

Temat: Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego im. M Nenckiego w Krotoszynie na potrzeby laboratorium centralnego, oddziału anestezjologii i intensywnej opieki medycznej.

Kategoria obiektu: XI

**Obiekt: Szpital Powiatowy
ul. Mickiewicza 21
63-700 Krotoszyn**

**Lokalizacja: Dz. ew. nr 777/1,
Obręb ew.: 0001-Krotoszyn, jedn. ewid. 301204_4 Krotoszyn
ul. Mickiewicza, 63-700 Krotoszyn**

**Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn**

Stadium: Projekt wykonawczy

Branża elektryczna:

**Projektant: mgr inż. Tomasz Słapek
nr uprawnień 7131-32/31PW/2000**

Wykonano 5 egzemplarzy
Egzemplarze nr 1-4 Zamawiający
Egzemplarz nr 5 Archiwum

Egz. Nr.....

Nr archiwalny 34/04/KR/16

Zawartość opracowania:

1	SPIS RYSUNKÓW	- 2 -
2	KARTY KATALOGOWE OPRAW	- 2 -
3	OPIS TECHNICZNY	- 3 -
3.1	Dane ogólne	- 3 -
3.2	Podstawa opracowania	- 3 -
3.3	Zakres opracowania	- 3 -
3.4	Charakterystyczne parametry techniczne	- 3 -
3.5	Zasilanie	- 3 -
3.6	Rozdzielnice.....	- 3 -
3.7	Instalacje oświetleniowa	- 4 -
3.8	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego	- 4 -
3.9	Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych i komputerowych	- 4 -
3.10	Instalacja zasilania urządzeń technologicznych	- 5 -
3.11	Instalacja połączeń wyrównawczych.....	- 5 -
3.12	Instalacja odgromowa	- 5 -
3.13	Przejścia przez przegrody budowlane	- 5 -
3.14	Instalacja komputerowa i telefoniczna	- 5 -
3.15	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.....	- 5 -
3.16	Ochrona przeciwprzepięciowa	- 5 -
3.17	Uwagi końcowe i zalecenia	- 5 -

1 SPIS RYSUNKÓW

Rzut piwnic/przyziemie - instalacja oświetleniowa	rys.E-1
Rzut przyziemie/wysoki parter - instalacja oświetleniowa	rys.E-2
Rzut II kondygnacji – instalacja oświetleniowa	rys.E-3
Rzut strychu - instalacja oświetleniowa	rys.E-4
Rzut piwnicy/przyziemie – instalacja gniazd wtyczkowych	rys.E-5
Rzut przyziemie/wysoki parter-instalacja gniazd wtyczkowych	rys.E-6
Rzut strychu/dachu-instalacja elektryczna i odgromowa	rys.E-7
Schemat rozdzielnicy R01	rys.E-8
Schemat rozdzielnicy R1	rys.E-9
Schemat rozdzielnicy R2	rys.E-10
Schemat rozdzielnicy R21	rys.E-11
Schemat ideowy okablowania strukturalnego	rys.E-12

2 KARTY KATALOGOWE OPRAW

Zawartość opracowania: 38 stron.

3 OPIS TECHNICZNY

3.1 Dane ogólne

Obiekt: Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie na potrzeby laboratorium centralnego.

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, 63-700 Krotoszyn, ul. Młyńska 2.

3.2 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna,
- ekspertyza techniczna określająca wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego,
- projekty: architektoniczny, technologii oraz branży sanitarnej,
- obowiązujące normy i przepisy

3.3 Zakres opracowania

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- wlvz,
- tablice elektryczne,
- instalacja oświetlenia podstawowego,
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacja gniazd wtyczkowych,
- instalacja zasilania urządzeń technologicznych,
- instalacja odgromowa,
- instalacja wyrównawcza,
- instalacja dzwonek przyzewowych,
- instalacja komputerowa i telefoniczna.

