

OPRACOWANIE TECHNICZNE

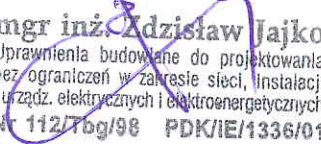
TEMAT: **WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH**

OBIEKT: **Pomieszczenia Rodzinnego Ośrodka Diagnostyczno-Konsultacyjnego w Tarnobrzegu**

INWESTOR: **Sąd Okręgowy w Tarnobrzegu
39-400 Tarnobrzeg
ul. Sienkiewicza 27**

BRANŻA: **ELEKTRYCZNA**

PROJEKTANT: **mgr inż. ZDZISŁAW JAJKO
upr. nr 112/Tbg/98**


mgr inż. Zdzisław Jajko
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr 112/Tbg/98 PDK/IE/1336/01

TARNOBRZEG 06.2011 r.

SĄD OKRĘGOWY
w Tarnobrzegu
Zatwierdzam do realizacji
Tarnobrzeg, dnia 12.09.2011

podpis

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

- 1.1. Podstawa opracowania.
- 1.2. Przedmiot opracowania.

2. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. Założenia techniczne.
- 2.2. Dobór opraw.
- 2.3. Zakres wykonywanych robót.
- 2.4. Zestawienie materiałów.

3. RYSUNKI.

- 3.1 Rys. Nr 1. Instalacja oświetleniowa Pomieszczenia RODK.

4. KOSZTORYS INWESTORSKI.

5. PRZEDMIAR ROBÓT.

1.WSTEP.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest modernizacja instalacji oświetleniowej w pomieszczeniach Rodzinnego Ośrodka Diagnostyczno-Konsultacyjnego w Tarnobrzegu w budynku Sądu Okręgowego w Tarnobrzegu. Zakres modernizacji polega na wymianie istniejących opraw oświetleniowych na nowe oraz montażu dodatkowych opraw naściennych wraz z wymianą wyłączników oświetlenia. Dla opraw naściennych projektuje się wykonanie nowej instalacji oświetleniowej.

1.2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora.
- Projekt techniczny budowlano-konstrukcyjny.
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych.
- PN-EN 12464 - 1 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”.
- Polskiej Normy PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy”.
- PN-IEC 60364 - 4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- PN-IEC 60364-4-43 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zabezpieczenia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. Założenia techniczne.

Z uwagi na znaczny stopień zużycia oraz zmniejszoną efektywność świecenia a w konsekwencji nie zapewniające dostatecznego oświetlenia dotychczasowe oprawy oświetleniowe zostaną wymienione na nowe. Wymianą objęte zostaną wszystkie oprawy w Pomieszczeniach R.O.D.K. Ponadto projektuje się dodatkowe oprawy naścienne celem doświetlenia stanowiska komputerowego w sekretariacie oraz stworzenia nastrojowego oświetlenia w pokoju rozmów.

2.2. Dobór opraw.

Ilość i rodzaj opraw oświetleniowych dobrano na podstawie Polskiej Normy PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy”. Wymagany poziom natężenia oświetlenia dla pomieszczeń biurowych, w których występuje pisanie ręczne, pisanie na maszynie lub obsługiwanie klawiatury wynosi 500 luksów. Doboru opraw oraz sprawdzenia wymaganego poziomu natężenia oświetlenia dla pomieszczeń biurowych dokonano w oparciu o program do obliczania ogólnego oświetlenia wewnątrz DIALux firmy ES_SYSTEM. Do obliczeń przyjęto oprawę oświetleniową typu SRE2 236 UAD 2 x T8 36W jako podstawowe oświetlenie pomieszczeń biurowych. Wydruki z obliczeń – DOBÓR OŚWIETLENIA - w dalszej części opracowania.

2.3. Zakres robót do wykonania.

1. Demontaż starych opraw oświetleniowych oraz wyłączników natynkowych.
2. Ułożenie przewodów dla nowoprojektowanych opraw oświetleniowych.
3. Przygotowanie podłoża pod montaż nowych opraw
4. Montaż opraw oświetleniowych z podłączeniem.
5. Montaż nowych wyłączników.
6. Sprawdzenie i pomiar kompletnych obwodów elektrycznych 1-fazowych.

