

# **Simulazione Illuminotecnica Aule Politecnico Leonardo**

Tipico Aula 2.0.1

Responsabile:  
No. ordine:  
Ditta:  
No. cliente:

Data: 27.07.2021  
Redattore:

Politecnico Milano

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

### Simulazione Illuminotecnica Aule Politecnico Leonardo

Copertina progetto	1
Indice	2
<b>3F Filippi 2LX157222D 3F Linux DR 2x22/940 LED DALI UGR L1778</b>	
Scheda tecnica apparecchio	3
<b>Aula 2.0.1</b>	
Riepilogo	4
Lista pezzi lampade	5
Lampade (planimetria)	6
Risultati illuminotecnici	7
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	8

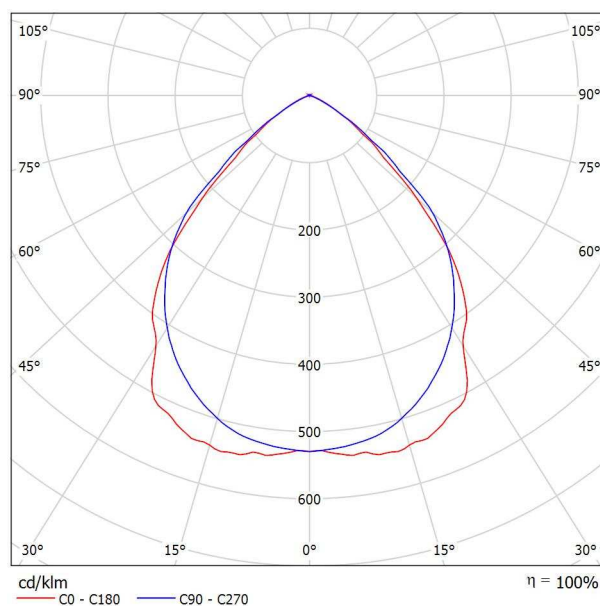
Politecnico Milano

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## 3F Filippi 2LX157222D 3F Linux DR 2x22/940 LED DALI UGR L1778 / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 99  
CIE Flux Code: 70 97 100 99 100

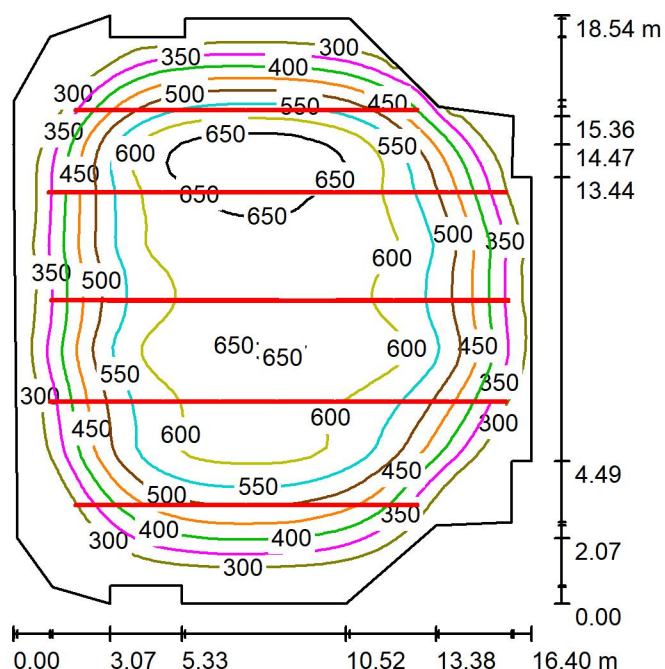
### Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	17.2	18.2	17.5	18.4	18.6	18.6	19.6	18.9	19.8	20.0	
	3H	17.1	18.0	17.5	18.3	18.5	18.5	19.4	18.8	19.6	19.9	
	4H	17.1	17.9	17.4	18.2	18.5	18.4	19.2	18.8	19.5	19.8	
	6H	17.0	17.8	17.4	18.1	18.4	18.4	19.1	18.7	19.4	19.7	
	8H	17.0	17.7	17.3	18.0	18.3	18.3	19.0	18.7	19.3	19.7	
12H	16.9	17.6	17.3	17.9	18.3	18.3	19.0	18.6	19.3	19.6		
4H	2H	17.2	18.0	17.5	18.3	18.6	18.5	19.3	18.8	19.6	19.9	
	3H	17.2	17.8	17.5	18.2	18.5	18.4	19.1	18.8	19.4	19.7	
	4H	17.1	17.7	17.5	18.0	18.4	18.3	18.9	18.7	19.3	19.7	
	6H	17.0	17.5	17.5	17.9	18.3	18.3	18.8	18.7	19.2	19.6	
	8H	17.0	17.5	17.4	17.9	18.3	18.2	18.7	18.7	19.1	19.5	
12H	17.0	17.4	17.4	17.8	18.2	18.2	18.6	18.7	19.0	19.5		
8H	4H	17.0	17.5	17.4	17.9	18.3	18.2	18.7	18.7	19.1	19.5	
	6H	16.9	17.3	17.4	17.7	18.2	18.2	18.5	18.6	19.0	19.4	
	8H	16.9	17.2	17.4	17.7	18.2	18.1	18.4	18.6	18.9	19.4	
	12H	16.8	17.1	17.3	17.6	18.1	18.1	18.4	18.6	18.8	19.3	
	4H	17.0	17.4	17.4	17.8	18.2	18.2	18.6	18.7	19.0	19.5	
6H	16.9	17.2	17.4	17.7	18.1	18.1	18.4	18.6	18.9	19.4		
12H	16.8	17.1	17.3	17.6	18.1	18.1	18.4	18.6	18.8	19.3		
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+1.4 / -3.2					+1.3 / -2.3					
S = 1.5H		+2.9 / -6.5					+2.7 / -6.6					
S = 2.0H		+4.8 / -9.6					+4.6 / -11.1					
Tabella standard		BK00					BK00					
Addendo di correzione		-1.2					0.1					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4289lm Flusso luminoso sferico												

