	2.700	0.80

Superficie utile (Cucina) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



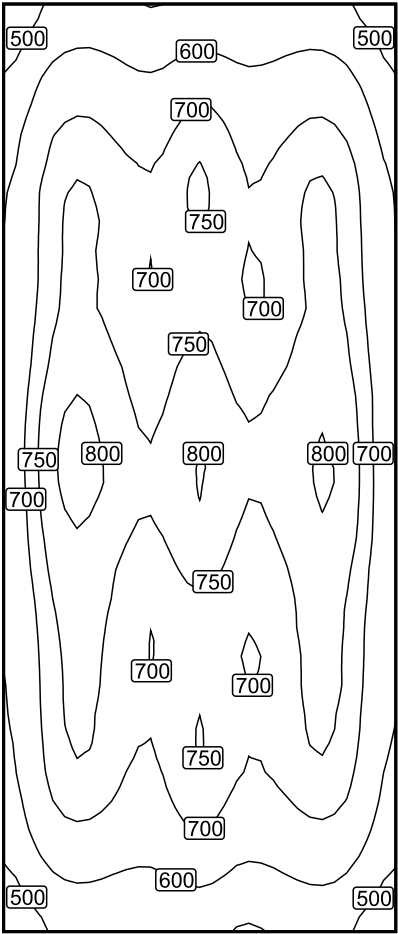
Superficie utile (Cucina): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 691 lx (Nominale: ≥ 500 lx), Min: 433 lx, Max: 814 lx, Min/Medio: 0.63, Min/Max: 0.53

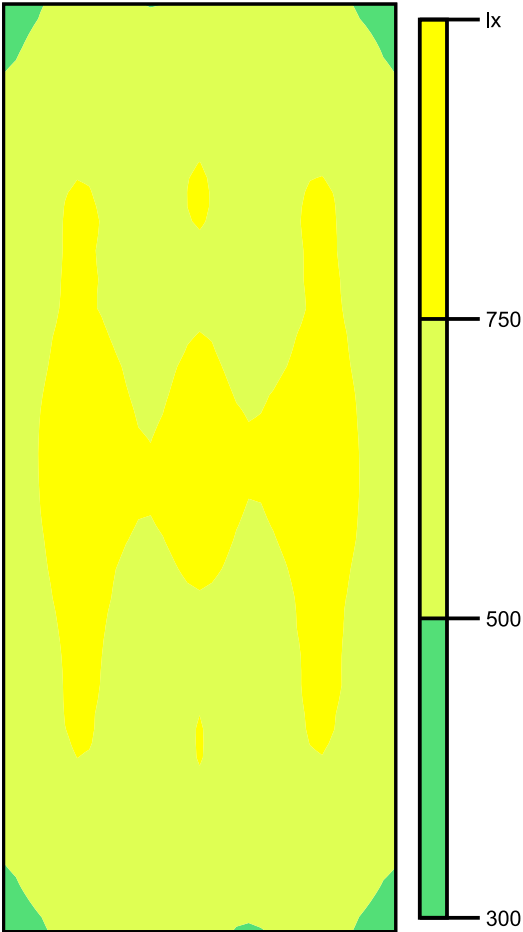
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.100 m

Isolinee [lx]



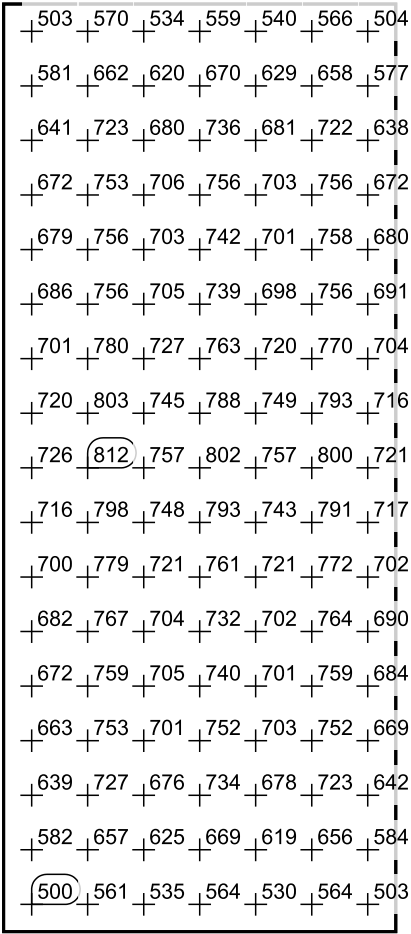
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



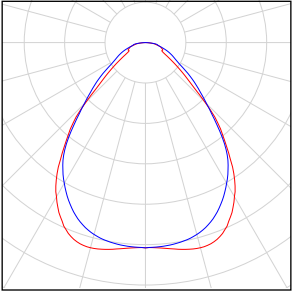
Scala: 1 : 50

Infermeria

Numero di pezzi Lampada (Emissione luminosa)

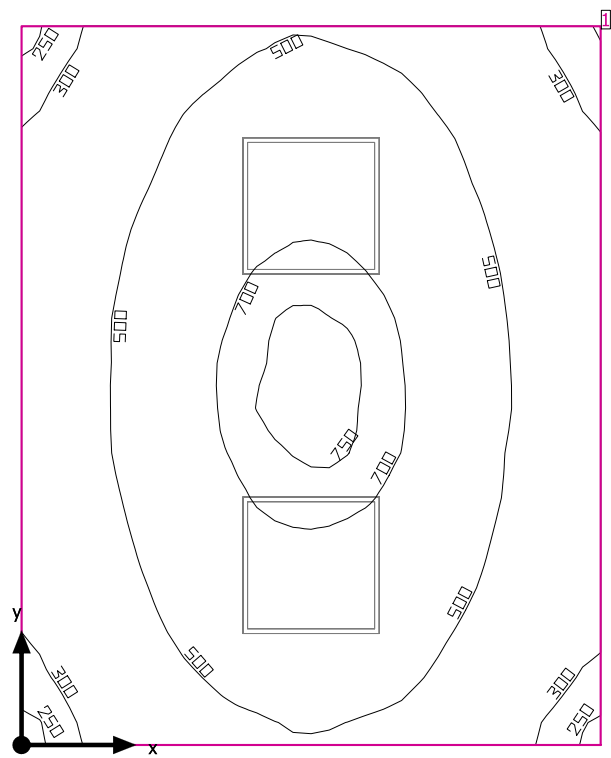
2 Disano Illuminazione - 842 LED Panel - UGR<19 -
CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco
Emissione luminosa 1
Dotazione: 1xled_lp
Rendimento: 100%
Flusso luminoso lampadina: 3600 lm
Flusso luminoso apparecchio: 3600 lm
Potenza: 33.0 W
Rendimento luminoso: 109.1 lm/W

Indicazioni di colorimetria
1xled_lp: CCT 4000 K, CRI 80



Flusso luminoso lampadine complessivo: 7200 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 7200 lm, Potenza totale: 66.0 W, Rendimento luminoso: 109.1 lm/W

Infermeria



Altezza libera: 2.550 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Infermeria)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	515 (≥ 500)	240	776	0.47	0.31