2.4. Zestawienie materiałów.

1. Oprawa świetłówkowa typu SRE2 236 UAD 2 x T8 36W - 37 szt.
2. Oprawa oświetleniowa naścienna typu PHOBOS 2x55W PLL – 3 szt.
3. Oprawa świetłówkowa typu SDS 118 1x18W; IP 54 - 1 szt.
4. Oprawa oświetlenia awaryjnego typu HLP 02-1080/A3 NM z piktogramem WYJŚCIE EWAKUACYJNE – 2 szt.
5. Przewód YDY 3x 1,5mm² – 166 mb.
6. Wyłącznik świecznikowy, natynkowy - 12 szt.
7. Wyłącznik schodowy – 2 szt.
8. Wyłącznik krzyżowy 1 szt.

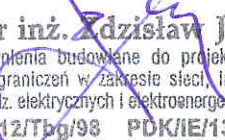
3. RYSUNKI.

3.1 Rys. Nr 1. Instalacja oświetleniowa - Pomieszczenia RODK.

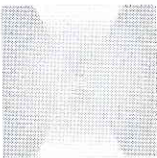
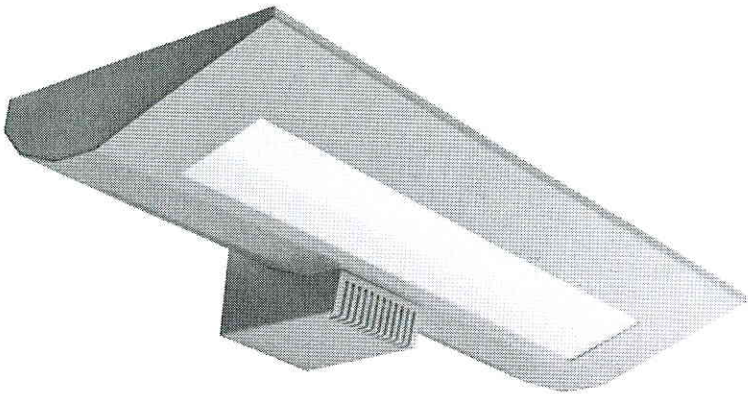
4. DOBÓR OŚWIETLENIA – WYDRUKI.

7. KOSZTORYS INWESTORSKI.

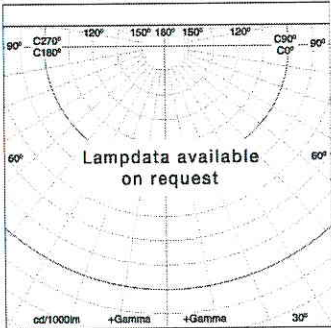
Opracował:

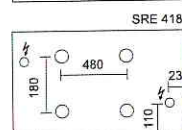
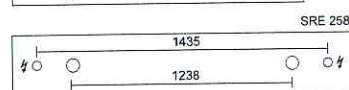
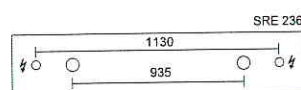
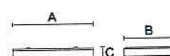
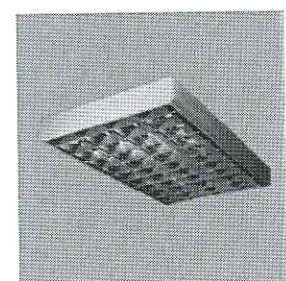
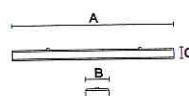
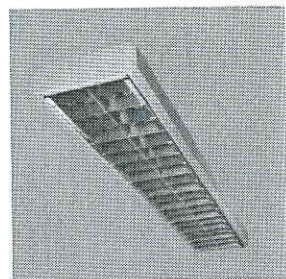
mgr inż.  Zdzisław Jajko
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr 112/Tbg/98 PDK/IE/1336/01 4

Wall mounted luminaire for PLL lamp. Body is made of steel and aluminium. All RAL colours are available.

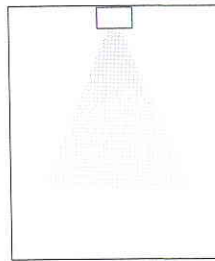
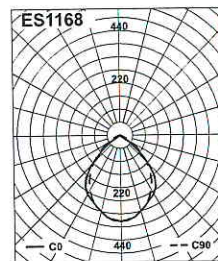
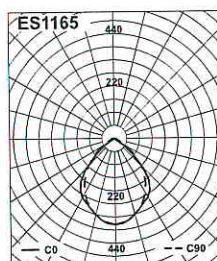


Index no.	Lamp	Weight	Socket
0000-002809.255E	EVG, 2x55 W PLL	3,25 kg	2G11





Stalteczniki indukcyjne	1162001	SRE 236.V-WH	2xT8 36W	G13	1230x220x73	6,10
Электромангнитные балласты	1163001	SRE 236.V-AD	2xT8 36W	G13	1230x220x73	6,10
Inductive ballast	1164001	SRE 258.V-WH	2xT8 58W	G13	1530x220x73	7,20
VVG	1165001	SRE 258.V-AD	2xT8 58W	G13	1530x220x73	7,20
	1168001	SRE 418.V-AD	4xT8 18W	G13	625x400x73	6,50