3.4 Charakterystyczne parametry techniczne

Napięcie zasilania: 0,4/0,23 kV

Zasilanie układ sieci:

- TN-S – instalacja odbiorcza,

System ochrony od porażeń – wg normy PN-IEC 60364-4-41.

3.5 Zasilanie

Obiekt istniejący, do zasilania wykorzystano istniejące wlvz-ty z rozdzielnic głównej „starej” części szpitala:

- obwód F5 (YDY 5x10 mm²) – zasilanie rozdzielnic R2 - bez zmian.
- obwód F6 (YDY 5x10 mm²) – zasilanie rozdzielnic R01 i R1 – odcinek między rozdzielnicą R01 i R1 należy przebudować w związku z nową lokalizacją rozdzielnic R1.
- obwód F14 (YKY 5x25 mm²) – zasilanie rozdzielnic R21 - należy wymienić istniejące wkładki bezpiecznikowe 25A na wkładki 63A.

Oznakowanie F5, F6 ... , to numery pól odpływowych rozdzielnic głównej „starej” części szpitala.

Zgodnie z ekspertyzą techniczną określającą wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego zaprojektowano dodatkowy przycisk pożarowego wyłącznika prądu przy wejściu „A”, który wyłączy istniejącą rozdzielnicę główną „starej” części szpitala. Projektowany przycisk pożarowy jest praktycznie powieleniem przycisku znajdującego się przy wejściu „B”. Projektowany kabel NHXH 2x1,5 mm² należy doprowadzić do zacisków cewki wybijakowej w rozdzielnic głównej „starej” części szpitala. Próbę zadziałania należy obowiązkowo uzgodnić z Inwestorem. Przycisk ppoż. należy oznakować zgodnie z normą i opisać.

3.6 Rozdzielnice

Zaprojektowano:

- wymianę rozdzielnic strychu R21:

Istniejąca rozdzielnica składa się z skrzynki łączeniowej i wyłącznika nadmiarowoprądowego 1P C25A w obudowie S1 – zabezpieczenie istniejącej jednostki zewnętrznej klimatyzatora.

Zaprojektowano nową rozdzielnicę typu ATLANTIC 66 (500x400x200), IP66.

- wymianę i przeniesienie rozdzielnic parteru R1:

Istniejąca rozdzielnica typu RWN 3x12 koliduje z projektowanym zagospodarowaniem, należy ją przenieść w nowe miejsce. Zaprojektowano rozdzielnicę typu WXL 4x24, IP40.

- wymianę rozdzielnic przyziemia R2:

Zaprojektowano nową obudowę typu WXL 3x24, IP40. Dla istniejących obwodów pom. 1.14 i 1.15 aparaty przełożyć z demontowanej rozdzielnic (po sprawdzeniu ich stanu technicznego).

- rozbudowę tablicy piwnicy R01:

Istniejąca rozdzielnica typu RWN 2x12 posiada niewiele miejsca na rozbudowę, należy wymienić na rozdzielnicę typu RWN 3x12, IP40. Dla istniejących obwodów aparaty przełożyć z demontowanej rozdzielnic (po sprawdzeniu ich stanu technicznego).

Schematy rozdzielnic przedstawiono na rysunkach nr: E-8, E-9, E-10, E-11.

Uwagi do rozdzielnic:

- przewody powinny być ułożone i oznaczone w taki sposób, aby była możliwa ich identyfikacja czasie sprawdzania, badań, napraw lub zmian w instalacji.
- rozdzielnice wyposażyć w opisy zainstalowanych elementów, schemat jednokreskowy, tabliczkę ostrzegawczą oraz w zamki.
- nieopisane istniejące obwody należy zidentyfikować i opisać.
- rezerwa miejsca na rozbudowę min 20%.

3.7 Instalacje oświetleniowa

Zaprojektowano oświetlenie oprawami typu LED. Obwody instalacji oświetleniowej wykonać przewodami typu YDYpżo 3x5x1,5mm² pod tynkiem. Łączniki montować na wysokości 1,2m. W łazienkach, i pomieszczeniach piwnicy osprzęt hermetyczny IP44, a w pozostałych pomieszczeniach IP20. Stosować przewody z izolacją na napięcie 750V. Łączenia instalacji wykonywać w puszkach do mocowania osprzętu. Wymagania oświetleniowe:

- strefy komunikacji, korytarze – 100 lx,
- poczekalnia 200lx,
- schody – 150 lx,
- szatnie, łazienki, pokój socjalny – 200 lx,
- gabinet – 500 lx,
- laboratoria – 500 lx,
- poczekalnia – 200lx.

W laboratoriach zastosowano oprawy LABO LED 32W HE 4000K 596x596 IP65 dedykowane do zastosowań medycznych – wysoka szczelność i wysokie parametry oświetleniowe. Oświetlenie klatki schodowej i poczekalni (pom. nr 1.10) zaprojektowano z wykorzystaniem przełączników bistabilnych – załączanie z kilku miejsc.

Wentylatory łazienkowe małej mocy w WC zasilić z instalacji oświetlenia ogólnego przewodem YDYpżo 4x1,5 mm². Wentylatory działają z włączonym oświetleniem.

Instalację dzwonek przyzewowych w pom. 1.1, 1.3, 1.9, 1.12 zasilić z instalacji oświetleniowej.

3.8 Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Oświetlenie awaryjne oparto na oprawach typu LED z własnym zasilaniem bateryjnym. W przypadku zaniku zasilania podstawowego oprawy automatycznie przechodzą na zasilanie bateryjne i świecą przez okres 1 godziny pozwalając na ewakuację ludzi z obiektu. Instalacje wykonać przewodem typu YDYpżo 3x1,5mm² pod tynkiem. Oprawy powinny posiadać:

- autotest,
- świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Oprawy zewnętrzne powinny być przystosowane do pracy w temperaturze do -20°C.

3.9 Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych i komputerowych

Obwody instalacji gniazd wtyczkowych 230V ogólnych i „DATA” wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5mm² pod tynkiem. Stosować przewody z izolacją na napięcie 750V. W łazienkach i pomieszczeniach piwnicy osprzęt hermetyczny IP44, a w pozostałych pomieszczeniach IP20. Łączenia wykonywać w puszkach do mocowania osprzętu. Gniazda montować na wysokości:

- laboratoria - 1,0 m,
- gabinet kierownika – 0,4 m,
- łazienki 1,4m.

Zasilanie komputerów i analizatorów z komputerami wykonać z zestawów gniazd PEL składających się z 2 gniazd ogólnych, 2 gniazd „DATA” oraz 2 gniazd RJ45.

Miejsce lokalizacji gniazd wtyczkowych potwierdzić na roboczo z użytkownikiem.

3.10 Instalacja zasilania urządzeń technologicznych

Urządzenia technologiczne umieszczone na dachu:

- centrala wentylacyjna – wykonać zasilanie szafy sterującej z rozdzielnicy R21 – miejsce lokalizacji szafy ustalić na roboczo z wykonawcą instalacji wentylacji.
- jednostki zewnętrzne agregatów chłodniczych – wykonać zasilania z projektowanej rozdzielnicy R21, połączenia sterujące z jednostek zewnętrznych do jednostek wewnętrznych (YDYżo 4x1mm²) w zakresie wykonawcy instalacji klimatyzacyjnej.
- istniejąca jednostka zewnętrzna klimatyzacji – wpiąć istniejący przewód do projektowanej rozdzielnicy R21.
- wentylator dachowy WDC 25-950 – zasilanie z rozdzielnicy R1, sterowanie załączaniem wentylatora z szafy zasilającej –sterującej SMAY.