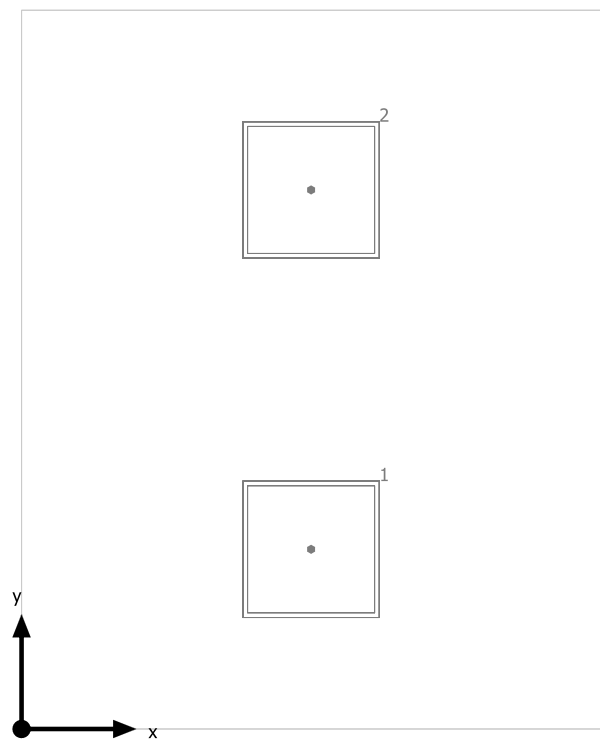
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Disano Illuminazione - 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco	3600	33.0	109.1
Somma di tutte le lampade	7200	66.0	109.1

Valore di allacciamento specifico: 8.31 W/m² = 1.61 W/m²/100 lx (Superficie del locale 7.94 m²)

Consumo: 54 kWh/a Da max. 300 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

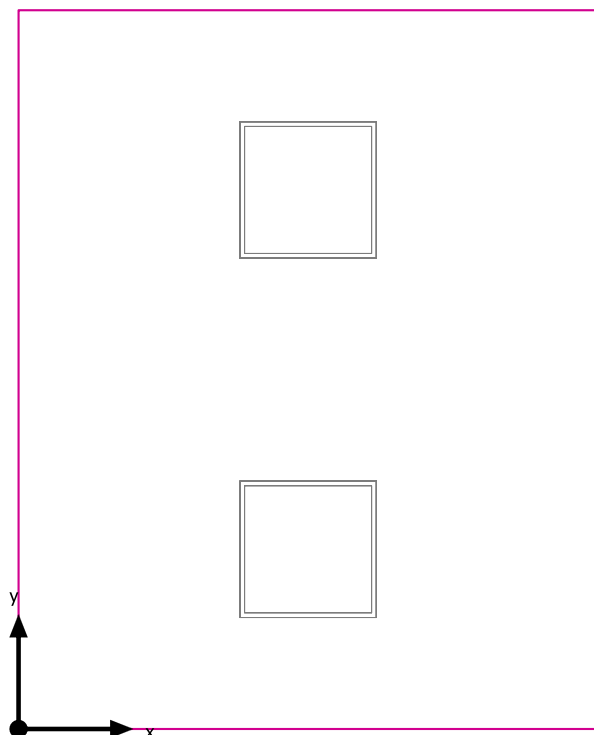
Infermeria



Disano Illuminazione 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.265	0.785	2.562	0.80
2	1.265	2.355	2.562	0.80

Superficie utile (Infermeria) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



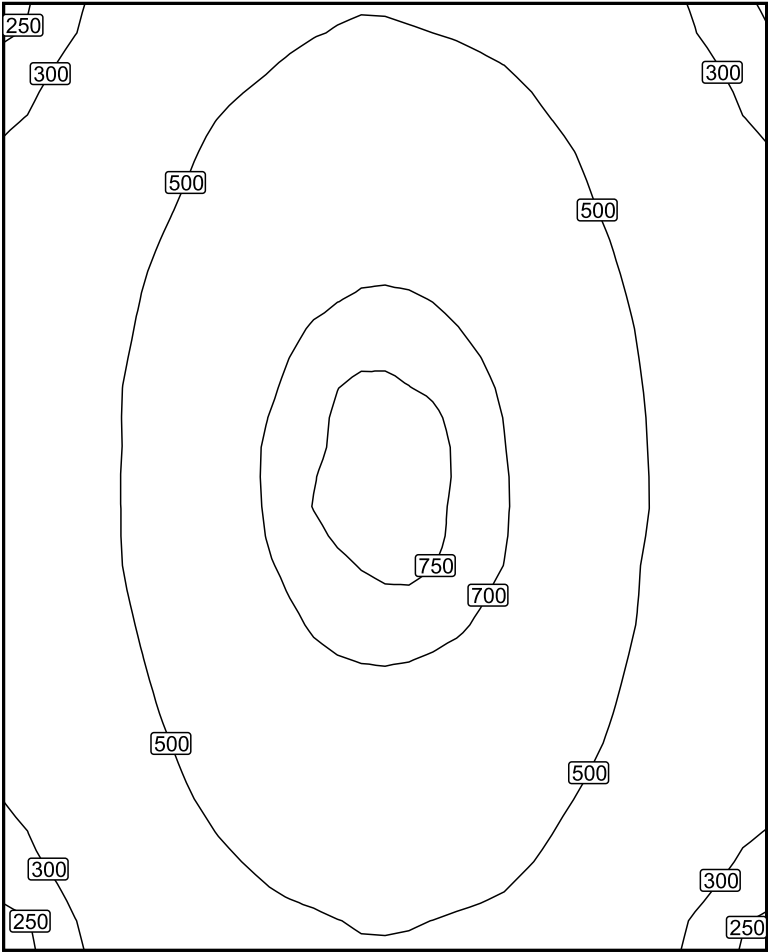
Superficie utile (Infermeria): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 515 lx (Nominale: ≥ 500 lx), Min: 240 lx, Max: 776 lx, Min/Medio: 0.47, Min/Max: 0.31

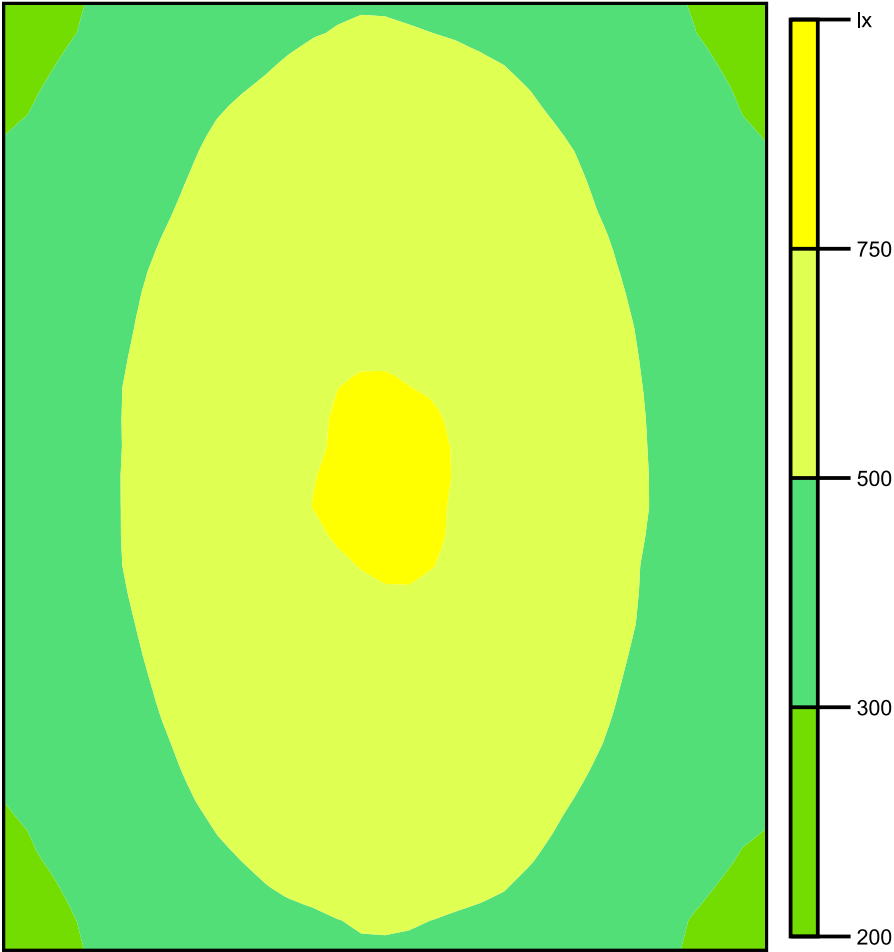
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 25