Stalteczniki elektroniczne	7372001	SRE 236.V-WH EVG	2xT8 36W	G13	1230x220x73	5,70
Электронные балласты	7373001	SRE 236.V-AD EVG	2xT8 36W	G13	1230x220x73	5,70
Electronic ballast	7374001	SRE 258.V-WH EVG	2xT8 58W	G13	1530x220x73	6,80
EVG	7375001	SRE 258.V-AD EVG	2xT8 58W	G13	1530x220x73	6,80
	7376001	SRE 418.V-AD EVG	4xT8 18W	G13	625x400x73	6,10

Wersja awaryjna, stalteczniki indukcyjne	8127001	SRE 236.V-WH AW	2xT8 36W	G13	1230x220x73	7,60
Электромангнитные балласты	8128001	SRE 236.V-AD AW	2xT8 36W	G13	1230x220x73	7,60
- awaryjna wersja	8129001	SRE 258.V-WH AW	2xT8 58W	G13	1530x220x73	8,70
Emergency version, inductive ballast	8130001	SRE 258.V-AD AW	2xT8 58W	G13	1530x220x73	8,70
Notausführung, VVG	8131001	SRE 418.V-AD AW	4xT8 18W	G13	625x400x73	8,00

V-AD - raster aluminiumowy; elementy wzdużne błyszczące, poprzeczne "drzewko" matowe

V-WH - raster aluminiumowy, lakierowany, w kolorze białym

V-AD - aluminium louvre, polished, crossbeams - "christmas tree" matt

V-WH - aluminium louvre, painted white

V-AD - оптический растр из алюминия: продольные зеркальные элементы, поперечные элементы матовые

V-WH - оптический растр из алюминия, окрашенный белой светотехнической эмалью

V-AD - Aluraster: glänzende V-Längselemente Querelemente „Tannenbaum“-matt

V-WH - Aluraster weiss

PL

RUS

GB

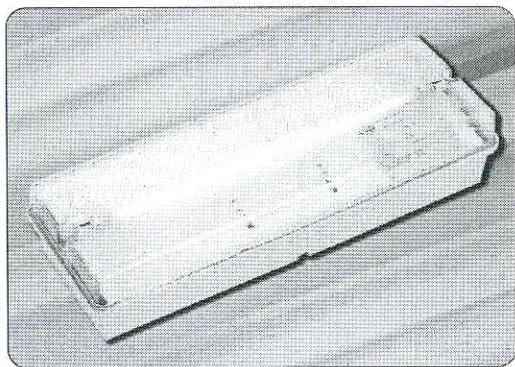
D

Oprawy nastropowe do lamp świetlówkowych. Obudowa z blachy stalowej lakierowanej na białe. Raster typu V biały lub lustrzany z matowymi poprzeczkami. Układy zasilania indukcyjne lub elektroniczne. Wersja awaryjna - stalteczniki indukcyjne. Zastosowanie w obiektach przemysłowych, biurowych i innych. Kompensacja mocy biernej za wyjątkiem wersji awaryjnej.

Накладные светильники для люминесцентных ламп. Корпус изготовлен из металла, окрашенного в белый цвет по технологии порошкового напыления. Оптический растр V-образного типа, белый либо зеркальный с матовыми планками. Электромангнитные либо электронные балласты. Имеется аварийная версия с электромагнитными балластами.

Surface mounted luminaires for fluorescent tubes. Body of steel sheet, coated with white enamel. Plastic corners. White or specular louvre with matt crossbeams (type V). Inductive or electronic ballast. Emergency version available. Reactive power compensation except for the emergency versions.

Anbauleuchte für Leuchtstofflampen T8. Gehäuse aus Stahlblech, weiß, pulverbeschichtet. Unterschiedliche Lichtoptik. VVG oder EVG. Optional Notlichtausführung.



HLP 02

EMERGENCY LIGHT LUMINAIRES

PRZEZNACZENIE

Oprawa oświetlenia awaryjnego do świetlówek T5. Przeznaczona do oświetlania dróg ewakuacyjnych: w obiektach handlowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

DANE TECHNICZNE

Klasa ochronności: II
Stopień ochrony: IP 54
Współczynnik mocy: $\geq 0,95$
Sprawność świetlna: 0,70
Max. temp. otoczenia: +45°C

BUDOWA

Korpus oprawy wykonany z PMMA. Klosz poliwęglanowy przystosowany do umieszczenia piktogramu.