Politecnico Milano

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Aula 2.0.1 / Riepilogo



Altezza locale: 4.700 m, Altezza di montaggio: 4.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:239

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	464	96	690	0.207
Pavimento	20	448	112	645	0.250
Soffitto	70	83	52	141	0.622
Pareti (23)	50	129	33	321	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	36	3F Filippi 2LX157222D 3F Linux DR 2x22/940 LED DALI UGR L1778 (1.000)	4289	4289	49.0
Totale:			154404	154404	1764.0

Potenza allacciata specifica:  $6.57 \text{ W/m}^2 = 1.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $268.37 \text{ m}^2$ )

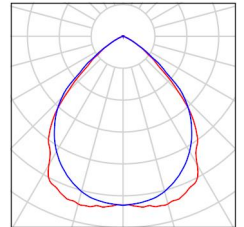
Politecnico Milano

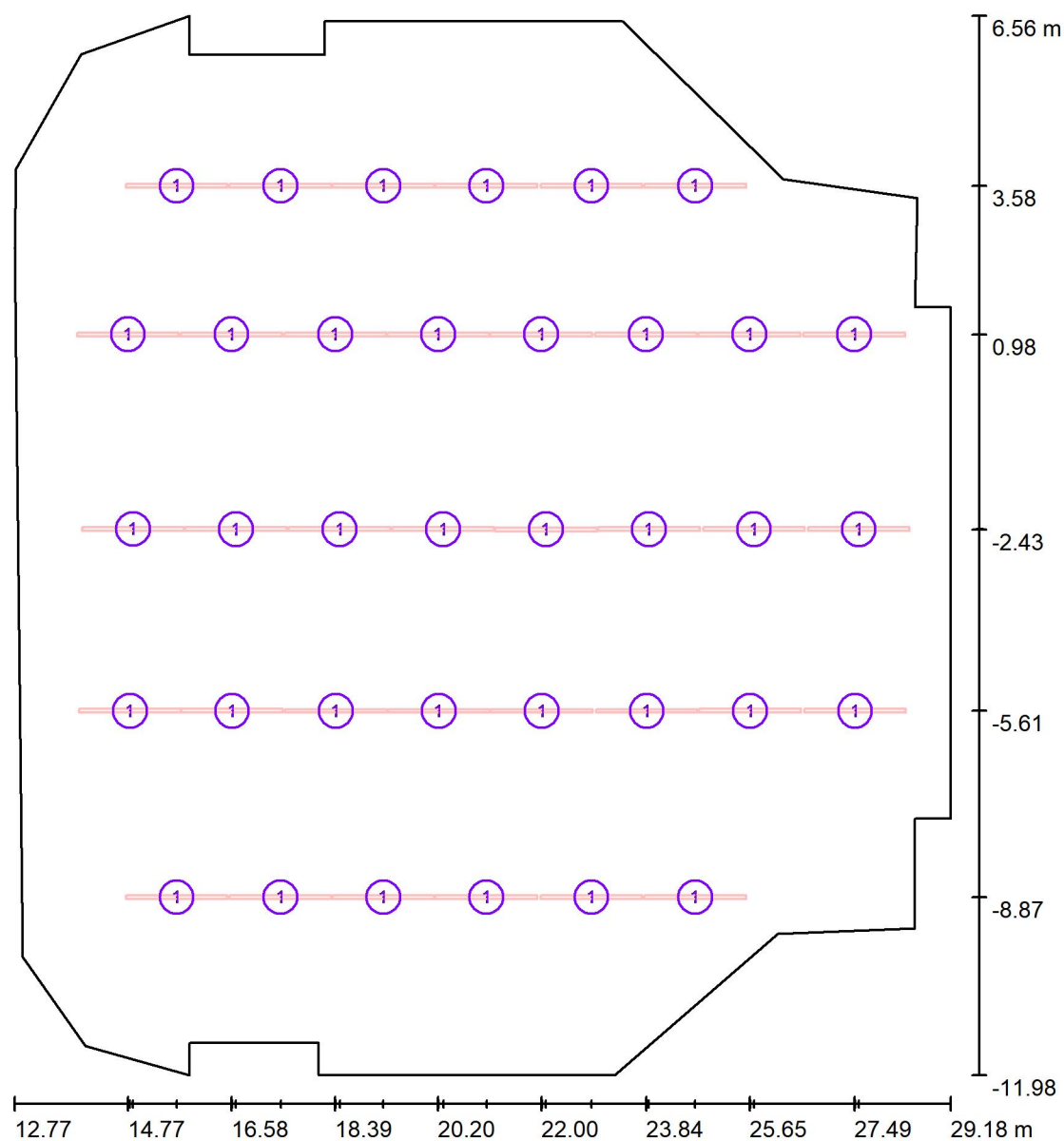
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Aula 2.0.1 / Lista pezzi lampade

36 Pezzo    3F Filippi 2LX157222D 3F Linux DR 2x22/940  
LED DALI UGR L1778  
Articolo No.: 2LX157222D  
Flusso luminoso (Lampada): 4289 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 4289 lm  
Potenza lampade: 49.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 99  
CIE Flux Code: 70 97 100 99 100  
Dotazione: 1 x LED 22W (Fattore di correzione  
1.000).

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



**Aula 2.0.1 / Lampade (planimetria)**

Scala 1 : 126

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione
1	36	3F Filippi 2LX157222D 3F Linux DR 2x22/940 LED DALI UGR L1778

Politecnico Milano

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Aula 2.0.1 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 154404 lm  
Potenza totale: 1764.0 W  
Fattore di manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	404	60	464	/	/
Superficie di calcolo 1	464	61	525	/	/
Pavimento	385	63	448	20	29
Soffitto	2.49	81	83	70	19
Parete 1	103	73	176	50	28
Parete 2	60	70	129	50	21
Parete 3	22	62	84	50	13
Parete 4	80	69	149	50	24
Parete 5	3.56	47	51	50	8.10
Parete 6	39	53	92	50	15
Parete 7	49	60	110	50	17
Parete 8	55	62	117	50	19
Parete 9	70	73	143	50	23
Parete 10	38	57	96	50	15
Parete 11	33	52	84	50	13
Parete 12	2.63	43	45	50	7.22
Parete 13	64	64	128	50	20
Parete 14	17	58	75	50	12
Parete 15	49	64	113	50	18
Parete 16	80	66	146	50	23
Parete 17	34	62	96	50	15
Parete 18	33	58	90	50	14
Parete 19	42	62	103	50	16
Parete 20	84	69	153	50	24
Parete 21	52	70	123	50	20
Parete 22	68	69	137	50	22
Parete 23	57	68	125	50	20

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.207 (1:5)

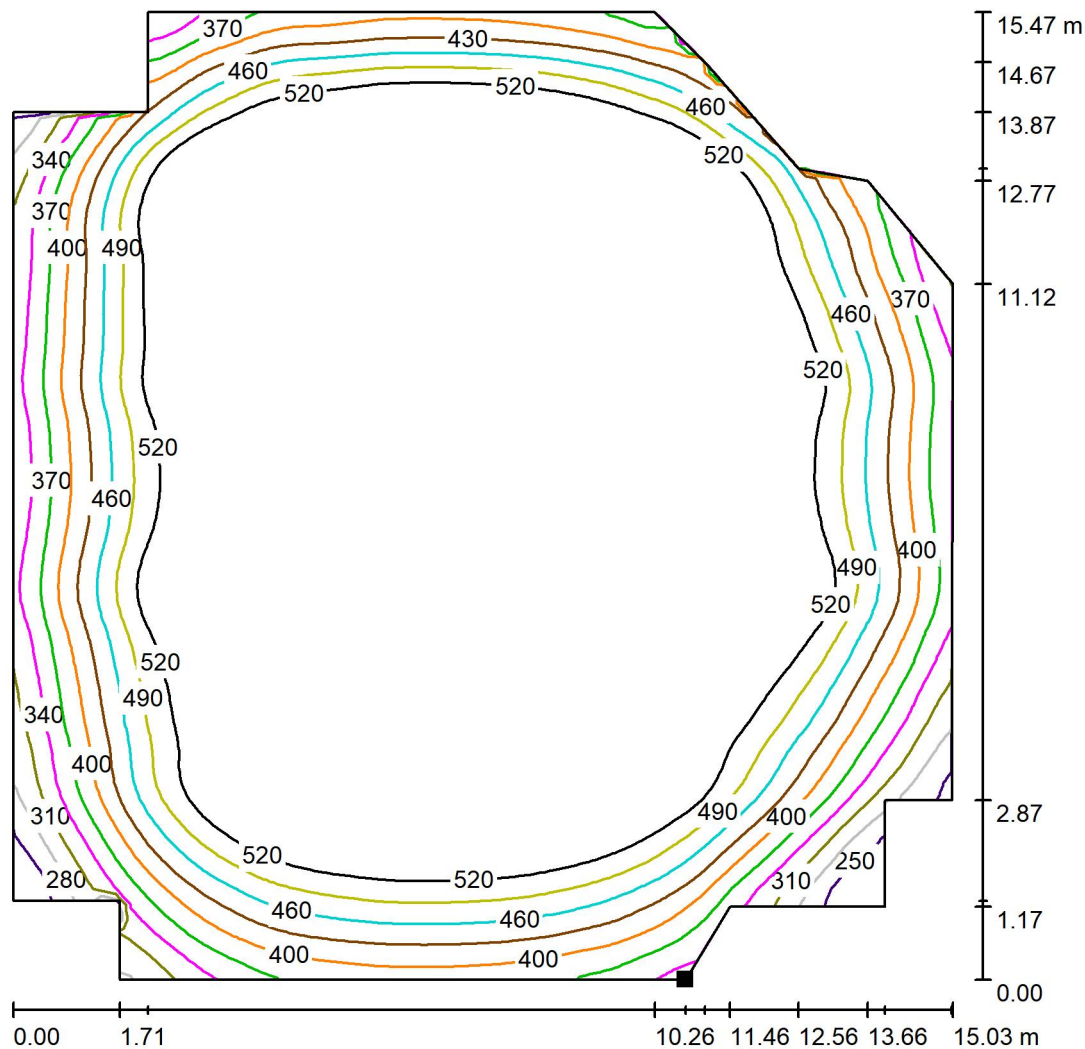
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.139 (1:7)

Potenza allacciata specifica:  $6.57 \text{ W/m}^2 = 1.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $268.37 \text{ m}^2$ )

Politecnico Milano

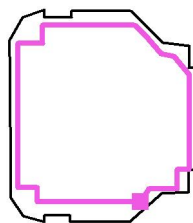
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### Aula 2.0.1 / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 121

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(24.291 m, -10.267 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
525

$E_{min}$  [lx]  
189

$E_{max}$  [lx]  
691

$E_{min} / E_m$   
0.360

$E_{min} / E_{max}$   
0.273