Colori sfalsati [lx]




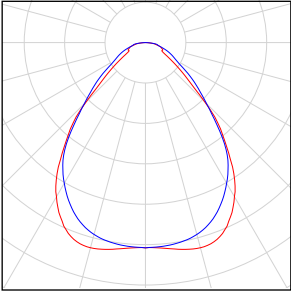
Scala: 1 : 25

Raster dei valori [lx]

+316	+444	+534	+533	+440	+319
+375	+522	+643	+633	+523	+376
+408	+587	+716	+714	+587	+410
+424	+613	+753	+752	+610	+418
+411	+583	+715	+721	+586	+407
+377	+528	+640	+636	+530	+378
+310	+440	+531	+533	+436	+315

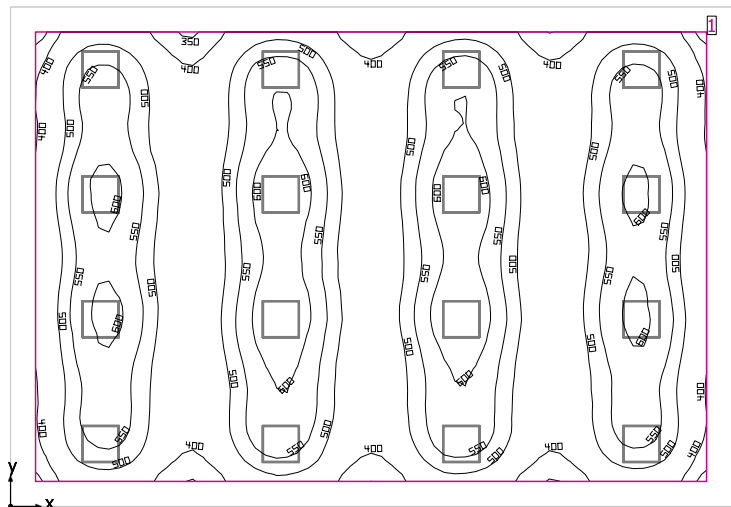
Scala: 1 : 25

Sala riunioni

Numero di pezzi		Lampada (Emissione luminosa)
16		<div><div><div>Disano Illuminazione - 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco</div><div>Emissione luminosa 1</div><div>Dotazione: 1xled_lp</div><div>Rendimento: 100%</div><div>Flusso luminoso lampadina: 3600 lm</div><div>Flusso luminoso apparecchio: 3600 lm</div><div>Potenza: 33.0 W</div><div>Rendimento luminoso: 109.1 lm/W</div></div><div><div>Indicazioni di colorimetria</div><div>1xled_lp: CCT 4000 K, CRI 80</div></div></div> <div></div> <div></div>

Flusso luminoso lampadine complessivo: 57600 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 57600 lm, Potenza totale: 528.0 W, Rendimento luminoso: 109.1 lm/W

Sala riunioni



Altezza libera: 2.700 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Sala riunioni)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.400 m	512 (≥ 500)	339	634	0.66	0.53

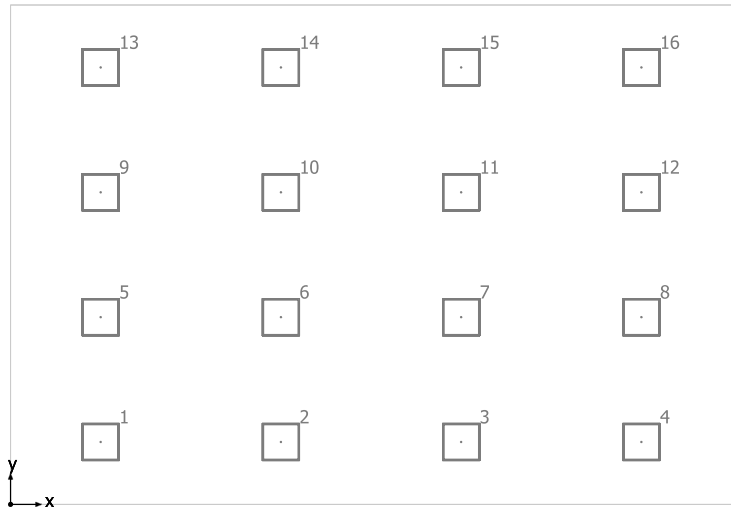
#	Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
16	Disano Illuminazione - 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco	3600	33.0	109.1
Somma di tutte le lampade		57600	528.0	109.1

Valore di allacciamento specifico: 5.71 W/m² (Superficie del locale 92.40 m²),
Valore di allacciamento specifico: 6.82 W/m² = 1.33 W/m²/100 lx (Superficie utile 77.40 m²)

Consumo: 1000 kWh/a Da max. 3250 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