MOCOWANIE OPRAWY

Oprawa przeznaczona do mocowania na ścianie lub suficie.

PRZYŁĄCZENIE

Przepust kablowy: $\varnothing 13 \text{ mm}$
Zaciski przyłączeniowe: $3 \times 4 \text{ mm}^2$
Zasilanie końcowe i przelotowe.

APPLICATION

Evacuation light luminaire for T5 fluorescent lamps. To be applied in public or industrial facilities.

TECHNICAL DATA

Protection class: II
Protection degree: IP 54
Power factor: $\geq 0,95$
Light output ratio: 0,70
Max. ambient temp: +45°C

CONSTRUCTION

Housing made of PMMA. Diffuser made of polycarbonate.

SUSPENSION

The light fittings for ceiling wall or suspended installation.

ELECTRIC

Cable entry: $\varnothing 13 \text{ mm}$
Terminal block: $3 \times 4 \text{ mm}^2$
Through wiring or ending supply.

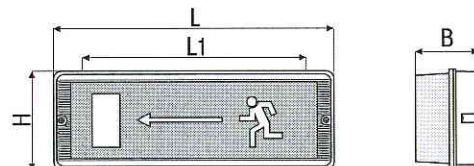
DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

Typ/Type	Moc/Power	Oprawka/ Lamp base	Źródło/ Lamp	Czas świecenia/ Time lighting	Strumień świetlny / Luminous flux	Rozpoznawalność / Sign recognizing	Masa/ Weight
HLP 02-1080/A3 NM	1 x 8 W	G 5	T 5	3 h	155 lm	30 m	2,3 KG
HLP 02-1080/A3 M	1 x 8 W	G 5	T 5	3 h	155 lm	30 m	2,3 KG
HLP 02-1080/AO	1 x 8 W	G 5	T 5	0 h	155 lm	30 m	1,8 KG

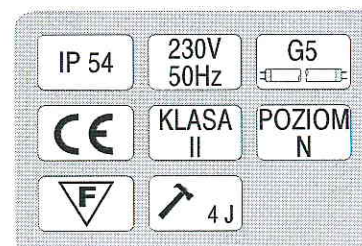
NM - Oprawa awaryjna (jednofunkcyjna) - świeci tylko po zaniku napięcia 230V / Luminaire works only in emergency mode, when voltage gets off
M - Oprawa awaryjno-sieciowa (dwufunkcyjna) - świeci z sieci jak normalna oprawa oraz awaryjnie po zaniku napięcia / Luminaire normally works as feeded from main. In case the supply voltage fails, the luminaire start working in emergency mode
AO - Oprawa bez układu awaryjnego - świeci tylko z sieci jak normalna oprawa / Luminaire without emergency module. Luminaire normally works as feeded from main