Uwaga: Przed wykonaniem instalacji należy sprawdzić czy urządzenia będą zgodne z przyjętymi założeniami w projekcie, w przypadku różnic należy zweryfikować przekrój przewodu i wartość zabezpieczenia.

3.11 Instalacja połączeń wyrównawczych

Połączenia wyrównawcze miejscowe należy wykonać w łazienkach jako listwy, do której należy przyłączyć wszystkie instalacje nieelektryczne jak metalowe rury: ciepłej i zimnej wody, centralnego ogrzewania (jeżeli są metalowe) itp. Instalacje połączeń wyrównawczych miejscowych należy wykonać przewodem LYżo 6 mm². System korytek kablowych w sufitach podwieszanych należy również podłączyć do instalacji wyrównawczej.

3.12 Instalacja odgromowa

Zamontowane na dachu urządzenia należy chronić przy pomocy masztów odgromowych h=4m.

Maszty podłączyć drutem FeZn 8 mm do istniejącej siatki zwodów. Ponieważ i elementy istniejącej siatki zwodów są skorodowane i leżą na połaci dachu należy je wymienić na nowe.

3.13 Przejścia przez przegrody budowlane

Przepusty kablowe przechodzące przez przegrody przeciwpożarowe należy zabezpieczyć do wartości

EI odporności ogniowej tych przegród. Przejścia przez pozostałe elementy budowlane uszczelnić materiałem niepalnym.

3.14 Instalacja komputerowa i telefoniczna

Ze względu na znaczną odległość od wskazanego przez inwestora miejsca podłączenia instalacji logicznej zaprojektowano lokalny punkt dystrybucyjny, który należy połączyć z centralnym punktem za pomocą kabla światłowodowego wewnętrznego wielomodowego W-NOTKSd 12G50. Przyłączenie instalacji telefonicznej wykonać kablem YTKSY 12x2x0,5. Kable prowadzić przez pomieszczenia 1.9, 1.1 i 1.10 w listwie pcv n/t, następnie w istniejących korytkach w strefie międzysufitowej do serwerowni.

Gniazda logiczne RJ45 umieszczono w zestawach PEL (2xgniazdo 230V ogólne, 2xgniazdo DATA, 2xRJ45) . Instalację wykonać przewodem ekranowanym kat. 6. W pomieszczeniu 1.9 główne ciągi przewodów komputerowych układać w listwie PCV n/t, poza pomieszczeniem 1.9 instalację wykonać w rurce p/t.

3.15 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako dodatkowe zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TNS. Przewodu ochronno-neutralnego PEN i ochronnego PE nie wolno zabezpieczać ani przerywać sprzętem łącznikowym.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz z obowiązującymi normami i przepisami.

3.16 Ochrona przeciwprzebieciowa

Jako ochronę przeciwprzebieciową zastosowano w rozdzielniach ograniczniki przepięć 2 stopnia.

3.17 Uwagi końcowe i zalecenia

1. Całość prac montażowych wykonać zgodnie z normami, warunkami technicznymi i wymogami BHP oraz w ścisłej koordynacji z innymi branżami przy zachowaniu odpowiedniej kolejności wykonywania robót budowlanych

2. Wszystkie używane materiały i wyroby muszą posiadać świadectwa ich dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

3. Prace wykonywane są na czynnym obiekcie – wszelkie wyłączenia instalacji, wykonywanie robót uciążliwych itp. należy obowiązkowo uzgodnić z Inwestorem.
4. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić kontrolę funkcjonalną oraz poddać instalację sprawdzeniu odbiorczemu w zakresie oględzin i prób oraz pomiarów.
5. Inwestorowi należy przekazać dokumentację powykonawczą zgodną ze stanem faktycznym wykonania wraz z wynikami w/w prób i badań instalacji.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Słapek