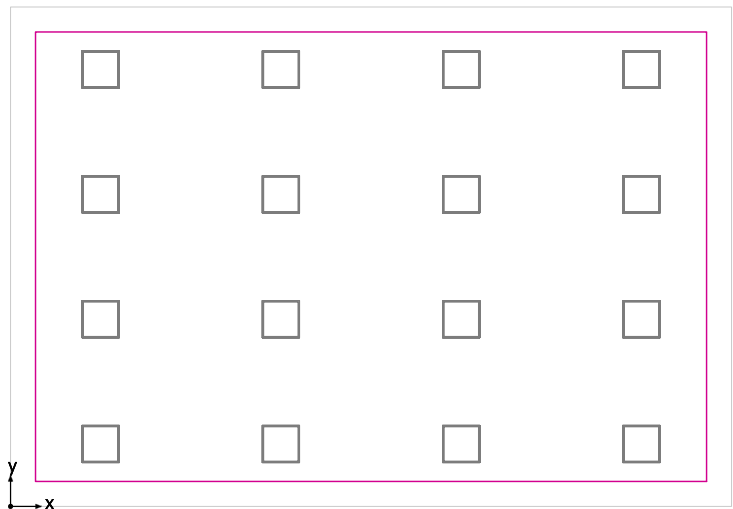
Sala riunioni



Disano Illuminazione 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco

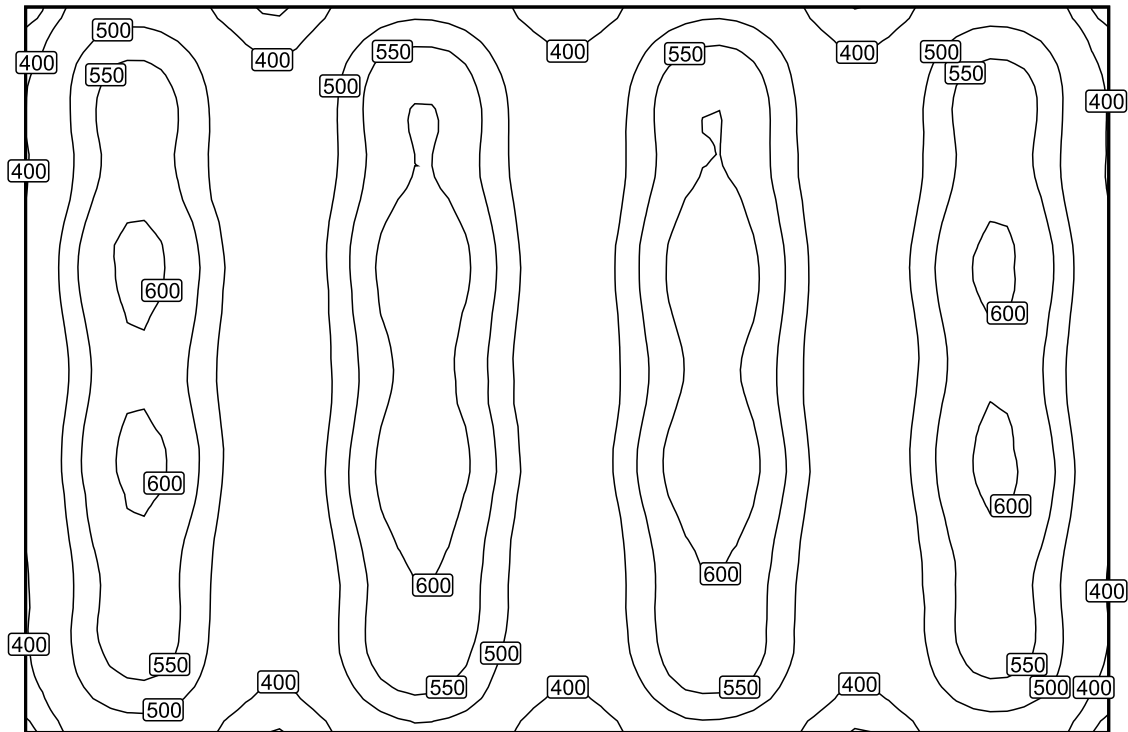
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.444	1.000	2.712	0.80
2	4.331	1.000	2.712	0.80
3	7.219	1.000	2.712	0.80
4	10.106	1.000	2.712	0.80
5	1.444	3.000	2.712	0.80
6	4.331	3.000	2.712	0.80
7	7.219	3.000	2.712	0.80
8	10.106	3.000	2.712	0.80
9	1.444	5.000	2.712	0.80
10	4.331	5.000	2.712	0.80
11	7.219	5.000	2.712	0.80
12	10.106	5.000	2.712	0.80
13	1.444	7.000	2.712	0.80
14	4.331	7.000	2.712	0.80
15	7.219	7.000	2.712	0.80
16	10.106	7.000	2.712	0.80

Superficie utile (Sala riunioni) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



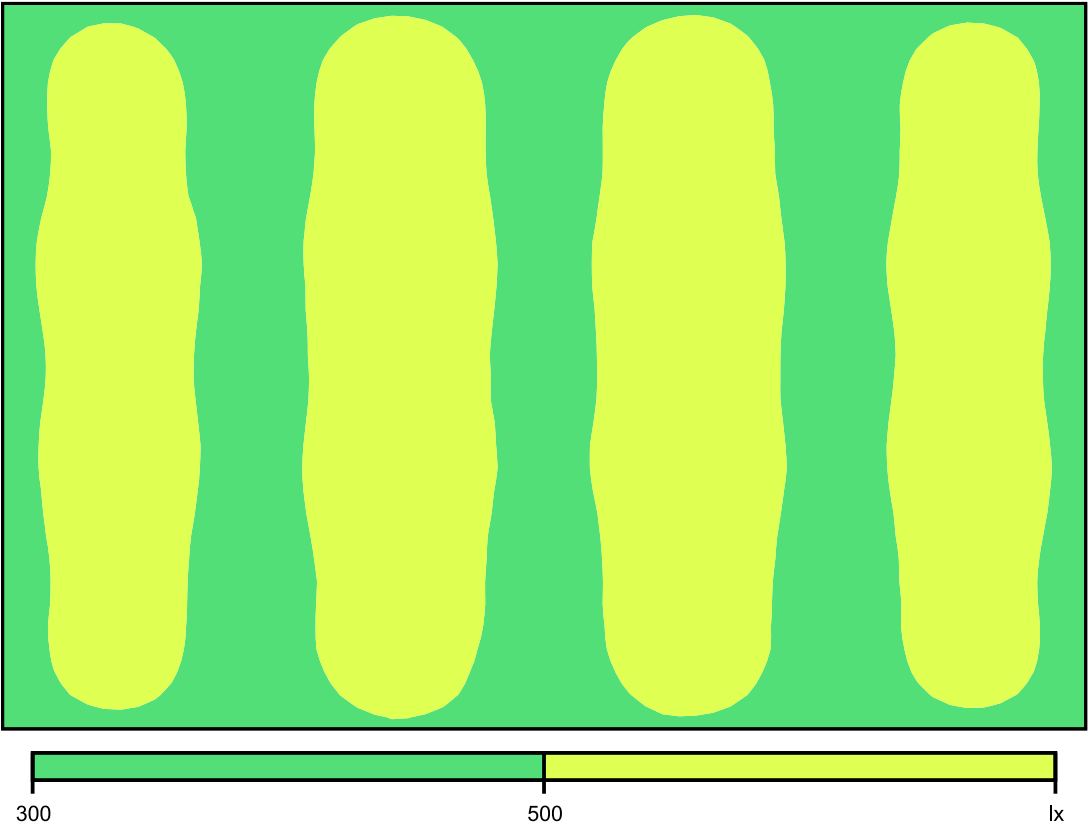
Superficie utile (Sala riunioni): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Scena luce 1
Medio: 512 lx (Nominale: ≥ 500 lx), Min: 339 lx, Max: 634 lx, Min/Medio: 0.66, Min/Max: 0.53
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.400 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 75

Colori sfalsati [lx]




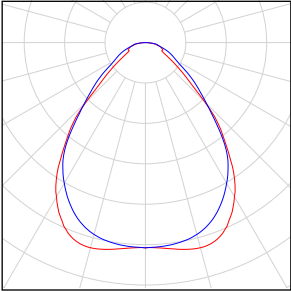
Scala: 1 : 75

Raster dei valori [lx]

+501	+509	(+410)	+565	+465	+463	+564	+414	+515	+499
+513	+532	+431	+594	+493	+492	+596	+432	+536	+513
+553	+571	+450	(+629)	+515	+512	+628	+452	+569	+549
+526	+549	+440	+610	+501	+502	+607	+440	+548	+527
+546	+570	+452	+628	+515	+516	(+629)	+454	+567	+551
+514	+537	+429	+595	+492	+492	+594	+430	+537	+514
+499	+515	(+410)	+563	+460	+464	+562	+411	+513	+499

