

## OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji elektrycznej w pomieszczeniach biurowych w budynku przy ul. Browarnej 6 w Czarnkowie .

### 1. Zasilanie obiektu .

Zasilanie elektryczne wydzielonych pomieszczeń biurowych w budynku j.w. odbywać się będzie z istniejącej rozdzielnic RG na bazie istniejącego wlv-tu typu YDYżo 5\*6 mm<sup>2</sup> , który należy wprowadzić do projektowanej rozdzielnic TB .

### 2. Instalacja oświetlenia .

Instalację oświetlenia ogólnego zaprojektowano jako podtynkową z oprawami : typu TCS 260 2\*28 W ( raster C6 ) w pomieszczeniach ogólnych i biurowych , oprawami RC 120B LED dla komunikacji oraz FGW251 dla WC .

Zasilanie opraw wykonać przewodami YDYp 3,4\*1,5 mm<sup>2</sup>.

Osprzęt – wyłączniki i gniazda przy drzwiach wejściowych umieszczać na wysokości 1,4 m natomiast same gniazda 0,3m od posadzki. Oświetlenie zaprojektowano przyjmując średnie natężenie i tak:

- pomieszczenia ogólne	300 lx
- komunikacja	100 lx

Instalacje gniazd wykonać przewodami YDYp 3\*2,5 mm<sup>2</sup> .

W obiekcie przewidziano instalację przepływowych podgrzewaczy wody : kuchnia – wydzielony obwód YDYp 3\*4 mm<sup>2</sup> ; WC wydzielony obwód YDYp 3\*2,5 mm<sup>2</sup> .

Osprzęt podtynkowy firmy GALA-ELTRA.

### 3. Rozdzielnica TB .

Na podstawie dokonanych uzgodnień w obiekcie zaprojektowano rozdzielnicę TB zlokalizowaną przy wejściu w korytarzu, w wykonaniu podtynkowym, zgodnie z załączonymi schematami .

### 4. Ochrona przeciwporażeniowa, pożarowa i przepięć.

Jako system ochrony od porażień zastosowano szybkie wyłączenie. Ochronę przeciwporażeniową w obiekcie zaprojektowano z wydzielonym przewodem PE w układzie TN-S, wyłącznikami nadprądowymi, wyłącznikami różnicowo-prądowymi.

### 5. Uwagi końcowe .

Całość prac wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz obowiązującymi normami, przepisami.

Przed oddaniem instalacji elektrycznej do eksploatacji należy wykonać odpowiednie pomiary potwierdzające prawidłowość jej wykonania i sporządzić protokoły badań .

## **Budynek biurowy Czarnków ul. Browarna 6**

Data: 27.02.2017

Edytor: mgr inż. Jarosław Pałasz



"Pael - Projekty"

ul. 27 Stycznia 49 /4  
64-980 Trzcianka

Edytor mgr inż. Jarosław Palasz  
Telefon 600584488  
faks  
e-Mail jaroslawpalasz@interia.pl

## Spis treści

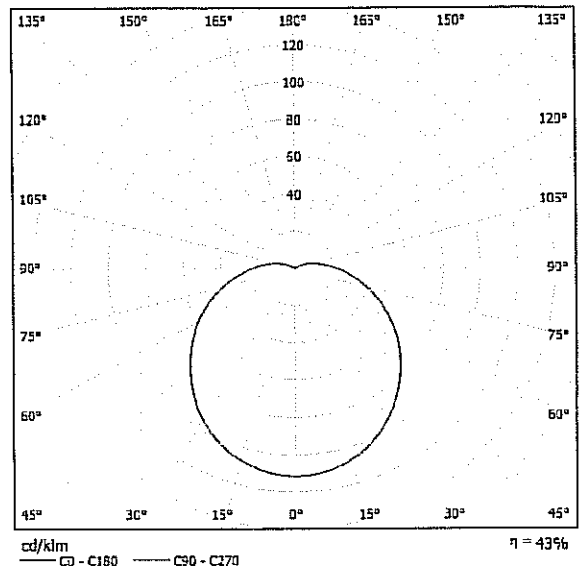
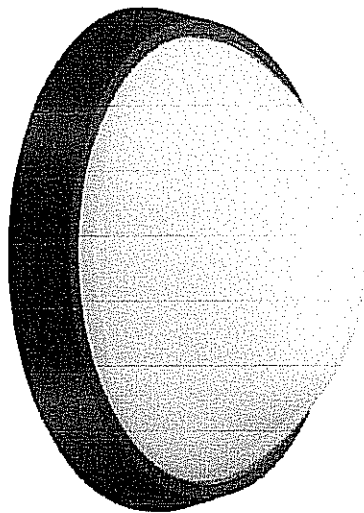
<b>Budynek biurowy Czarnków ul. Browarna 6</b>	1
Strona tytułowa projektu	2
Spis treści	2
<b>PHILIPS FGW251 2xPL-C/4P26W HF</b>	
Karta danych oprawy	3
<b>PHILIPS RC120B 1xLED37S/840 W60L60</b>	
Karta danych oprawy	4
<b>PHILIPS TCS260 2xTL5-28W HFP C6</b>	
Karta danych oprawy	5
<b>Pomieszczenie 1 Biuro</b>	
Podsumowanie	6
<b>Pomieszczenie 2 WC</b>	
Podsumowanie	7
<b>Pomieszczenie 3 Kuchnia</b>	
Podsumowanie	8
<b>Pomieszczenie 4 Biuro</b>	
Podsumowanie	9
<b>Pomieszczenie 5 Biuro</b>	
Podsumowanie	10
<b>Pomieszczenie 6 Zaplecze</b>	
Podsumowanie	11
<b>Pomieszczenie 7 Sala</b>	
Podsumowanie	12
<b>Pomieszczenie 8 Komunikacja</b>	
Podsumowanie	13

"Pael - Projekt"  
 ul. 27 Stycznia 49 /4  
 64-980 Trzcianka

Edytor mgr inż. Jarosław Palasz  
 Telefon 600564488  
 faks  
 e-Mail jaroslawpalasz@interia.pl

**PHILIPS FGW251 2xPL-C/4P26W HF / Karta danych oprawy**

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetlenia CIE: 91  
 Kod Flux CIE: 39 68 88 91 43

Gondola — atrakcyjne nowe wzornictwo i energooszczędność Gondola to oprawa odporna na działanie wody, wstrząsów czy zniszczenia przez potencjalnych wandalów, a jednocześnie wyróżniająca się świeżym i atrakcyjnym wzornictwem. Bardzo wydajny sterownik HF znacznie ogranicza zużycie energii, natomiast długi okres eksploatacji źródła światła pozwala ograniczyć koszty konserwacji do minimum. Lampy Gondola można mocować na ścianie lub suficie. Doskonale sprawdzają się jako efektywne źródło oświetlenia w miejscach takich jak kłaski schodowe czy korytarze.

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR											
Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Ściana		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
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				
poziomy	Y										
2H	2H	16,6	18,1	17,2	18,5	19,9	16,8	18,1	17,2	18,5	18,9
	3H	19,0	20,2	19,5	20,7	21,1	19,0	20,2	19,5	20,7	21,1
	4H	20,2	21,3	20,7	21,9	22,3	20,2	21,3	20,7	21,9	22,3
	6H	21,4	22,5	21,9	22,9	23,4	21,4	22,5	21,9	22,9	23,4
	8H	22,0	23,1	22,5	23,5	24,1	22,0	23,1	22,5	23,5	24,1
12H	22,0	23,0	22,3	24,2	24,6	22,0	23,0	22,3	24,2	24,6	
4H	2H	17,6	18,8	18,1	19,2	19,7	17,6	18,8	18,1	19,2	19,7
	3H	20,1	21,1	20,6	21,8	22,1	20,1	21,1	20,6	21,8	22,1
	4H	21,4	22,3	21,9	22,9	23,4	21,4	22,3	21,9	22,9	23,4
	6H	22,8	23,6	23,4	24,1	24,7	22,8	23,6	23,4	24,1	24,7
	8H	23,5	24,3	24,1	24,9	25,4	23,5	24,3	24,1	24,9	25,4
12H	24,4	25,1	25,0	25,6	26,3	24,4	25,1	25,0	25,6	26,3	
8H	4H	22,0	22,7	22,5	23,2	23,9	22,0	22,7	22,5	23,2	23,9
	6H	23,6	24,2	24,2	24,5	25,5	23,6	24,2	24,2	24,8	25,5
	8H	24,5	25,1	25,2	25,7	26,4	24,5	25,1	25,2	25,7	26,4
	12H	25,6	26,1	26,2	26,7	27,4	25,6	26,1	26,2	26,7	27,4
	12H	22,1	22,8	22,7	23,3	23,9	22,1	22,8	22,7	23,3	23,9
6H	23,8	24,4	24,5	25,0	25,7	23,8	24,4	24,5	25,0	25,7	
8H	24,9	25,4	25,5	26,0	26,7	24,9	25,4	25,5	26,0	26,7	
Wariancja procentowa oświetlenia dla odstępów 0,25m											
S = 1,0H		-0,1 / -0,1					+0,1 / +0,1				
S = 1,5H		+0,3 / -0,3					+0,3 / -0,3				
S = 2,0H		+0,4 / -0,4					+0,4 / -0,4				
Tabela standardowa		BK11					BK11				
Składnik słony		5,1					6,1				
Poprawione wskaźniki oświetlenia obrotowe do 3600m całkowitej szerokości świetlnej											



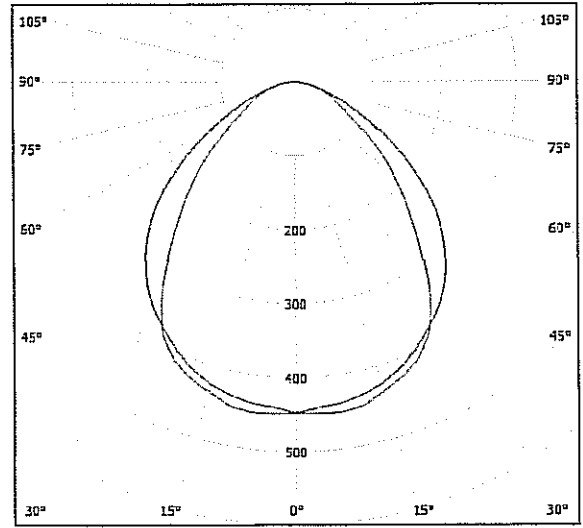
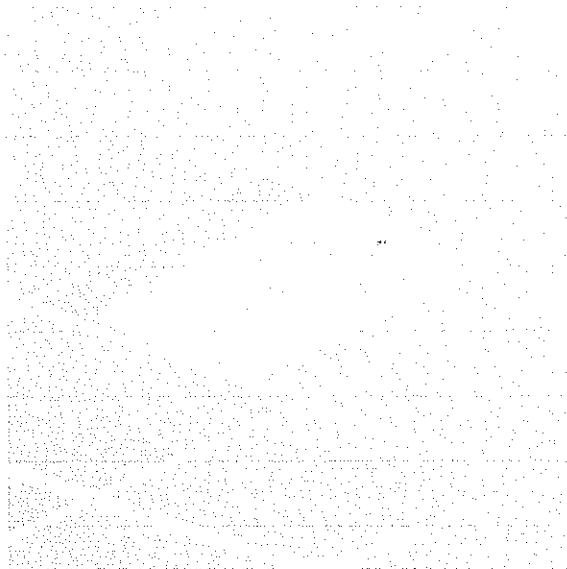
"Pael - Projekt"

ul. 27 Stycznia 49 /4  
64-980 Trzcianka

Edytor mgr inż. Jarosław Palasz  
Telefon 600584488  
faks  
e-Mail jaroslawpalasz@interia.pl

**PHILIPS RC120B 1xLED37S/840 W60L60 / Karta danych oprawy**

Wylot światła 1:



cd/klm  $\eta = 100\%$   
C0 - C180 C90 - C270

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

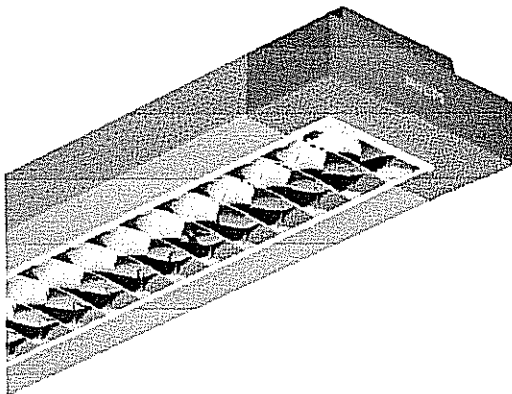
Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR											
→ Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
→ Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
→ Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kierunek obserwacji	Kierunek spojrzenia	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
		2H	4H	6H	8H	12H	2H	4H	6H	8H	12H
2H	2H	18.2	19.4	18.5	19.6	19.8	20.2	21.4	20.5	21.6	21.8
	4H	19.1	20.2	19.4	20.4	20.7	21.1	22.1	21.4	22.4	22.6
	6H	19.5	20.5	19.9	20.5	21.1	21.3	22.3	21.7	22.6	22.9
	8H	19.9	20.8	20.3	21.1	21.4	21.5	21.4	21.8	22.7	23.0
	12H	20.1	20.9	20.4	21.2	21.5	21.5	21.4	21.9	22.7	23.0
4H	2H	20.1	21.0	20.5	21.3	21.6	21.5	22.3	21.9	22.7	23.0
	4H	20.8	21.8	21.1	22.0	22.3	22.4	21.4	22.8	21.7	23.0
	6H	19.9	20.7	20.2	21.0	21.4	21.5	22.3	21.8	22.6	23.0
	8H	20.4	21.2	20.8	21.5	21.9	21.9	22.6	22.3	23.9	23.3
	12H	21.0	21.6	21.4	22.0	22.4	21.1	22.8	22.5	23.1	23.5
6H	2H	21.1	21.7	21.6	22.1	22.5	22.2	22.8	22.6	23.2	23.6
	4H	21.3	21.8	21.7	22.2	22.6	22.2	22.7	22.7	23.2	23.6
8H	2H	20.7	21.3	21.1	21.7	22.1	22.0	22.6	22.4	23.0	23.4
	4H	21.4	21.8	21.8	22.3	22.7	22.6	22.8	22.8	23.3	23.7
	6H	21.6	22.0	22.1	22.5	23.0	22.5	22.9	23.0	23.3	23.8
	12H	21.8	22.2	22.3	22.6	23.1	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9
12H	2H	20.7	21.2	21.2	21.7	22.1	22.0	22.5	22.4	22.9	23.4
	4H	21.4	21.8	21.9	22.3	22.8	22.4	23.0	22.9	23.3	23.7
	6H	21.7	22.1	22.2	22.5	23.0	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9
Wariacja pozycji obserwatora dla oświetlenia 5											
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		EK05					EK03				
Składnik sumy korekcyjnej		4.2					4.5				
Poprawione wskaźniki oślepienia obliczone do 1700lm całkowitej strumień świetlny											

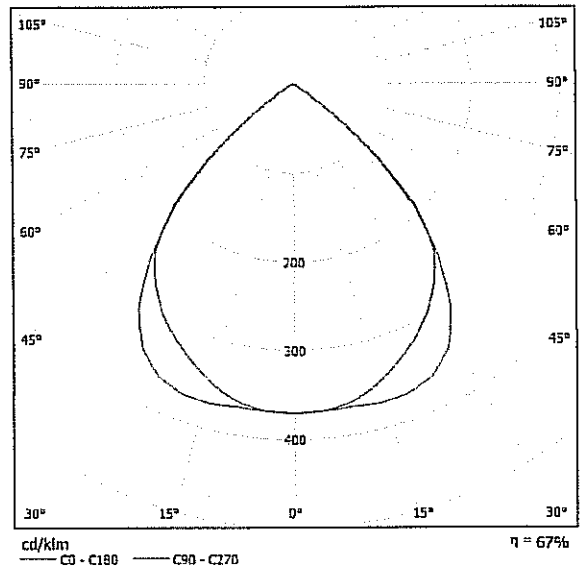
"Paol - Projekt"  
 ul. 27 Stycznia 49 /4  
 64-980 Trzcianka

Edytor mgr inż. Jarosław Palasz  
 Telefon 600584488  
 faks  
 e-Mail jaroslawpalasz@interia.pl

## PHILIPS TCS260 2xTL5-28W HFP C6 / Karta danych oprawy



Wylot światła 1:

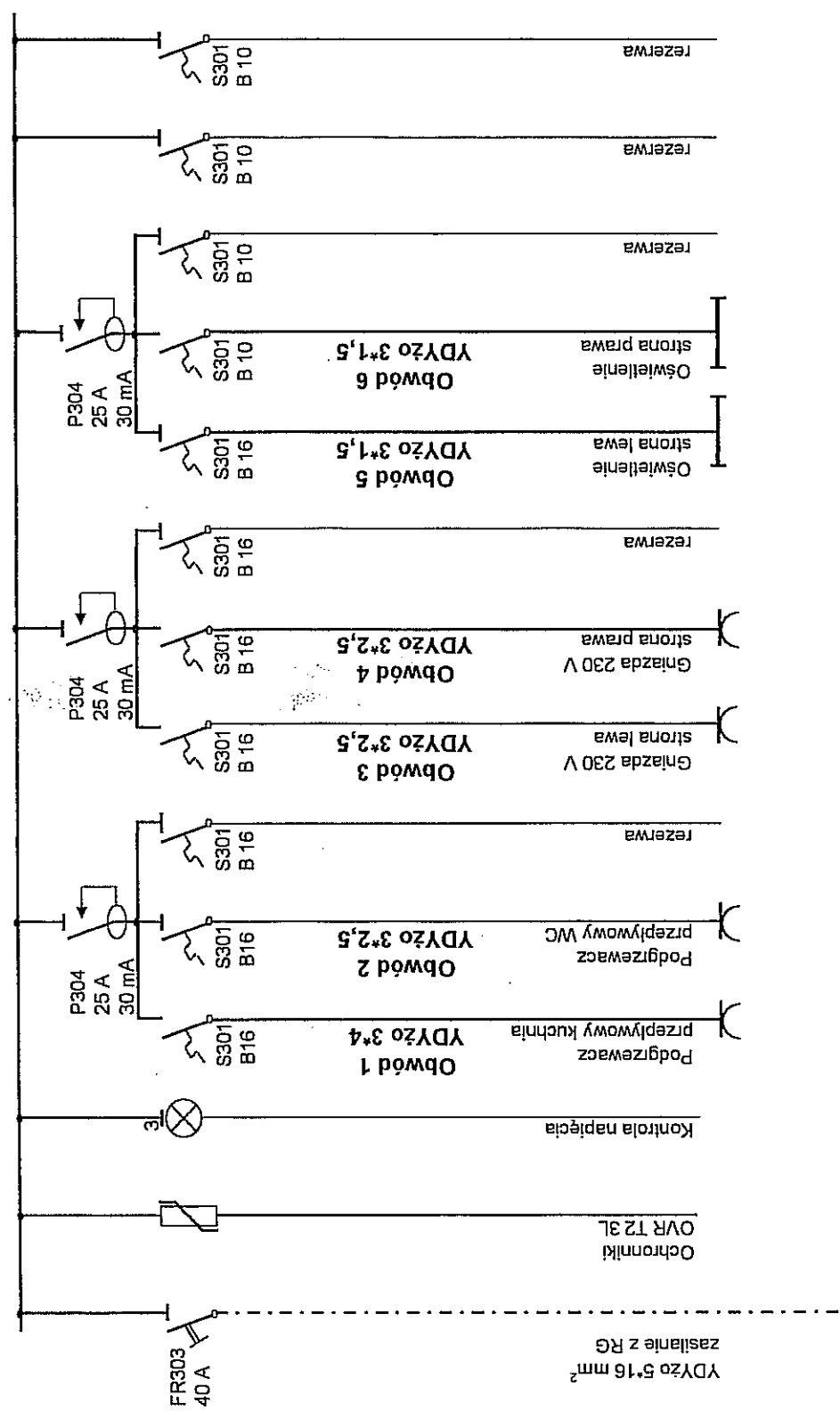


Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 75 100 100 100 67

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR											
3. Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
4. Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
5. Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kierunek spojrzenia w pomieszczeniu X Y	Kierunek spojrzenia w kierunku do osi lampy	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	10,5	19,4	10,7	19,5	19,8	10,5	19,4	10,7	19,6	19,8
	3H	10,3	19,2	10,6	19,4	19,6	10,3	19,1	10,6	19,4	19,6
	4H	10,3	19,0	10,6	19,3	19,6	10,2	19,0	10,6	19,3	19,5
	6H	10,2	18,9	10,5	19,2	19,5	10,2	18,9	10,5	19,2	19,5
	8H	10,1	18,8	10,5	19,1	19,4	10,1	18,8	10,5	19,1	19,4
4H	2H	10,3	19,1	10,6	19,3	19,6	10,3	19,1	10,6	19,3	19,6
	3H	10,2	18,8	10,5	19,1	19,4	10,2	18,8	10,5	19,1	19,4
	4H	10,1	18,6	10,5	19,0	19,3	10,1	18,6	10,5	19,0	19,3
	6H	10,0	18,5	10,4	18,9	19,2	10,0	18,5	10,4	18,8	19,2
	8H	10,0	18,4	10,4	18,8	19,2	10,0	18,4	10,4	18,8	19,2
8H	2H	17,9	19,3	10,4	10,7	19,1	17,9	10,3	10,4	10,7	19,1
	4H	10,0	10,4	10,4	10,0	19,2	10,0	10,4	10,4	10,0	19,2
	6H	17,9	18,2	10,3	10,7	19,1	17,9	10,2	10,3	10,7	19,1
	8H	17,9	18,1	10,3	10,6	19,1	17,9	10,1	10,3	10,6	19,1
	12H	17,8	18,1	10,3	10,5	19,0	17,8	10,0	10,3	10,5	19,0
12H	4H	17,9	18,3	10,4	10,7	19,1	17,9	10,3	10,4	10,7	19,1
	6H	17,9	18,1	10,3	10,6	19,1	17,9	10,1	10,3	10,6	19,1
	8H	17,8	18,1	10,3	10,5	19,0	17,8	10,0	10,3	10,5	19,0
Wartości przyjęte obserwatora dla odległości od źródeł 5											
S = 1,0H		+1,9 / -6,2					+2,3 / -7,5				
S = 1,5H		+3,5 / -19,0					+3,7 / -22,0				
S = 2,0H		+5,5 / -23,9					+5,6 / -25,4				
Tabela standardowa		EN600					EN600				
Składnik sumy		-1,5					-1,5				
Dopreczenie wskaźnik oślepienia odwołano do S150m Zakładamy strażnik 600mm											

Rozdzielnica TB  
 podtylnkowa z drzwiami pełnymi IP55  
 ilość rzędów 4 \*12 modułów



INSTALACJA WEWNĘTRZNA - rozdzielnica TB  
 Budynek biurowy, Czarnków ul. Browarna 6  
 Gmina Miasta Czarnków

Obiekt :  
 Inwestor :