RZUT PIWNICY

SKALA 1:100



Lp.	Nazwa pomieszczenia	powierzchnia
01.	wyk. posiadzi POM. PORZĄDKOWE	3,70m ²
02.	pl. osieraznie WC (POZA OPACOWAN)	
03.	KORYTARZ	19,20m ²
04.	pl. osieraznie SCHOWEK	3,05m ²
05.	MAGAZYN LAB.	
-SKLAD ODCZNNIKOW TTP. 8,16m ²		
06.	pl. osieraznie POM. MAG.	
07.	POM. MAG. (POZA OPACOWAN)	
08.	HYDROFORNA (POZA OPACOWAN)	
09.	POM. MAG. (POZA OPACOWAN)	
010.	KOMUNIKACJA (POZA OPACOWAN)	
011.	ARCHIWUM LAB.	8,1m ²
012.	KOMUNIKACJA	6,54m ²
013.	POM. MAG. (POZA OPACOWAN)	
014.	MAGAZYN LAB. -ODPADOW MEDYCZNYCH	2,64m ²

UKLAD SIECI TN-S
OCHRONA OD PORAZEN
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
W/G PN - HD 60364-4-41

LEGENDA:

- 205248 GAMEA LED EVD 20W 4000K IP44
- 386701 Fortan LED 48W DPAL 4000K IP44
- 189036/PA SQUARE SMD LED 12W 4000K IP54
- EW2 MONITOR LED HD DP3-A4XITA3N -20жC
- EW4 MONITOR LED IP65 + pl.k-togram
- AW2 MONITOR LED HD DP3-A4XITAIN

Instalacje oświetleniową wykonać przewodami YDYp 2-5x1,5 mm² pl. Instalacje oświetleniową pomieszczeń rozdzielić na dwa obwody:
- pomieszczenia nr 0,6-0,10 zasilic z istniejącej instalacji.
- pomieszczenia nr 0,1 - 0,5 i 0,11 - 0,13 zasilic z nowej instalacji.
W pomieszczeniach nr 0,2 i 0,13 pozostaje istniejąca instalacja oświetleniowa, należy ją tylko przełączyć do nowego zasilania.

Klimas

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO - PROJEKTOWE

RYSZARD KLIMAS

UL. ŻDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYŃ

Objekt: Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszyńie na potrzeby laboratorium centralnego, oddziału anestezyjologii i intensywnej opieki medycznej, ul. Mickiewicza 21

Lokalizacja: 63-700 Krotoszyń

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 63-700 Krotoszyń, ul. Młyńska 2

Nazwisko: Uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń nr upr. 7131-02/31 PW/2000

Projektant: mgr inż. Tomasz Szapek

Stadium: Projekt wykonawczy

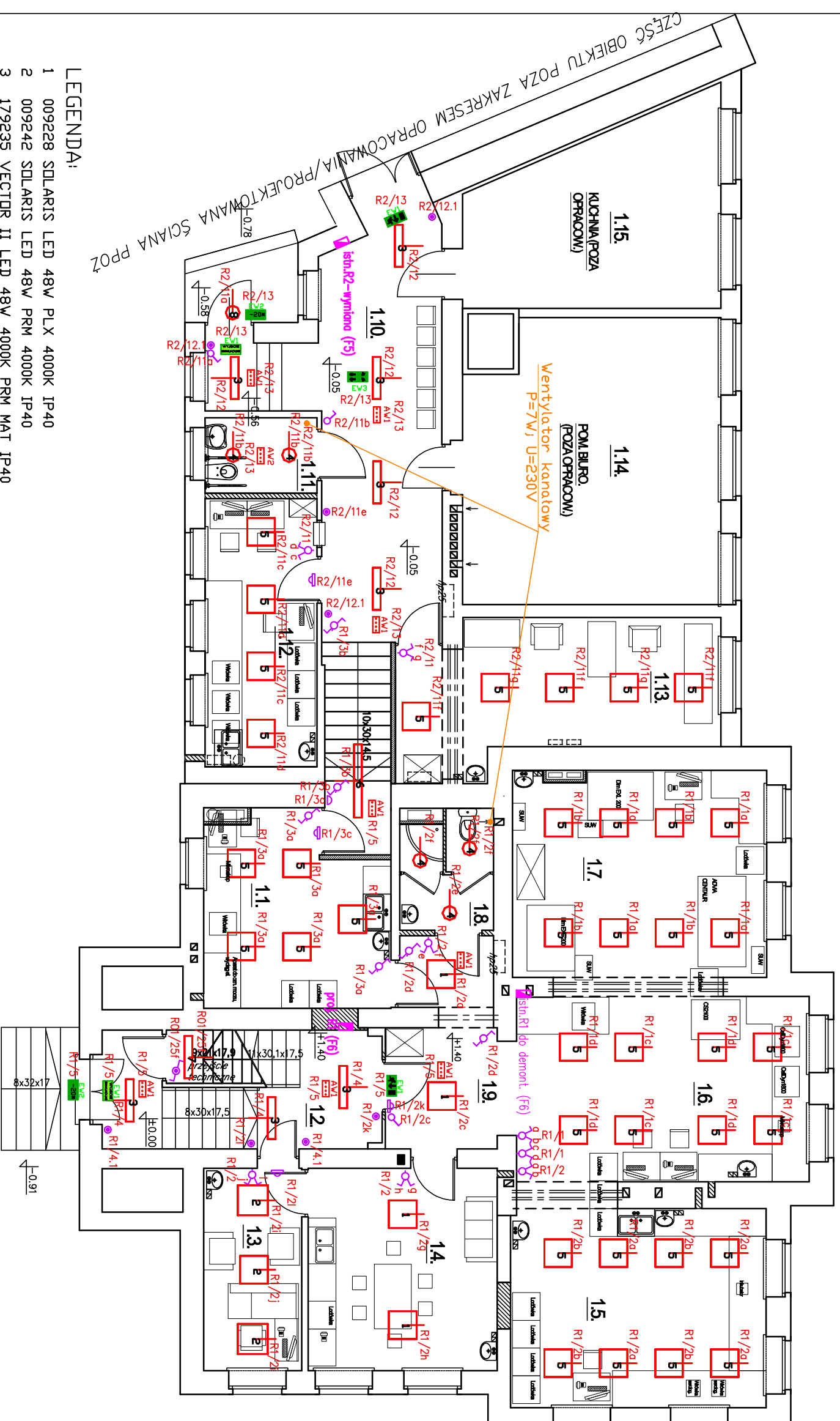
Tytuł rys.: Rzut piwnic/przyziemie - instalacja oświetleniowa

Skala: 1:100

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U. nr 24/52 poz. 234, wroz z późnizmi. zmianami) Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pismną zgodą Klimas PBP Ryszard Klimas.

PRZYZIEMIE / WYSOKI PARTER

SKALA 1:100



Lp.	Nazwa pomieszczenia	powierzchnia w/m ²
1.1.	ANALITYKA OGÓLNA	15,84m ²
1.2.	KŁATKA SCHODOWA	11,82m ²
1.3.	GABINET KIEROWNIKA	9,29m ²
1.4.	DZIURKA I POKÓJ SOCJALNY	17,91m ²
1.5.	SEROLOGIA I BANK KRWI	23,89m ²
1.6.	HEMATOLOGIA I KOAGULOGIA	25,28m ²
1.7.	PRACOWNIA BIOCHEMICZNO-IMUNOCHEMICZNA	24,64m ²
1.8.	WC PRACOWNI	5,28m ²
1.9.	KORYTARZ	10,01m ²
1.10.	POCZEKALNIA	27,20m ²
1.11.	WC PACJENT.	3,88m ²
1.12.	REJESTRACJA	14,04m ²
1.13.	PUNKT POBRAŃ	19,72m ²
1.14.	POM. BIURO. (POZA OPRACOW.)	
1.15.	KUCHNIA (POZA OPRACOW.)	

UKŁAD SIECI TN-S
OCHRONA OD PORAZENI
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
W/G PN - HD 60364-4-41

Klimas PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO - PROJEKTOWE
RYSZARD KLIMAS
UL. ZDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYN

- LEGENDA:**
- 009228 SOLARIS LED 48W PLX 4000K IP40
 - 009242 SOLARIS LED 48W PRM 4000K IP40
 - 179235 VECTOR II LED 48W 4000K PRM MAT IP40
 - 205248 CAMEA LED EVD 20W 4000K IP44
 - 259005 LABD LED 32W HE 4000K 596x596 IP65
 - 386954 Fortan LED 60W DPAL 4000K
 - 386701 Fortan LED 48W DPAL 4000K IP44
 - 189036/PA SQUARE SMD LED 12W 4000K IP54
- EW1 MONITORI LED IP40 + plk-togrom
EW2 MONITORI LED IP65 HD DP3-A4x1TA3N -20ЖС
EW3 MONITORY LED IP40 + plk-togromy
AW1 VERSO LED-HD IP40 VDN-E4x1TA
AW2 MONITORY IP65 LED HD DP3-A4x1TA1N

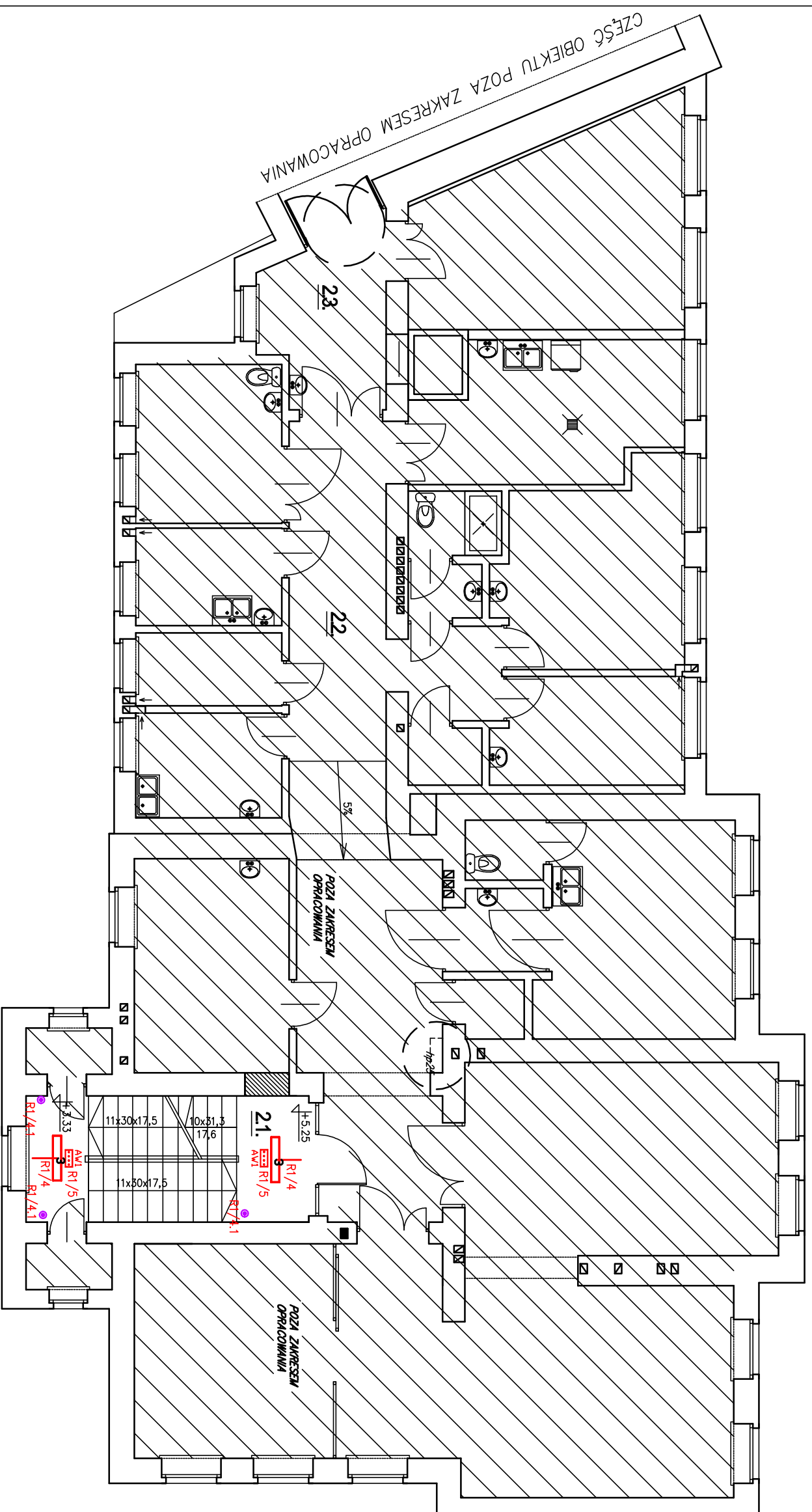
DZWIONEK PRZYZEWDOWY
Instalację oświetleniową wykonać przewodem YDVP 2-5x1,5mm² pl. Dzwonki przzewodowe oraz wentylatory łazienkowe mieć w mocy zasilić z instalacji oświetleniowej.