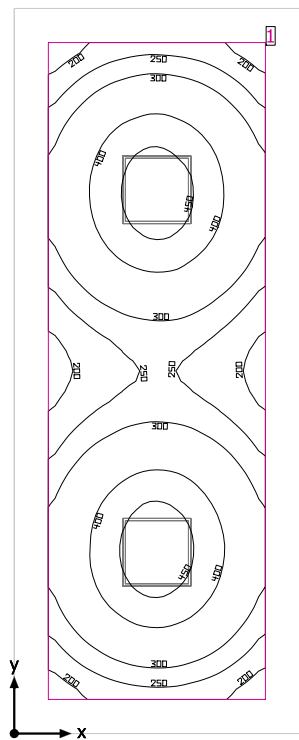
Scala: 1 : 75

Spogliatoio 3

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
2	<p>Disano Illuminazione - 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco</p> <p>Emissione luminosa 1</p> <p>Dotazione: 1xled_lp</p> <p>Rendimento: 100%</p> <p>Flusso luminoso lampadina: 3600 lm</p> <p>Flusso luminoso apparecchio: 3600 lm</p> <p>Potenza: 33.0 W</p> <p>Rendimento luminoso: 109.1 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria</p> <p>1xled_lp: CCT 4000 K, CRI 80</p>		

Flusso luminoso lampadine complessivo: 7200 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 7200 lm, Potenza totale: 66.0 W, Rendimento luminoso: 109.1 lm/W

Spogliatoio 3



Altezza libera: 2.650 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

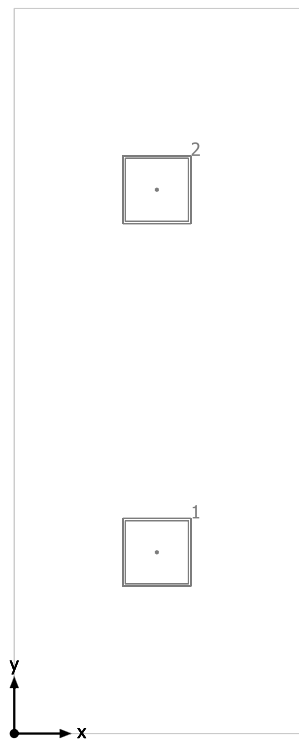
Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Spogliatoio 3)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m	329 (≥ 200)	164	472	0.50	0.35

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Disano Illuminazione - 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco	3600	33.0	109.1
Somma di tutte le lampade	7200	66.0	109.1

Valore di allacciamento specifico: 4.12 W/m² (Superficie del locale 16.01 m²),
Valore di allacciamento specifico: 5.98 W/m² = 1.82 W/m²/100 lx (Superficie utile 11.04 m²)

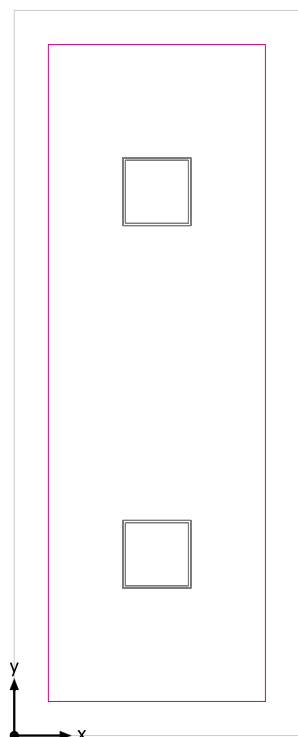
Spogliatoio 3



Disano Illuminazione 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.255	1.595	2.662	0.80
2	1.255	4.785	2.662	0.80

Superficie utile (Spogliatoio 3) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



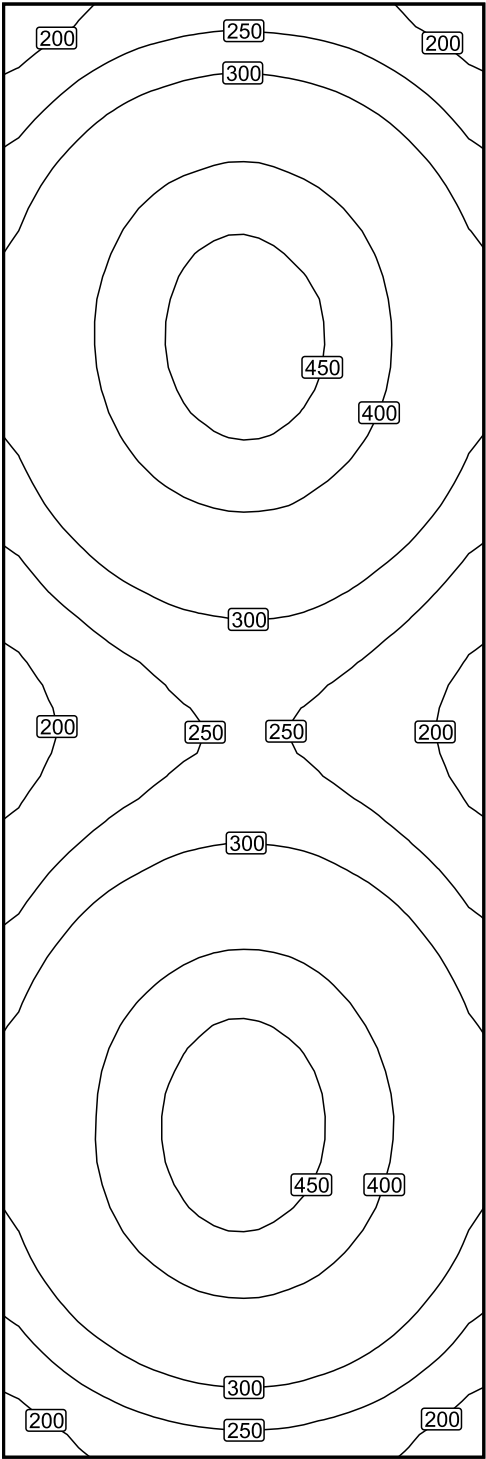
Superficie utile (Spogliatoio 3): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 329 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 164 lx, Max: 472 lx, Min/Medio: 0.50, Min/Max: 0.35