WYMIARY / DIMENSIONS

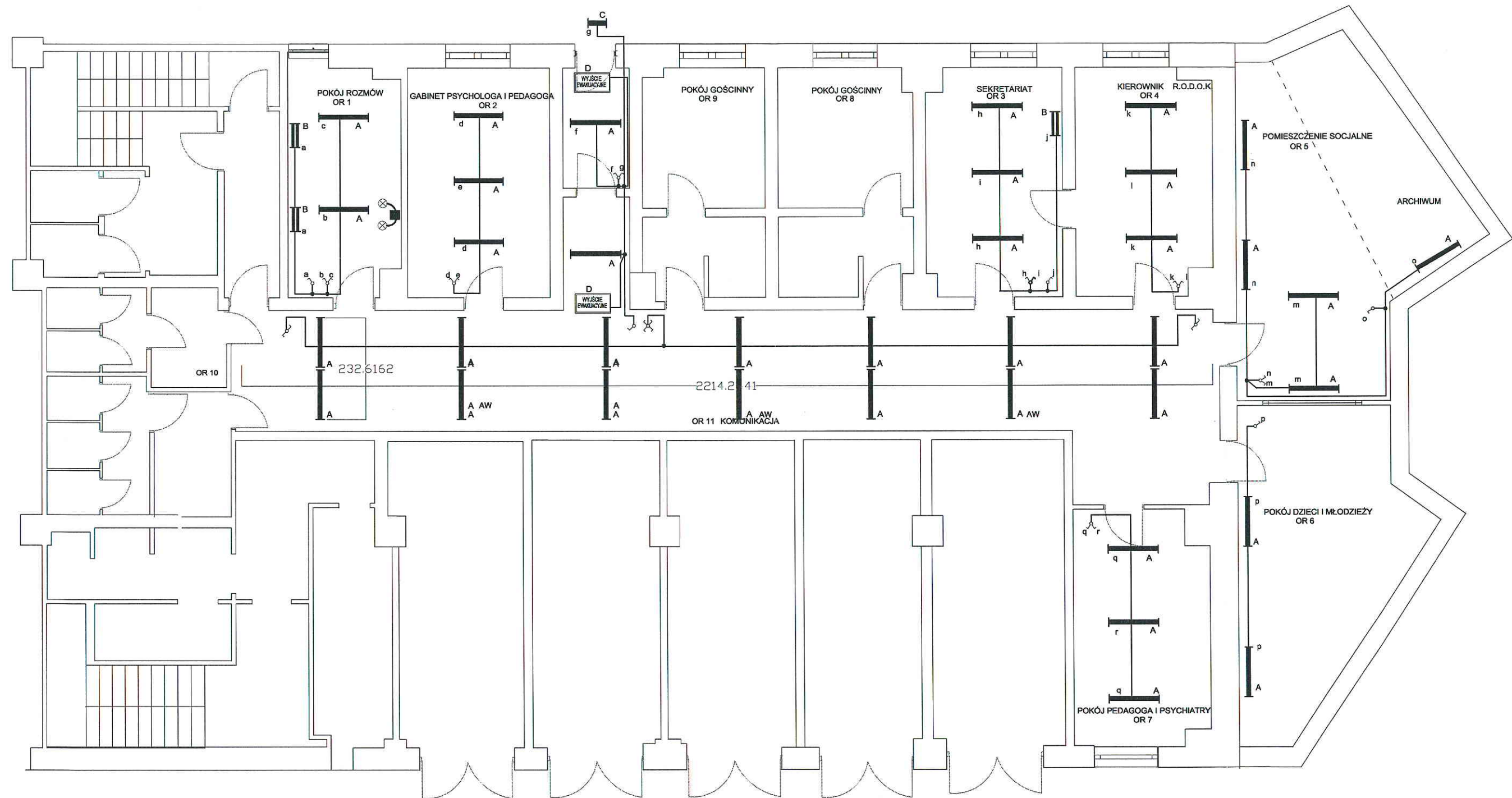
Typ/Type	L	L1	B	H
HLP 02-1080/...	340	287	71	117



ATEST HIGIENICZNY
HK/B/1683/01/2005



OPRAWY OŚWIETLANIA
AWARYJNEGO



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR	NAZWA POMIESZCZENIA
OR 1	POKÓJ ROZMÓW
OR 2	GABINET PSYCHOLOGA I PEDAGOGA
OR 3	SEKRETARIAT
OR 4	KIEROWNIK R.O.D.O.K.
OR 5	POMIESZCZENIE SOCJALNE
OR 6	POKÓJ DZIECI I MŁODZIEŻY
OR 7	POKÓJ PEDAGOGA I PSYCHIATRY
OR 8	POKÓJ GOŚCINNY
OR 9	POKÓJ GOŚCINNY
OR 10	SANITARIATY R.O.D.O.K.
OR 11	KOMUNIKACJA

OZNACZENIA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

Oznaczenie	Symbol	Opis
A		Oprawa nastropowa do świetlówek 2 x T8 - 36W, stopień ochrony IP 20. Stateczniki elektroniczne z kompensacją mocy biernej. Występuje w wersji awaryjnej. Np. typu SRE2. 236 UAD (2 x T8 - 36W)
B		Oprawa montowana na ścianie, np. typu PHOBOS EVG 2 x 55W PLL - stopień ochrony IP 20. Stateczniki elektroniczne.
C		Oprawa nastropowa do świetlówek 1 x T8 18W, stopień ochrony IP 54. Stateczniki indukcyjne z kompensacją mocy biernej. Występuje w wersji awaryjnej. Np. typu SDS 118
D		Oprawa oświetlenia awaryjnego do świetlówek T5 8W, jednofunkcyjna (świeci po zaniku napięcia 230V), czas świecenia 2h z piktogramem WYJŚCIE EWAKUACYJNE. Np. typu HLP 02-1080/A3 NM

Temat:	WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH Sąd Okręgowy w Tarnobrzegu	Nr rys. 1
Rysunek:	Instalacja oświetleniowa: R.O.D.K.	Skala: 1:100
Projektant:	mgr inż. Zdzisław Jajko	112/Tbg/98
		Data: 06.2011
		Podpis: