

## **Szkoła w Lipniku**

woj. świętokrzyskie

Poziom: +2, poddasze

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

## Spis treści

### Szkola w Lipniku

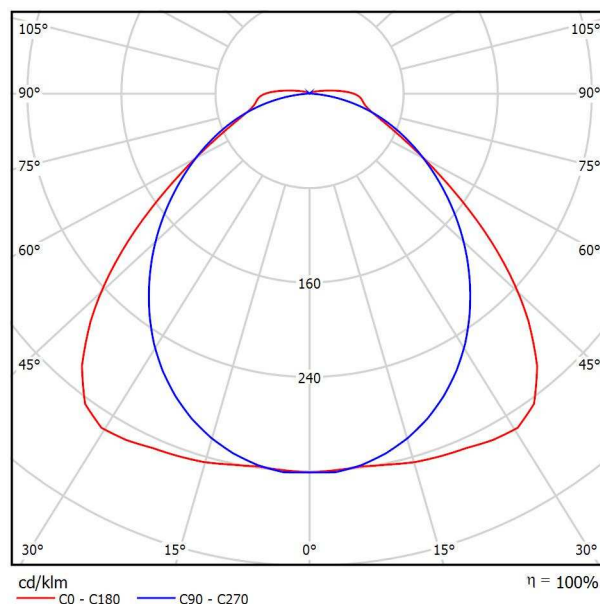
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
<b>PHILIPS WT120C 1xLED60S/840 L1500</b>	
Karta danych oprawy	3
<b>PHILIPS SM120V 1xLED27S/840 W20L120 VAR-PC</b>	
Karta danych oprawy	4
<b>PHILIPS WT120C 1xLED18S/840 L600</b>	
Karta danych oprawy	5
<b>PHILIPS WT120C 1xLED40S/840 L1200</b>	
Karta danych oprawy	6
<b>PHILIPS SM120V 1xLED26S/840 W60L60</b>	
Karta danych oprawy	7
<b>PHILIPS SM120V 1xLED26S/840 W20L120</b>	
Karta danych oprawy	8
<b>PHILIPS SM120V 1xLED34S/840 W20L120 VAR-PC</b>	
Karta danych oprawy	9
<b>3/1 Klatka schodowa</b>	
Podsumowanie	10
<b>3/2, 3/14 Komunikacja</b>	
Podsumowanie	11
<b>3/3 Sala lekcyjna</b>	
Podsumowanie	12
<b>3/4 Sala lekcyjna</b>	
Podsumowanie	13
<b>3/6, 3/7, 3/8, -</b>	
Podsumowanie	14
<b>3/9 WC Chłopców</b>	
Podsumowanie	15
<b>3/10 WC Dziewcząt</b>	
Podsumowanie	16
<b>3/12 -</b>	
Podsumowanie	17
<b>3/13 Sala zajęć</b>	
Podsumowanie	18
<b>3/15 Sala lekcyjna</b>	
Podsumowanie	19
<b>3/16 Sala lekcyjna</b>	
Podsumowanie	20
<b>3/18 Klatka schodowa</b>	
Podsumowanie	21

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

## PHILIPS WT120C 1xLED60S/840 L1500 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 97  
Kod Flux CIE: 48 81 95 97 100

Wylot światła 1:

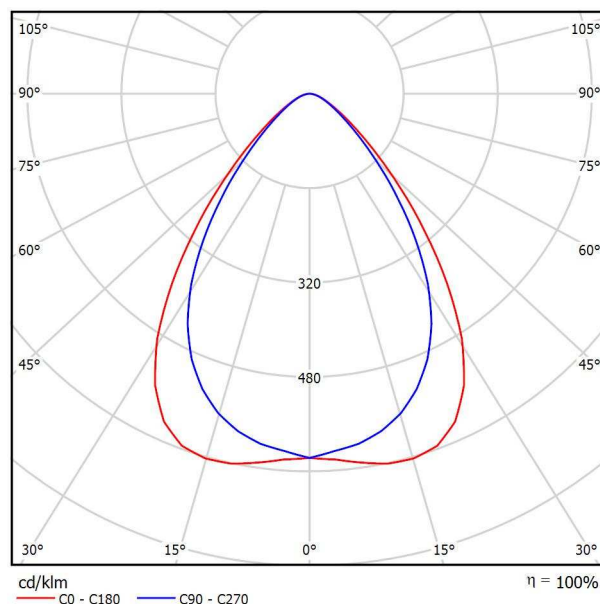
Oszacowanie oślepienia według UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Sufit		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Kształt pomieszczenia		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
X Y												
2H	2H	20.5	21.7	20.8	22.0	22.3	21.4	22.7	21.7	22.9	23.2	
	3H	21.1	22.3	21.5	22.6	22.9	22.7	23.9	23.1	24.2	24.5	
	4H	21.4	22.5	21.8	22.9	23.2	23.2	24.3	23.6	24.6	25.0	
	6H	21.9	22.9	22.3	23.2	23.6	23.5	24.5	23.9	24.9	25.3	
	8H	22.1	23.1	22.5	23.4	23.8	23.6	24.6	24.0	24.9	25.3	
4H	12H	22.4	23.3	22.8	23.7	24.1	23.6	24.6	24.1	24.9	25.3	
	2H	21.0	22.1	21.4	22.4	22.8	21.8	22.9	22.2	23.2	23.5	
	3H	21.8	22.7	22.2	23.1	23.5	23.3	24.2	23.7	24.6	25.0	
	4H	22.2	23.0	22.7	23.4	23.9	23.9	24.7	24.4	25.1	25.6	
	6H	22.8	23.5	23.2	23.9	24.4	24.4	25.1	24.9	25.5	26.0	
8H	8H	23.1	23.8	23.6	24.2	24.7	24.5	25.2	25.0	25.6	26.1	
	12H	23.5	24.1	24.0	24.5	25.0	24.6	25.2	25.1	25.7	26.2	
	4H	22.4	23.1	22.9	23.5	24.0	24.0	24.6	24.4	25.1	25.5	
	6H	23.1	23.6	23.6	24.1	24.6	24.5	25.1	25.0	25.6	26.1	
	8H	23.5	24.0	24.1	24.5	25.1	24.8	25.2	25.3	25.7	26.3	
12H	12H	24.1	24.5	24.6	25.0	25.6	24.9	25.3	25.4	25.8	26.4	
	4H	22.4	23.0	22.9	23.5	24.0	24.0	24.6	24.5	25.0	25.5	
	6H	23.1	23.6	23.7	24.1	24.6	24.6	25.0	25.1	25.5	26.1	
	8H	23.6	24.0	24.2	24.6	25.1	24.8	25.2	25.3	25.7	26.3	
	Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw 5											
S = 1.0H		+0.3 / -0.3					+0.2 / -0.2					
S = 1.5H		+0.6 / -0.9					+0.8 / -0.9					
S = 2.0H		+1.0 / -1.5					+0.9 / -1.5					
Tabela standardowa		BK05					BK05					
Składnik sumy korekty		6.3					7.6					
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 6000lm Całkowity strumień świetlny												

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedrasko@philips.com

## PHILIPS SM120V 1xLED27S/840 W20L120 VAR-PC / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 75 94 99 100 100

Wylot światła 1:

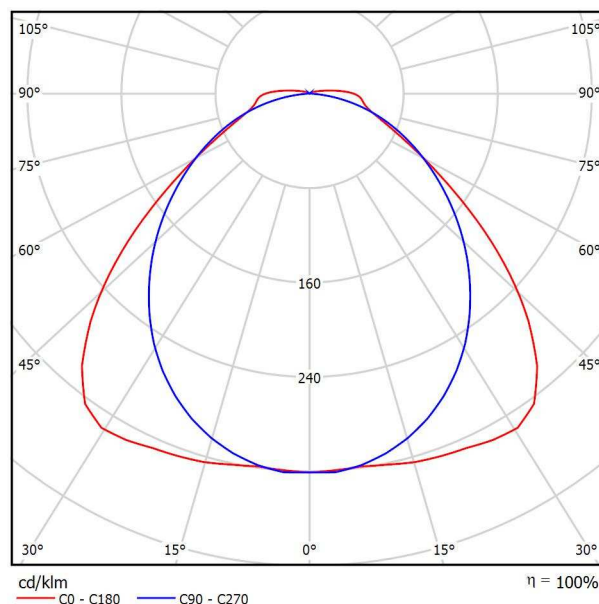
Oszacowanie oświetlenia według UGR													
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	
p Sufit		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
p Pomiar		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy						
p pomieszczenia x y													
2H	2H	16.0	16.9	16.3	17.1	17.3	15.2	16.1	15.4	16.3	16.5	16.8	
	3H	16.2	17.1	16.5	17.3	17.6	15.4	16.3	15.7	16.5	16.8	17.1	
	4H	16.3	17.1	16.7	17.4	17.7	15.5	16.3	15.9	16.6	16.9	17.2	
	6H	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7	15.6	16.3	15.9	16.6	16.9	17.3	
	8H	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7	15.6	16.3	16.0	16.6	16.9	17.3	
	12H	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7	15.6	16.3	16.0	16.6	16.9	17.3	
4H	2H	16.1	16.9	16.4	17.1	17.4	15.3	16.1	15.6	16.4	16.6	16.9	
	3H	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7	15.7	16.4	16.1	16.7	17.0	17.3	
	4H	16.6	17.2	17.0	17.5	17.9	15.9	16.5	16.3	16.8	17.2	17.5	
	6H	16.7	17.2	17.2	17.6	18.0	16.0	16.5	16.4	16.9	17.3	17.6	
	8H	16.8	17.2	17.2	17.6	18.0	16.1	16.5	16.5	16.9	17.3	17.6	
	12H	16.8	17.2	17.3	17.6	18.1	16.1	16.5	16.5	16.9	17.3	17.6	
8H	4H	16.6	17.1	17.0	17.5	17.9	15.9	16.4	16.4	16.8	17.2	17.5	
	6H	16.8	17.2	17.3	17.6	18.1	16.2	16.5	16.6	16.9	17.4	17.7	
	8H	16.9	17.2	17.4	17.7	18.1	16.2	16.5	16.7	17.0	17.5	17.8	
	12H	17.0	17.2	17.5	17.7	18.2	16.3	16.5	16.8	17.0	17.5	17.8	
	12H	4H	16.6	17.0	17.0	17.4	17.8	15.9	16.3	16.4	16.7	17.2	17.5
		6H	16.8	17.1	17.3	17.6	18.0	16.2	16.5	16.6	16.9	17.4	17.7
8H		16.9	17.2	17.4	17.6	18.1	16.3	16.5	16.7	17.0	17.5	17.8	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S													
S = 1.0H		+1.0 / -1.5					+1.1 / -1.4						
S = 1.5H		+2.4 / -2.5					+1.9 / -2.4						
S = 2.0H		+4.0 / -3.2					+3.3 / -3.1						
Tabela standardowa		BK02					BK02						
Składnik sumy korekty		-1.0					-1.8						
Porównanie wskaźnik oświetlenia odniesione do 2700lm Całkowity strumień świetlny													

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

## PHILIPS WT120C 1xLED18S/840 L600 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 97  
Kod Flux CIE: 48 81 95 97 100

Wylot światła 1:

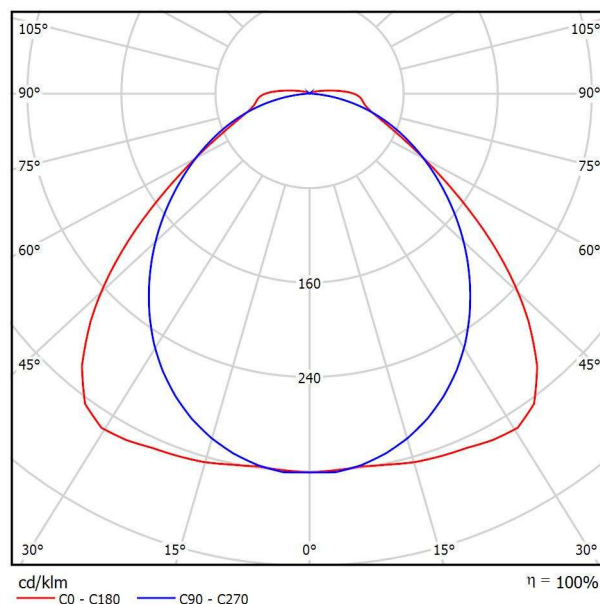
Oszacowanie oślepiania według UGR												
p Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
rozmiar		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
pomieszczenia x y												
2H	2H	19.1	20.4	19.5	20.7	21.0	20.0	21.3	20.3	21.6	21.8	
	3H	19.8	20.9	20.2	21.3	21.6	21.3	22.5	21.7	22.8	23.1	
	4H	20.1	21.2	20.5	21.5	21.9	21.8	22.9	22.2	23.2	23.6	
	6H	20.5	21.5	20.9	21.9	22.3	22.1	23.1	22.5	23.5	23.8	
	8H	20.8	21.7	21.2	22.1	22.5	22.2	23.1	22.6	23.5	23.9	
	12H	21.1	22.0	21.5	22.4	22.7	22.2	23.1	22.6	23.5	23.9	
4H	2H	19.7	20.8	20.0	21.1	21.4	20.4	21.5	20.8	21.8	22.2	
	3H	20.4	21.4	20.9	21.7	22.1	21.9	22.8	22.3	23.2	23.6	
	4H	20.9	21.7	21.3	22.1	22.5	22.5	23.3	22.9	23.7	24.1	
	6H	21.4	22.1	21.9	22.6	23.0	23.0	23.7	23.4	24.1	24.6	
	8H	21.8	22.4	22.2	22.9	23.3	23.1	23.8	23.6	24.2	24.7	
	12H	22.1	22.8	22.6	23.2	23.7	23.2	23.8	23.7	24.2	24.7	
8H	4H	21.1	21.7	21.5	22.2	22.6	22.5	23.2	23.0	23.7	24.1	
	6H	21.7	22.3	22.2	22.8	23.3	23.1	23.6	23.6	24.1	24.6	
	8H	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7	23.3	23.8	23.8	24.3	24.8	
	12H	22.7	23.2	23.3	23.7	24.2	23.4	23.9	24.0	24.4	24.9	
12H	4H	21.1	21.7	21.6	22.1	22.6	22.5	23.1	23.0	23.6	24.1	
	6H	21.8	22.3	22.3	22.8	23.3	23.1	23.6	23.6	24.1	24.6	
	8H	22.3	22.7	22.8	23.2	23.8	23.3	23.8	23.9	24.3	24.8	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S												
S = 1.0H		+0.3 / -0.3					+0.2 / -0.2					
S = 1.5H		+0.6 / -0.9					+0.8 / -1.0					
S = 2.0H		+1.0 / -1.5					+0.9 / -1.5					
Tabela standardowa		BK05					BK05					
Składnik sumy korekty		5.0					6.2					
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 1800lm Całkowity strumień świetlny												

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

## PHILIPS WT120C 1xLED40S/840 L1200 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 97  
Kod Flux CIE: 48 81 95 97 100

Wylot światła 1:

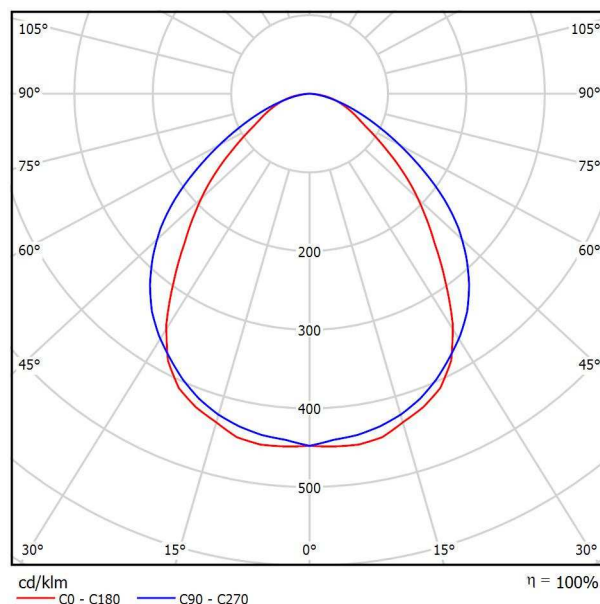
Oszacowanie oślepienia według UGR											
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Sufit		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kształt pomieszczenia		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
x y											
2H	2H	19.8	21.0	20.1	21.3	21.6	20.7	22.0	21.0	22.2	22.5
	3H	20.4	21.6	20.8	21.9	22.2	22.0	23.2	22.4	23.5	23.8
	4H	20.8	21.8	21.1	22.2	22.5	22.5	23.6	22.9	23.9	24.3
	6H	21.2	22.2	21.6	22.5	22.9	22.8	23.8	23.2	24.2	24.6
	8H	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1	22.9	23.9	23.3	24.2	24.6
4H	12H	21.7	22.6	22.1	23.0	23.4	22.9	23.9	23.4	24.2	24.6
	2H	20.3	21.4	20.7	21.7	22.1	21.1	22.2	21.5	22.5	22.8
	3H	21.1	22.0	21.5	22.4	22.8	22.6	23.5	23.0	23.9	24.3
	4H	21.5	22.3	22.0	22.7	23.2	23.2	24.0	23.7	24.4	24.9
	6H	22.1	22.8	22.5	23.2	23.7	23.7	24.4	24.1	24.8	25.3
8H	8H	22.4	23.1	22.9	23.5	24.0	23.8	24.5	24.3	24.9	25.4
	12H	22.8	23.4	23.3	23.8	24.3	23.9	24.5	24.4	25.0	25.5
	4H	21.7	22.4	22.2	22.8	23.3	23.3	23.9	23.7	24.4	24.8
	6H	22.4	22.9	22.9	23.4	23.9	23.8	24.4	24.3	24.8	25.4
	8H	22.8	23.3	23.4	23.8	24.4	24.0	24.5	24.6	25.0	25.6
12H	12H	23.4	23.8	23.9	24.3	24.9	24.2	24.6	24.7	25.1	25.7
	4H	21.7	22.3	22.2	22.8	23.3	23.3	23.9	23.7	24.3	24.8
	6H	22.4	22.9	23.0	23.4	24.0	23.8	24.3	24.4	24.8	25.4
8H	22.9	23.4	23.5	23.9	24.4	24.1	24.5	24.6	25.0	25.6	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H		+0.3 / -0.3					+0.2 / -0.2				
S = 1.5H		+0.6 / -0.9					+0.8 / -0.9				
S = 2.0H		+1.0 / -1.5					+0.9 / -1.5				
Tabela standardowa		BK05					BK05				
Składnik sumy korekty		5.7					6.9				
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 4000lm Całkowity strumień świetlny											

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

## PHILIPS SM120V 1xLED26S/840 W60L60 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 59 87 97 100 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR											
p Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kierunek spojrzenia		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
Kierunek spojrzenia		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	17.0	18.2	17.3	18.4	18.6	19.0	20.1	19.2	20.3	20.6
	3H	17.9	18.9	18.2	19.2	19.4	19.8	20.9	20.1	21.1	21.4
	4H	18.3	19.3	18.6	19.6	19.8	20.1	21.1	20.4	21.4	21.6
	6H	18.7	19.6	19.0	19.9	20.2	20.3	21.2	20.6	21.5	21.8
	8H	18.8	19.7	19.2	20.0	20.3	20.3	21.2	20.6	21.5	21.8
4H	12H	18.9	19.7	19.3	20.1	20.4	20.3	21.1	20.6	21.4	21.8
	2H	17.6	18.5	17.9	18.8	19.1	19.2	20.2	19.5	20.5	20.7
	3H	18.6	19.5	19.0	19.8	20.1	20.3	21.1	20.6	21.4	21.7
	4H	19.2	20.0	19.6	20.3	20.7	20.6	21.4	21.0	21.7	22.1
	6H	19.7	20.4	20.1	20.7	21.1	20.9	21.5	21.3	21.9	22.3
8H	8H	19.9	20.5	20.3	20.9	21.3	21.0	21.5	21.4	21.9	22.4
	12H	20.0	20.6	20.5	21.0	21.4	21.0	21.5	21.4	21.9	22.4
	4H	19.5	20.1	19.9	20.5	20.9	20.8	21.4	21.2	21.7	22.2
	6H	20.1	20.6	20.6	21.0	21.5	21.1	21.6	21.6	22.0	22.5
	8H	20.4	20.8	20.9	21.3	21.7	21.3	21.7	21.7	22.1	22.6
12H	12H	20.6	20.9	21.1	21.4	21.9	21.3	21.7	21.8	22.1	22.6
	4H	19.5	20.0	19.9	20.4	20.9	20.8	21.3	21.2	21.7	22.1
	6H	20.2	20.6	20.7	21.1	21.5	21.2	21.6	21.6	22.0	22.5
8H	20.5	20.9	21.0	21.3	21.8	21.3	21.7	21.8	22.1	22.6	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 1.5H		+0.4 / -0.9					+0.5 / -0.7				
S = 2.0H		+0.9 / -1.2					+1.4 / -1.4				
Tabela standardowa		BK05					BK03				
Składnik sumy korekty		3.0					3.3				
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 2600lm Całkowity strumień świetlny											

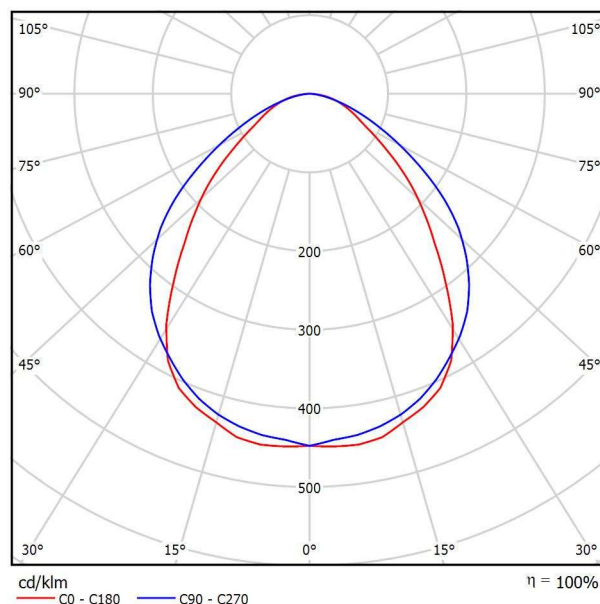


Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

## PHILIPS SM120V 1xLED26S/840 W20L120 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 59 87 97 100 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR											
p Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Kształt pomieszczenia	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
2H	2H	16.9	18.1	17.2	18.3	18.5	18.9	20.0	19.2	20.3	20.5
	3H	17.8	18.8	18.1	19.1	19.4	19.7	20.8	20.1	21.0	21.3
	4H	18.2	19.2	18.6	19.5	19.8	20.0	21.0	20.3	21.3	21.6
	6H	18.6	19.5	19.0	19.8	20.1	20.2	21.1	20.5	21.4	21.7
	8H	18.7	19.6	19.1	19.9	20.2	20.2	21.1	20.5	21.4	21.7
	12H	18.8	19.6	19.2	20.0	20.3	20.2	21.0	20.6	21.3	21.7
4H	2H	17.5	18.5	17.8	18.7	19.0	19.1	20.1	19.4	20.4	20.7
	3H	18.6	19.4	18.9	19.7	20.0	20.2	21.0	20.5	21.3	21.6
	4H	19.1	19.9	19.5	20.2	20.6	20.6	21.3	20.9	21.6	22.0
	6H	19.6	20.3	20.0	20.6	21.0	20.8	21.4	21.2	21.8	22.2
	8H	19.8	20.4	20.3	20.8	21.2	20.9	21.5	21.3	21.8	22.3
	12H	19.9	20.5	20.4	20.9	21.3	20.9	21.4	21.3	21.8	22.3
8H	4H	19.4	20.0	19.8	20.4	20.8	20.7	21.3	21.1	21.7	22.1
	6H	20.0	20.5	20.5	20.9	21.4	21.0	21.5	21.5	21.9	22.4
	8H	20.3	20.7	20.8	21.2	21.7	21.2	21.6	21.6	22.0	22.5
	12H	20.5	20.9	21.0	21.3	21.8	21.2	21.6	21.7	22.1	22.5
12H	4H	19.4	19.9	19.8	20.3	20.8	20.7	21.2	21.1	21.6	22.0
	6H	20.1	20.5	20.6	21.0	21.4	21.1	21.5	21.6	21.9	22.4
	8H	20.4	20.8	20.9	21.2	21.7	21.2	21.6	21.7	22.1	22.5
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H	+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H	+0.4 / -0.9					+0.5 / -0.7					
S = 2.0H	+0.9 / -1.2					+1.4 / -1.4					
Tabela standardowa	BK05					BK03					
Składnik sumy korekty	2.9					3.2					
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 2600lm Całkowity strumień świetlny											

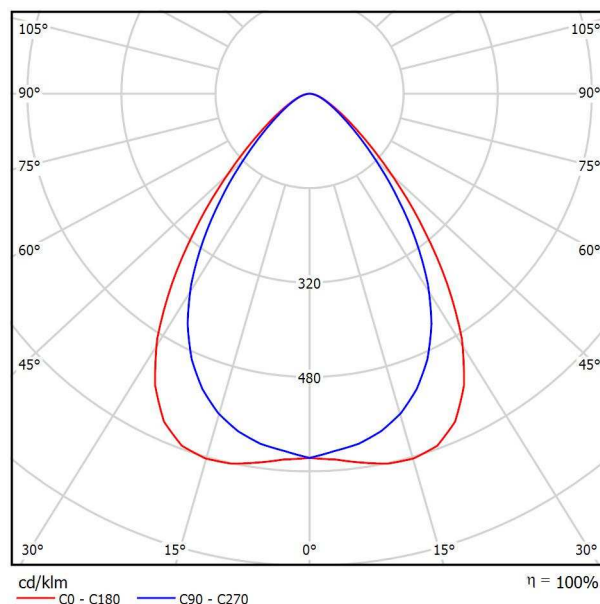


Philips Polska Sp. z o.o.  
 Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
 Al. Jerozolimskie 195B  
 02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
 Telefon +48 (22) 571 01 64  
 faks  
 e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

## PHILIPS SM120V 1xLED34S/840 W20L120 VAR-PC / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 75 94 99 100 100

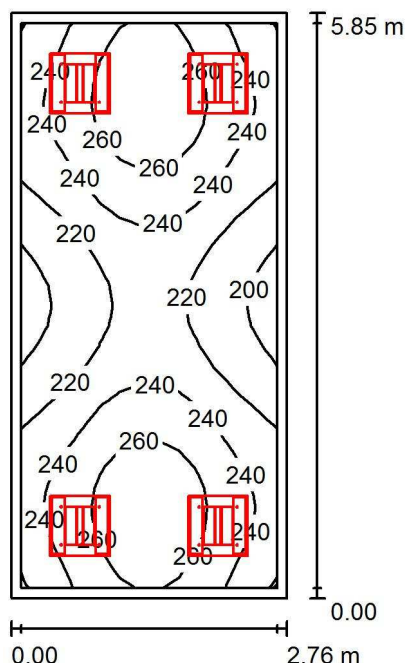
Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR											
p Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kształt pomieszczenia		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
	x y										
2H	2H	16.8	17.7	17.1	17.9	18.1	16.0	16.9	16.2	17.1	17.3
	3H	17.0	17.9	17.3	18.1	18.4	16.2	17.1	16.5	17.3	17.6
	4H	17.1	17.9	17.5	18.2	18.5	16.3	17.1	16.7	17.4	17.7
	6H	17.2	17.9	17.5	18.2	18.5	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	8H	17.2	17.9	17.6	18.2	18.5	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
4H	12H	17.2	17.9	17.6	18.2	18.5	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	2H	16.9	17.7	17.2	17.9	18.2	16.1	16.9	16.4	17.2	17.4
	3H	17.2	17.9	17.6	18.2	18.5	16.5	17.2	16.9	17.5	17.8
	4H	17.4	18.0	17.8	18.3	18.7	16.7	17.3	17.1	17.6	18.0
	6H	17.5	18.0	18.0	18.4	18.8	16.8	17.3	17.2	17.7	18.1
8H	8H	17.6	18.0	18.0	18.4	18.8	16.9	17.3	17.3	17.7	18.1
	12H	17.6	18.0	18.1	18.4	18.9	16.9	17.3	17.3	17.7	18.1
	4H	17.4	17.9	17.8	18.3	18.7	16.7	17.2	17.2	17.6	18.0
	6H	17.6	18.0	18.1	18.4	18.9	17.0	17.3	17.4	17.7	18.2
	8H	17.7	18.0	18.2	18.5	18.9	17.0	17.3	17.5	17.8	18.3
12H	12H	17.8	18.0	18.3	18.5	19.0	17.1	17.3	17.6	17.8	18.3
	4H	17.4	17.8	17.8	18.2	18.6	16.7	17.1	17.2	17.5	18.0
	6H	17.6	17.9	18.1	18.4	18.8	17.0	17.3	17.4	17.7	18.2
	8H	17.7	18.0	18.2	18.4	18.9	17.1	17.3	17.5	17.8	18.3
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw 5											
S = 1.0H		+1.0 / -1.5					+1.1 / -1.4				
S = 1.5H		+2.4 / -2.5					+1.9 / -2.4				
S = 2.0H		+4.0 / -3.2					+3.3 / -3.1				
Tabela standardowa		BK02					BK02				
Składnik sumy korekty		-0.2					-1.0				
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 3400lm Całkowity strumień świetlny											

Philips Polska Sp. z o.o.  
 Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
 Al. Jerozolimskie 195B  
 02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
 Telefon +48 (22) 571 01 64  
 faks  
 e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/1 Klatka schodowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	238	193	274	0.809
Podłoga	20	235	186	276	0.791
Sufit	70	81	56	116	0.687
Ściany (4)	50	182	68	585	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
 Siatka: 28 x 13 Punkty  
 Margines: 0.100 m

#### Wykaz opraw

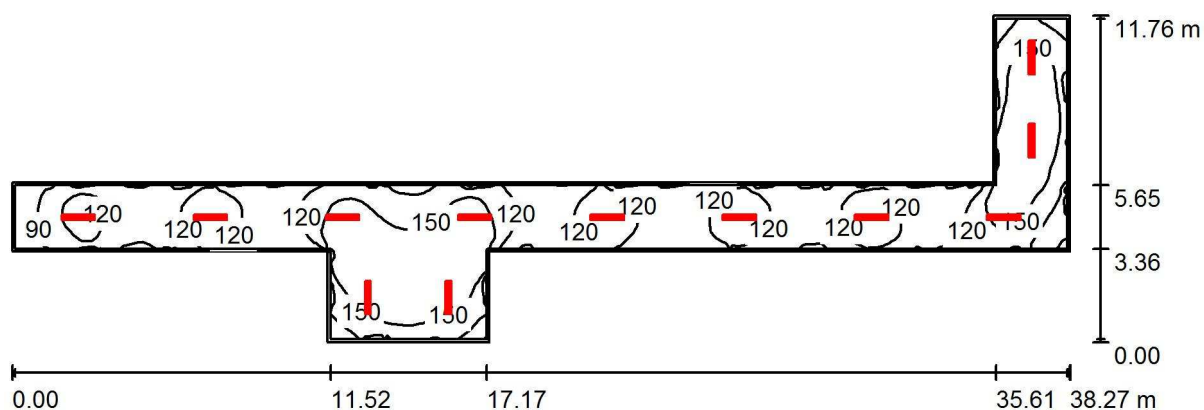
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS SM120V 1xLED26S/840 W60L60 (1.000)	2600	2600	31.0
W sumie:			10400	10400	124.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.68 \text{ W/m}^2 = 3.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.15 \text{ m}^2$ )

Philips Polska Sp. z o.o.  
 Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
 Al. Jerozolimskie 195B  
 02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
 Telefon +48 (22) 571 01 64  
 faks  
 e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/2, 3/14 Komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:274

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	130	63	178	0.486
Podłoga	20	128	62	179	0.487
Sufit	70	30	20	43	0.659
Ściany (10)	50	67	22	141	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
 Siatka: 194 x 43 Punkty  
 Margines: 0.100 m

#### Wykaz opraw

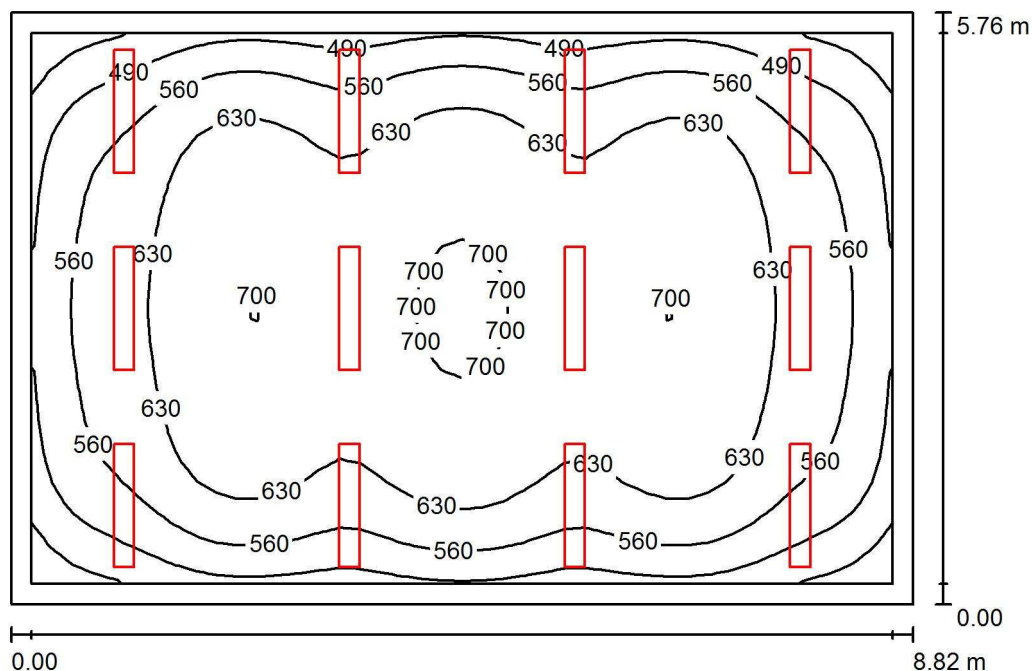
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	PHILIPS SM120V 1xLED26S/840 W20L120 (1.000)	2600	2600	31.0
W sumie:			31200	31200	372.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $2.84 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $131.19 \text{ m}^2$ )

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/3 Sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	601	367	715	0.611
Podłoga	20	522	281	677	0.538
Sufit	70	104	73	113	0.698
Ściany (4)	50	216	86	355	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 42 x 27 Punkty  
Margines: 0.200 m

#### UGR

Lewa ściana 17  
Dolna ściana 17  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

17 17  
17 17

#### Wykaz opraw

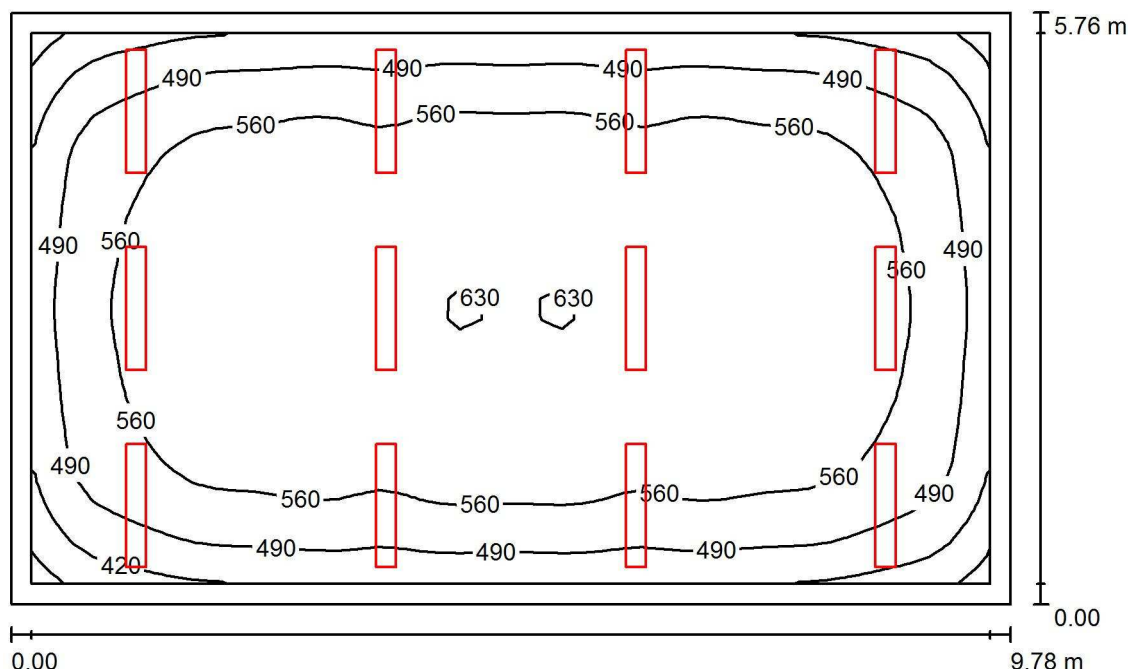
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	PHILIPS SM120V 1xLED34S/840 W20L120 VAR-PC (1.000)	3400	3400	35.5
W sumie:			40800	40800	426.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.39 \text{ W/m}^2 = 1.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $50.80 \text{ m}^2$ )

Philips Polska Sp. z o.o.  
 Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
 Al. Jerozolimskie 195B  
 02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
 Telefon +48 (22) 571 01 64  
 faks  
 e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/4 Sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	550	332	632	0.604
Podłoga	20	478	262	621	0.548
Sufit	70	95	68	103	0.715
Ściany (4)	50	194	79	342	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 47 x 27 Punkty  
 Margines: 0.200 m

#### UGR

Lewa ściana 17  
 Dolna ściana 18  
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

17 17  
 18 17

#### Wykaz opraw

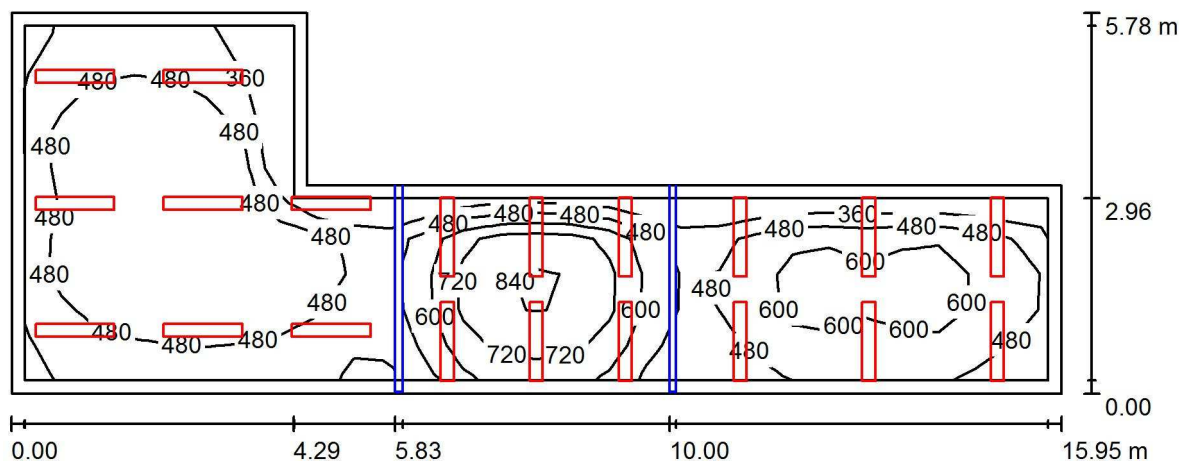
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	PHILIPS SM120V 1xLED34S/840 W20L120 VAR-PC (1.000)	3400	3400	35.5
W sumie:			40800	40800	426.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.56 \text{ W/m}^2 = 1.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $56.33 \text{ m}^2$ )

Philips Polska Sp. z o.o.  
 Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
 Al. Jerozolimskie 195B  
 02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
 Telefon +48 (22) 571 01 64  
 faks  
 e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/6, 3/7, 3/8, - / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:115

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	547	287	863	0.524
Podłoga	20	431	146	686	0.339
Sufit	70	86	47	146	0.546
Ściany (6)	50	196	52	967	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 28 x 10 Punkty  
 Margines: 0.200 m

#### Wykaz opraw

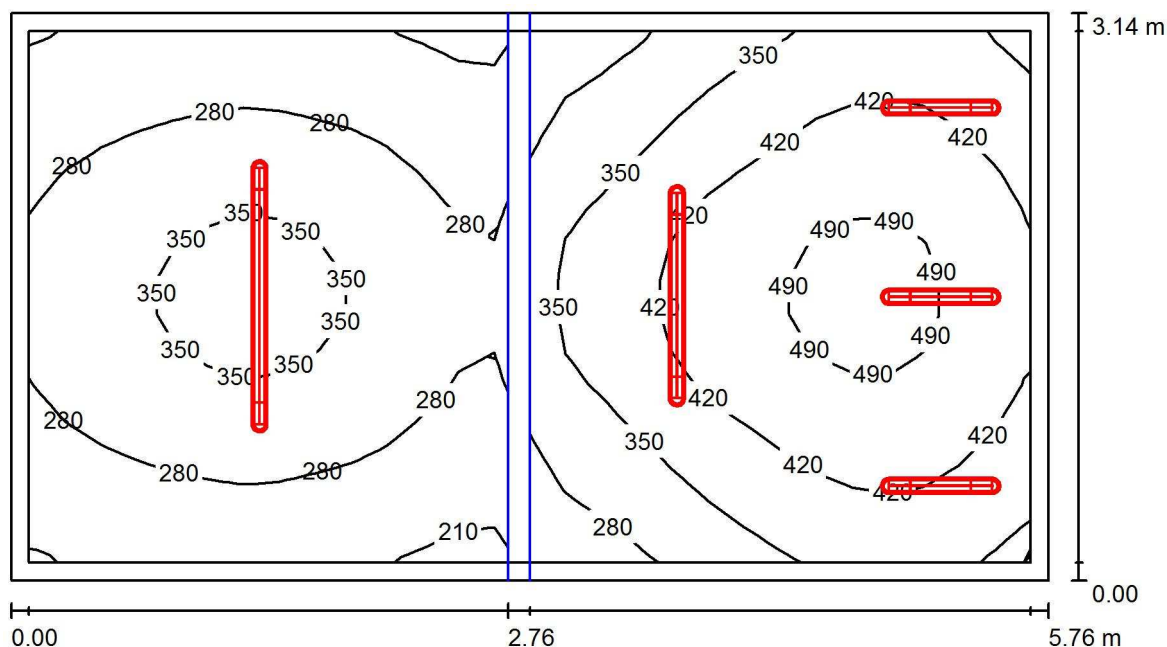
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	20	PHILIPS SM120V 1xLED27S/840 W20L120 VAR-PC (1.000)	2700	2700	27.5
W sumie:			54000	W sumie: 54000	550.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.84 \text{ W/m}^2 = 1.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $62.22 \text{ m}^2$ )

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/9 WC Chłopców / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:42

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	347	203	510	0.586
Podłoga	20	232	31	333	0.134
Sufit	70	98	29	192	0.293
Ściany (4)	50	202	29	608	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 28 x 15 Punkty  
Margines: 0.100 m

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	PHILIPS WT120C 1xLED18S/840 L600 (1.000)	1800	1800	19.0
2	1	PHILIPS WT120C 1xLED40S/840 L1200 (1.000)	4000	4000	41.0
3	1	PHILIPS WT120C 1xLED60S/840 L1500 (1.000)	6000	6000	58.0
W sumie:			15400	W sumie: 15400	156.0

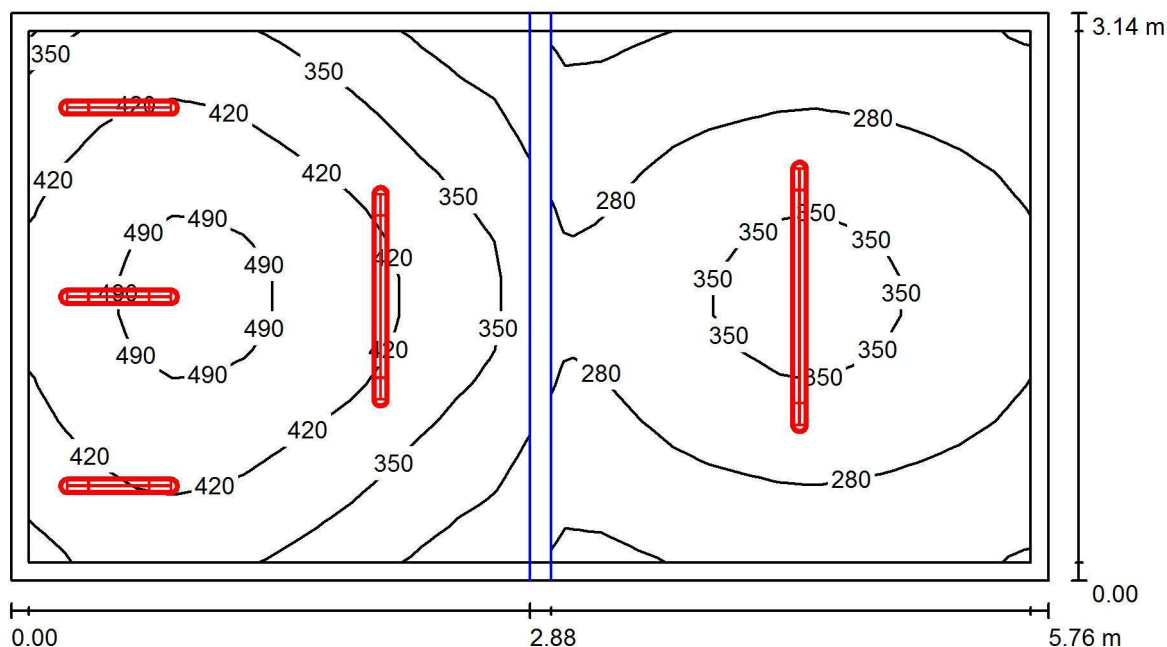
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.62 \text{ W/m}^2 = 2.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $18.10 \text{ m}^2$ )



Philips Polska Sp. z o.o.  
 Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
 Al. Jerozolimskie 195B  
 02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
 Telefon +48 (22) 571 01 64  
 faks  
 e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/10 WC Dziećwząt / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:42

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	347	204	511	0.587
Podłoga	20	232	31	334	0.134
Sufit	70	98	29	190	0.293
Ściany (4)	50	202	28	608	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 15 x 28 Punkty  
 Margines: 0.100 m

#### Wykaz opraw

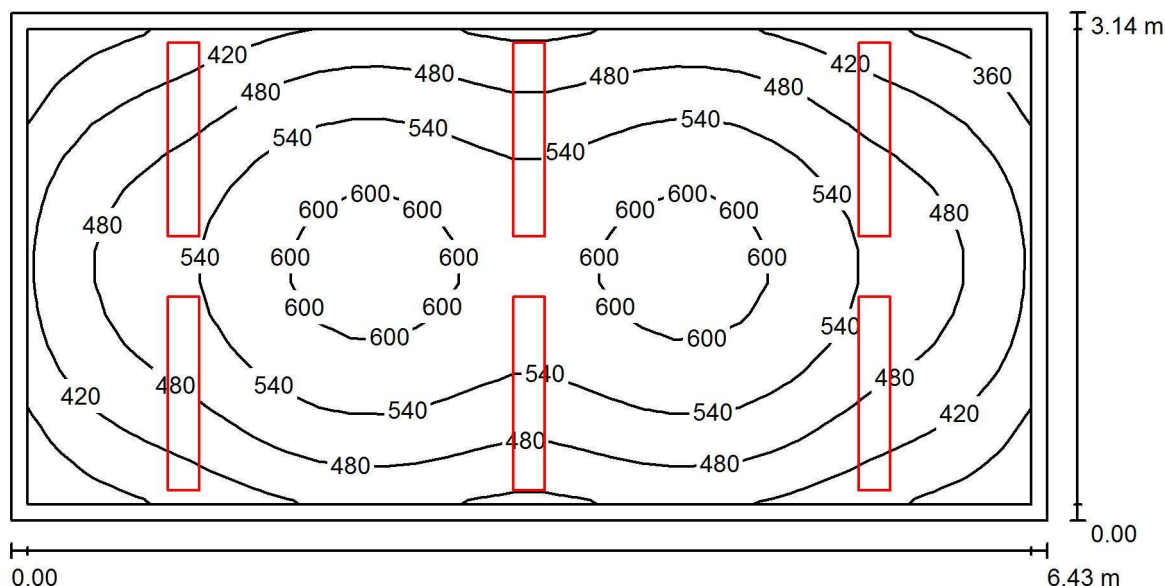
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	PHILIPS WT120C 1xLED18S/840 L600 (1.000)	1800	1800	19.0
2	1	PHILIPS WT120C 1xLED40S/840 L1200 (1.000)	4000	4000	41.0
3	1	PHILIPS WT120C 1xLED60S/840 L1500 (1.000)	6000	6000	58.0
W sumie:			15400	W sumie: 15400	156.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.62 \text{ W/m}^2 = 2.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $18.10 \text{ m}^2$ )

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/12 - / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	502	326	623	0.649
Podłoga	20	408	252	524	0.618
Sufit	70	90	61	110	0.678
Ściany (4)	50	194	72	461	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 15 x 31 Punkty  
Margines: 0.100 m

#### UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
Lewa ściana 16 15  
Dolna ściana 16 15  
(CIE, SHR = 0.25.)

#### Wykaz opraw

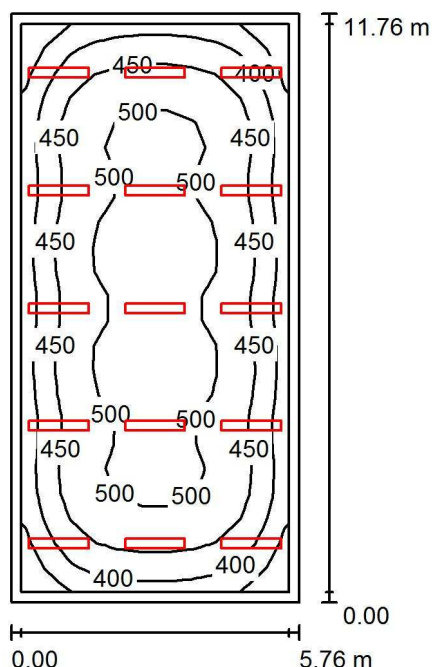
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS SM120V 1xLED27S/840 W20L120 VAR-PC (1.000)	2700	2700	27.5
W sumie:			16200	16200	165.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.16 \text{ W/m}^2 = 1.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $20.22 \text{ m}^2$ )

Philips Polska Sp. z o.o.  
 Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
 Al. Jerozolimskie 195B  
 02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
 Telefon +48 (22) 571 01 64  
 faks  
 e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/13 Sala zajęć / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:152

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	457	314	528	0.687
Podłoga	20	402	222	511	0.552
Sufit	70	79	58	93	0.736
Ściany (4)	50	162	66	274	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 23 x 11 Punkty  
 Margines: 0.200 m

#### Wykaz opraw

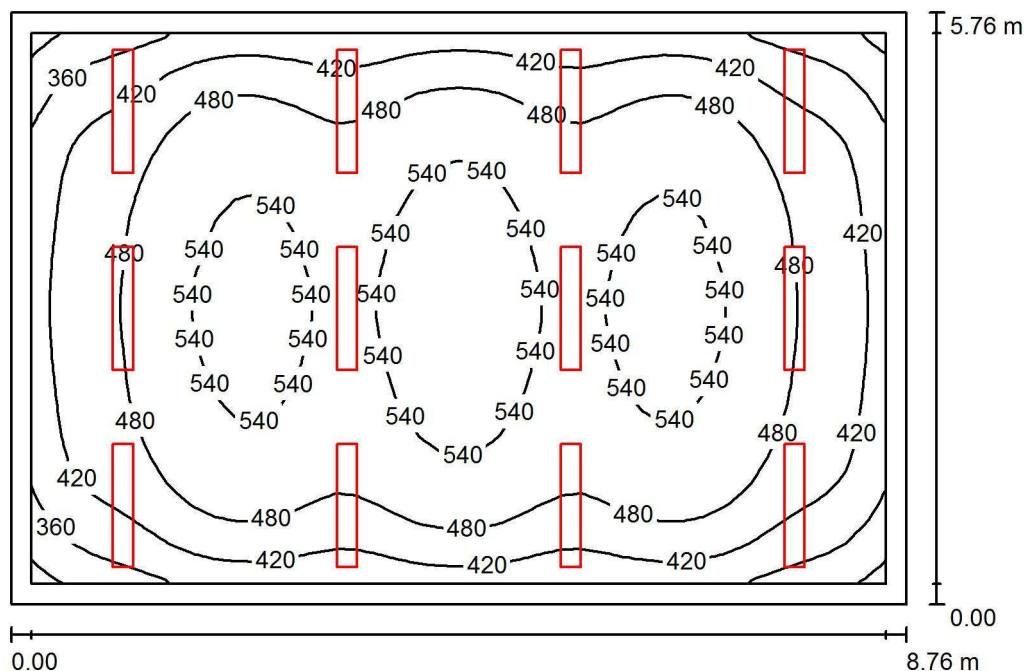
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	15	PHILIPS SM120V 1xLED27S/840 W20L120 VAR-PC (1.000)	2700	2700	27.5
W sumie:			40500	40500	412.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.09 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $67.74 \text{ m}^2$ )

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/15 Sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	480	292	571	0.608
Podłoga	20	416	225	540	0.541
Sufit	70	83	59	90	0.716
Ściany (4)	50	172	70	282	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 27 x 42 Punkty  
Margines: 0.200 m

#### UGR

Lewa ściana 16  
Dolna ściana 17  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
16 16  
17 16

#### Wykaz opraw

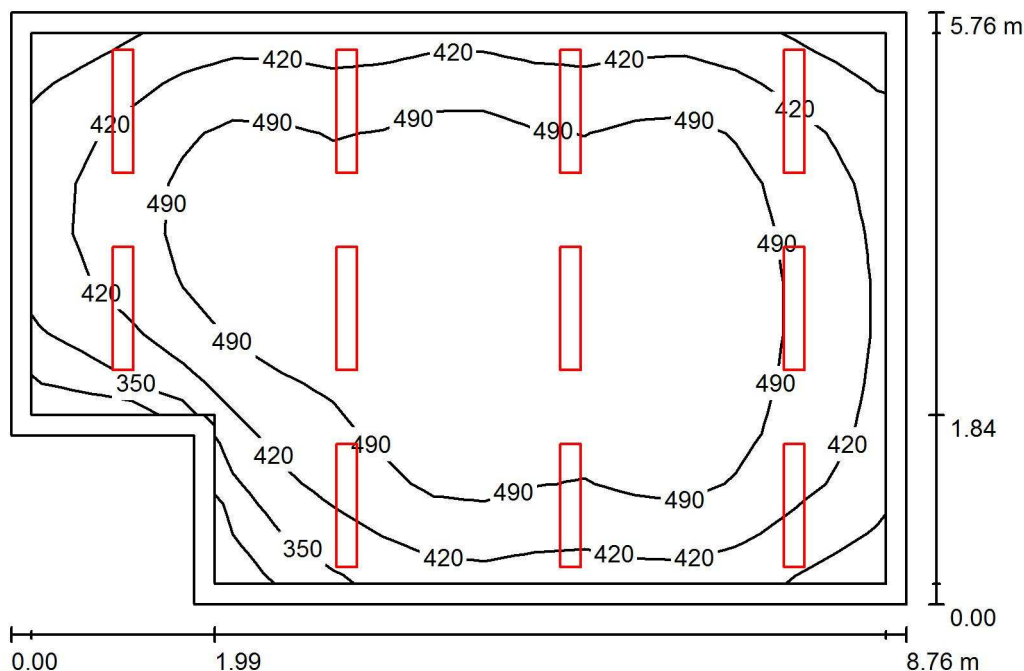
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	PHILIPS SM120V 1xLED27S/840 W20L120 VAR-PC (1.000)	2700	2700	27.5
W sumie:			32400	W sumie: 32400	330.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.54 \text{ W/m}^2 = 1.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $50.46 \text{ m}^2$ )

Philips Polska Sp. z o.o.  
 Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
 Al. Jerozolimskie 195B  
 02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
 Telefon +48 (22) 571 01 64  
 faks  
 e-Mail bartosz.jedraszko@philips.com

### 3/16 Sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	467	247	563	0.530
Podłoga	20	401	196	532	0.489
Sufit	70	79	56	93	0.703
Ściany (6)	50	162	63	280	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 11 x 17 Punkty  
 Margines: 0.200 m

#### Wykaz opraw

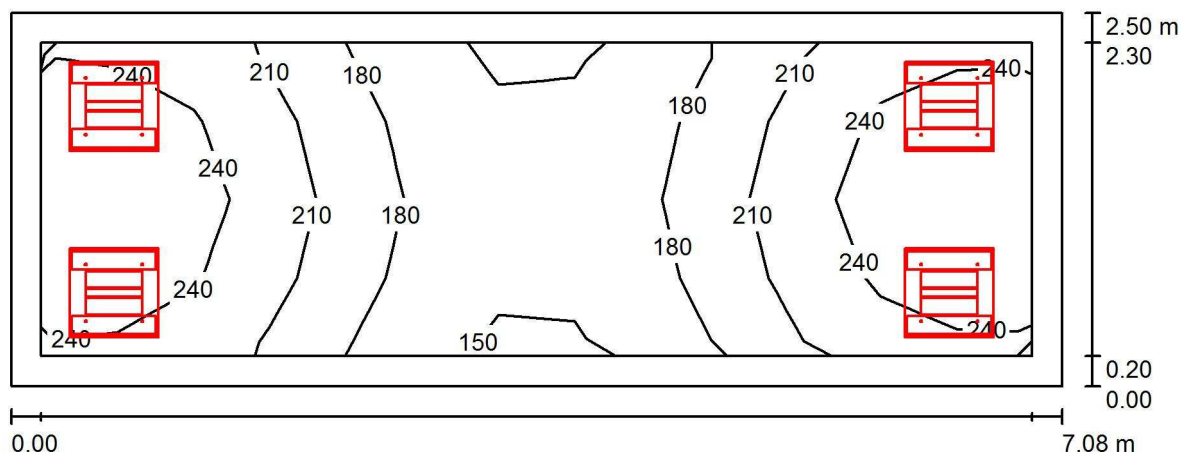
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	11	PHILIPS SM120V 1xLED27S/840 W20L120 VAR-PC (1.000)	2700	2700	27.5
W sumie:			29700	29700	302.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.37 \text{ W/m}^2 = 1.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $47.50 \text{ m}^2$ )

Philips Polska Sp. z o.o.  
Philips Lighting Poland S.A. - Biuro Handlowe Warszawa  
Al. Jerozolimskie 195B  
02-222 Warszawa

Edytor Bartosz Jędraszko  
Telefon +48 (22) 571 01 64  
faks  
e-Mail bartosz.jedrasko@philips.com

### 3/18 Kaltka schodowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyna pracy	/	210	146	269	0.695
Podłoga	20	207	136	266	0.661
Sufit	70	74	43	121	0.585
Ściany (4)	50	168	52	609	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 4 x 13 Punkty  
Margines: 0.200 m

## Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS SM120V 1xLED26S/840 W60L60 (1.000)	2600	2600	31.0
		W sumie:	10400	W sumie: 10400	124.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.01 \text{ W/m}^2 = 3.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $17.70 \text{ m}^2$ )