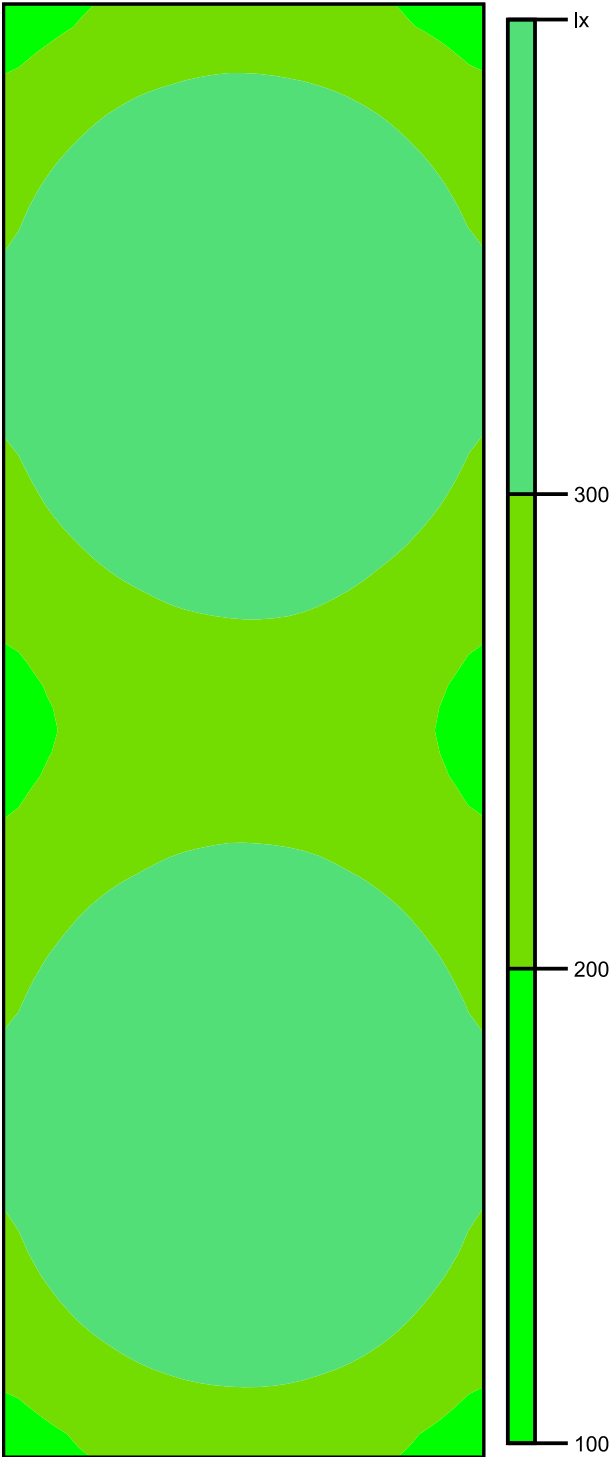
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.300 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 30

Colori sfalsati [lx]




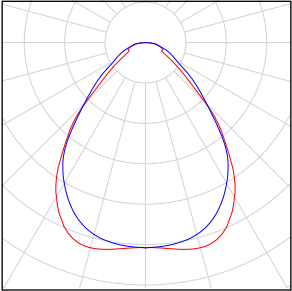
Scala: 1 : 30

Raster dei valori [lx]

+198	+240	+263	+262	+240	+200
+261	+321	+356	+355	+319	+261
+314	+387	+429	+427	+385	+314
+344	+419	+461	+459	+418	+344
+350	+422	+463	+464	+423	+349
+327	+397	+439	+440	+396	+326
+285	+342	+378	+381	+340	+283
+237	+279	+304	+306	+279	+235
+200	+233	+257	+258	+237	+201
+200	+233	+256	+257	+236	+202
+234	+278	+303	+304	+279	+236
+282	+341	+378	+379	+341	+283
+325	+396	+441	+440	+395	+324
+348	+422	+465	+465	+423	+348
+343	+420	+463	+463	+419	+344
+314	+387	+430	+429	+384	+313
+263	+318	+355	+355	+319	+262
+201	+239	+262	+263	+240	+200

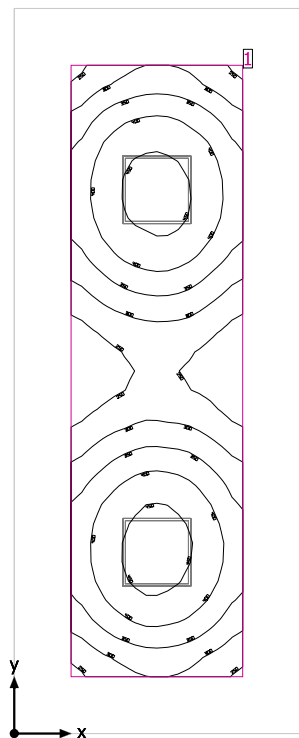
Scala: 1 : 30

Spogliatoio 3

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
2	<div>Disano Illuminazione - 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco</div> <div>Emissione luminosa 1</div> <div>Dotazione: 1xled_lp</div> <div>Rendimento: 100%</div> <div>Flusso luminoso lampadina: 3600 lm</div> <div>Flusso luminoso apparecchio: 3600 lm</div> <div>Potenza: 33.0 W</div> <div>Rendimento luminoso: 109.1 lm/W</div> <div>Indicazioni di colorimetria</div> <div>1xled_lp: CCT 4000 K, CRI 80</div>		

Flusso luminoso lampadine complessivo: 7200 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 7200 lm, Potenza totale: 66.0 W, Rendimento luminoso: 109.1 lm/W

Spogliatoio 3



Altezza libera: 2.650 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

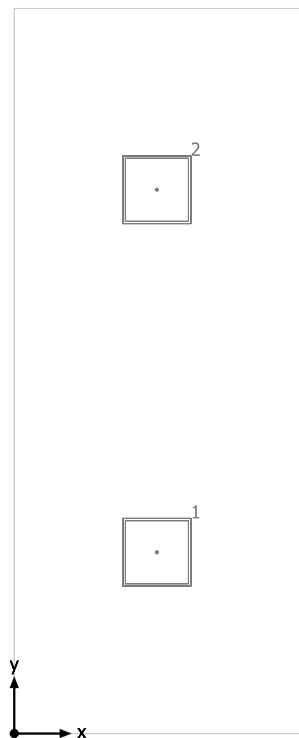
Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Spogliatoio 3)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m	354 (≥ 200)	210	471	0.59	0.45

# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 Disano Illuminazione - 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco	3600	33.0	109.1
Somma di tutte le lampade	7200	66.0	109.1

Valore di allacciamento specifico: 4.12 W/m² (Superficie del locale 16.01 m²),
Valore di allacciamento specifico: 8.12 W/m² = 2.30 W/m²/100 lx (Superficie utile 8.12 m²)

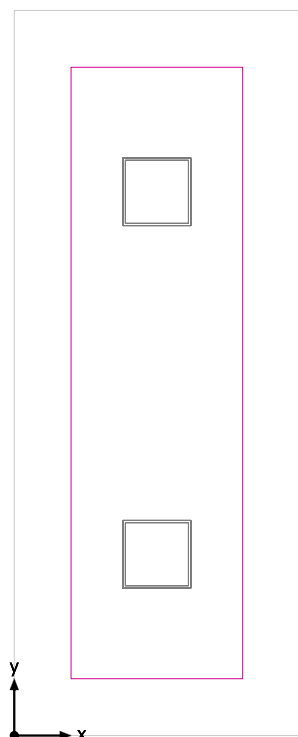
Spogliatoio 3



Disano Illuminazione 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco

No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.255	1.595	2.662	0.80
2	1.255	4.785	2.662	0.80

Superficie utile (Spogliatoio 3) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



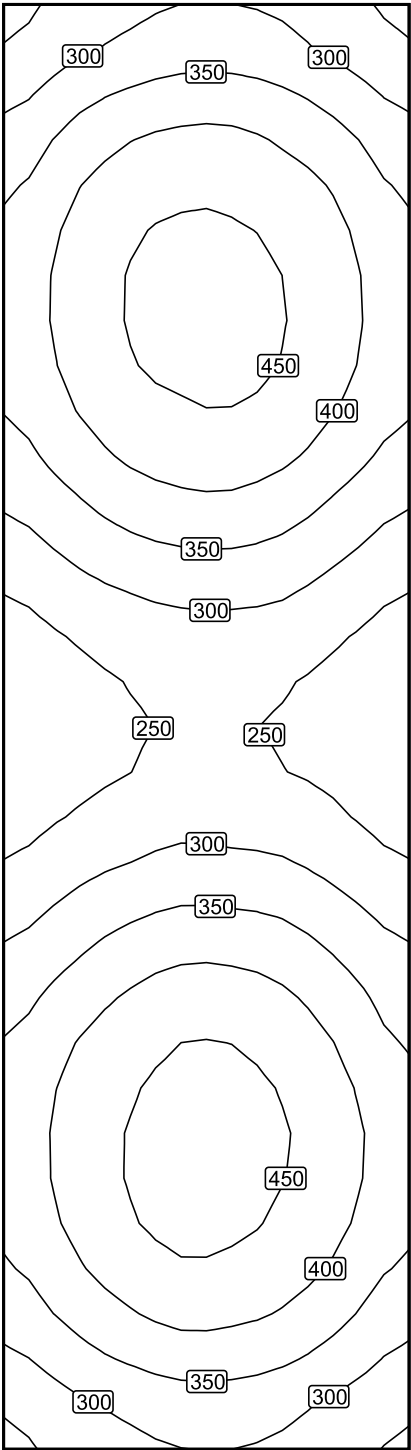
Superficie utile (Spogliatoio 3): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)

Scena luce: Scena luce 1

Medio: 354 lx (Nominale: ≥ 200 lx), Min: 210 lx, Max: 471 lx, Min/Medio: 0.59, Min/Max: 0.45

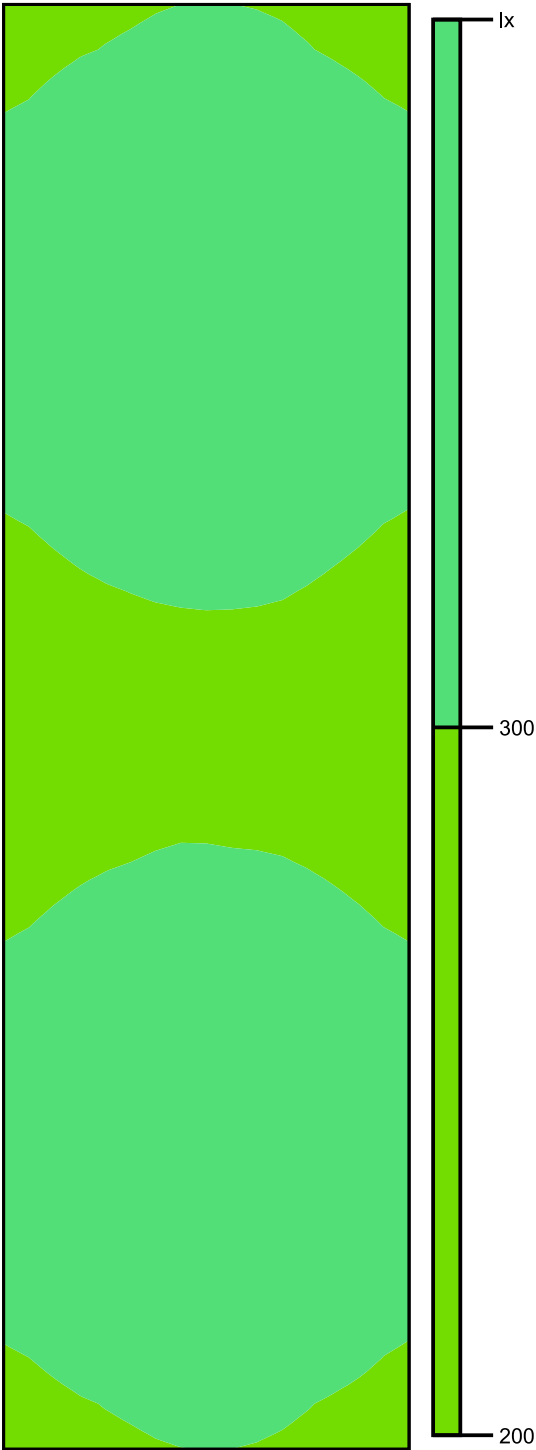
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.500 m

Isolinee [lx]



Scala: 1 : 28

Colori sfalsati [lx]




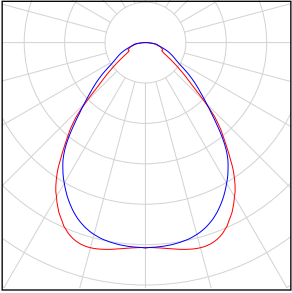
Scala: 1 : 28

Raster dei valori [lx]

+262	+297	+317	+318	+298	+263
+313	+359	+382	+382	+357	+313
+357	+409	+433	+432	+406	+356
+382	+434	+458	+456	+432	+381
+390	+439	+464	+467	+440	+388
+378	+428	+453	+456	+430	+380
+350	+397	+423	+425	+398	+351
+309	+348	+372	+373	+348	+307
+265	+295	+312	+314	+297	+263
+229	+255	+270	+270	+257	+231
(214)	+237	+253	+252	+240	+216
+231	+254	+271	+269	+256	+231
+264	+294	+313	+311	+297	+265
+309	+347	+372	+371	+349	+309
+351	+396	+425	+425	+397	+348
+379	+428	+456	+456	+427	+375
+388	+441	+467	(468)	+441	+391
+383	+435	+463	+460	+432	+383
+358	+407	+437	+433	+406	+356
+314	+356	+383	+381	+357	+313
+264	+297	+316	+317	+298	+266

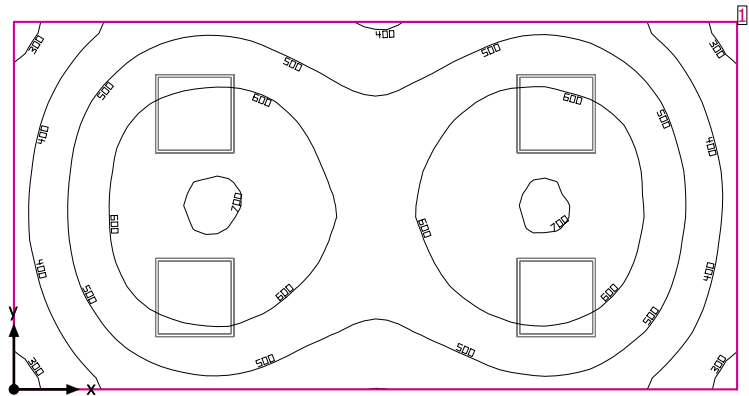
Scala: 1 : 28

Ufficio gestione

Numero di pezzi	Lampada (Emissione luminosa)		
4	<p>Disano Illuminazione - 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco</p> <p>Emissione luminosa 1</p> <p>Dotazione: 1xled_lp</p> <p>Rendimento: 100%</p> <p>Flusso luminoso lampadina: 3600 lm</p> <p>Flusso luminoso apparecchio: 3600 lm</p> <p>Potenza: 33.0 W</p> <p>Rendimento luminoso: 109.1 lm/W</p> <p>Indicazioni di colorimetria</p> <p>1xled_lp: CCT 4000 K, CRI 80</p>		

Flusso luminoso lampadine complessivo: 14400 lm, Flusso luminoso lampade complessivo: 14400 lm, Potenza totale: 132.0 W, Rendimento luminoso: 109.1 lm/W

Ufficio gestione



Altezza libera: 2.790 m, Coefficienti di riflessione: Soffitto 70.0%, Pareti 50.0%, Pavimento 20.0%, Fattore di diminuzione: 0.80

Superficie utile

Superficie	Risultato	Medio (Nominale)	Min	Max	Min/Medio	Min/Max
1 Superficie utile (Ufficio gestione)	Illuminamento perpendicolare (adattivo) [lx] Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	540 (≥ 500)	271	707	0.50	0.38

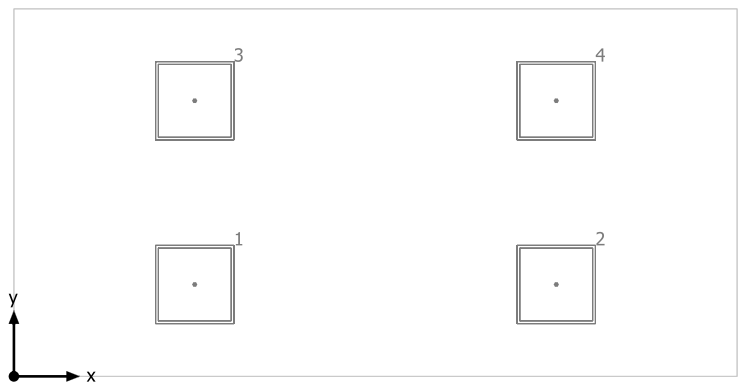
# Lampada	Φ(Lampada) [lm]	Potenza [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 Disano Illuminazione - 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco	3600	33.0	109.1
Somma di tutte le lampade	14400	132.0	109.1

Valore di allacciamento specifico: 8.56 W/m² = 1.58 W/m²/100 lx (Superficie del locale 15.43 m²)

Consumo: 360 kWh/a Da max. 550 kWh/a

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luci e delle relative variazioni di intensità.

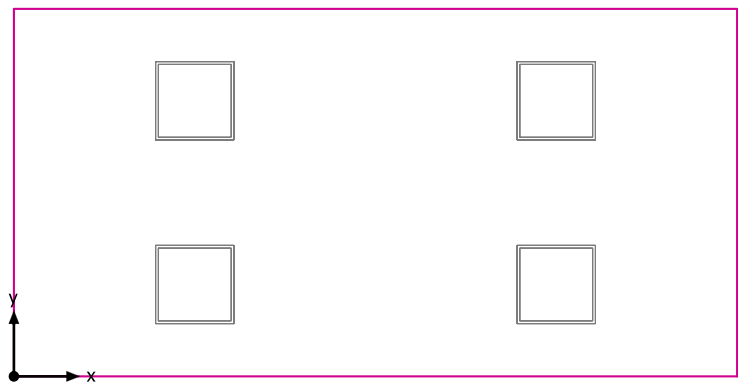
Ufficio gestione



Disano Illuminazione 842 LED Panel - UGR<19 - CRI≥80 Disano 842 led 4000k CLD CELL bianco

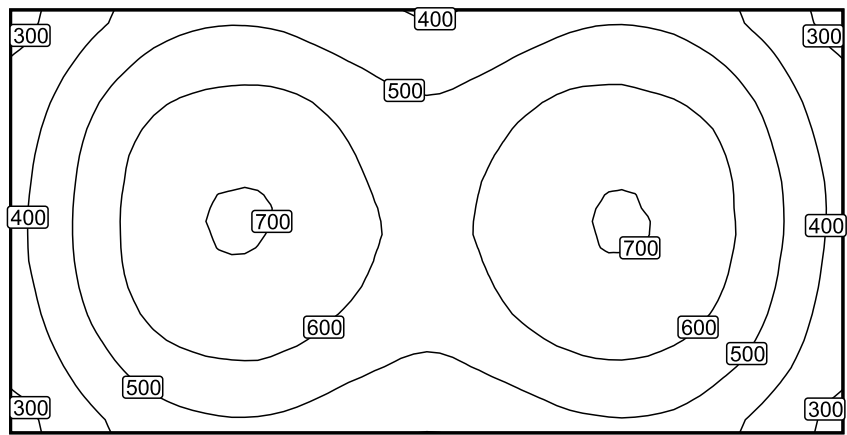
No.	X [m]	Y [m]	Altezza di montaggio [m]	Fattore di diminuzione
1	1.378	0.700	2.802	0.80
2	4.133	0.700	2.802	0.80
3	1.378	2.100	2.802	0.80
4	4.133	2.100	2.802	0.80

Superficie utile (Ufficio gestione) / Illuminamento perpendicolare (adattivo)



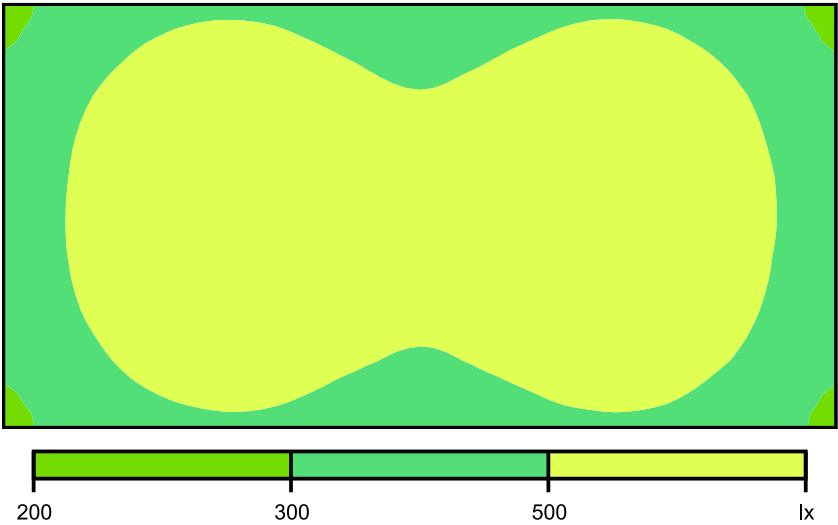
Superficie utile (Ufficio gestione): Illuminamento perpendicolare (adattivo) (Superficie)
Scena luce: Scena luce 1
Medio: 540 lx (Nominale: ≥ 500 lx), Min: 271 lx, Max: 707 lx, Min/Medio: 0.50, Min/Max: 0.38
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m

Isolinee [lx]



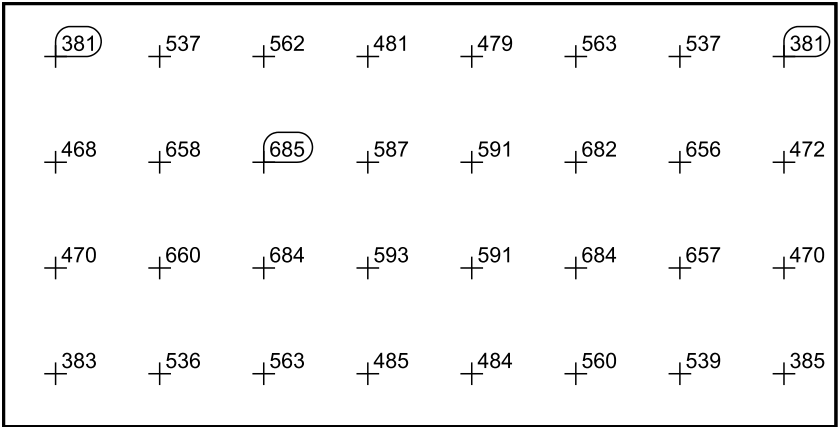
Scala: 1 : 50

Colori sfalsati [lx]



Scala: 1 : 50

Raster dei valori [lx]



Scala: 1 : 50