Objekt:	Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie na potrzeby laboratorium centralnego, oddziału anestezjologii i intensywnej opieki medycznej.
Lokalizacja:	ul. Młkiewicza 21
Investor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 63-700 Krotoszyn, ul. Młyńska 2
Nazwisko:	
Uprawnienia:	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń nr upr. 7131-92/31 PW/2000
Podpis:	
Data:	06.2016r
Stadium:	Projekt wykonawczy
Tytuł rys.:	Rzut przyziemie / wysoki portier - instalacja oświetleniowa
Skala:	1:100
Nr archiwalny	34/04/KR/16
Nr rys.	E-2

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U. nr 24/52 poz. 234, wroz z późnizmi. zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas PBP Ryszard Klimas.

RZUT II KONDYGNACJI

SKALA 1:100



Lp.	Nazwa pomieszczenia	powierzchnia
	włk. posadzki	
21.	KLATKA SCHODOWA	14,79m ²
22	KOMUNIKACJA	37,62m ²
23.	KOMUNIKACJA	8,24m ²

Poza zakresem opracowania pomieszczenia oddziału anestezjologii i intensywnej opieki medycznej.


UKŁAD SIECI TN-S
 OCHRONA OD PORAŻENI
 SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
 W/G PN - HD 60364-4-41

LEGENDA

3 179235 VECTOR II LED 48W 4000K PRM MAT IP40

AW1 VERSD LED-HD VDN-E4x1TA

Instalację oświetleniową wykonać przewodem YDYp 2-5x1,5mm² p/t.

 PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE RYSZARD KLIMAS UL. ZDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYN	
Objekt:	Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie na potrzeby laboratorium centralnego, oddziału anestezjologii i intensywnej opieki medycznej.
Lokalizacja:	ul. Młackiewicza 21 63-700 Krotoszyn
Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 63-700 Krotoszyn, ul. Młyńska 2
Uprawnienia:	Uprawniony projektant w specjalności: instalacyjnej bez ograniczeń nr upr. 7131-02/31 PW/2000
Projektant:	mgr inż. Tomasz Szapek
Stadium:	Projekt budowlany
Tytuł rys.:	Rzut II kondygnacji – instalacja oświetleniowa
Skala:	1:100
Nr archiwalny	34/04/KR/16
Nr rys.	E-3

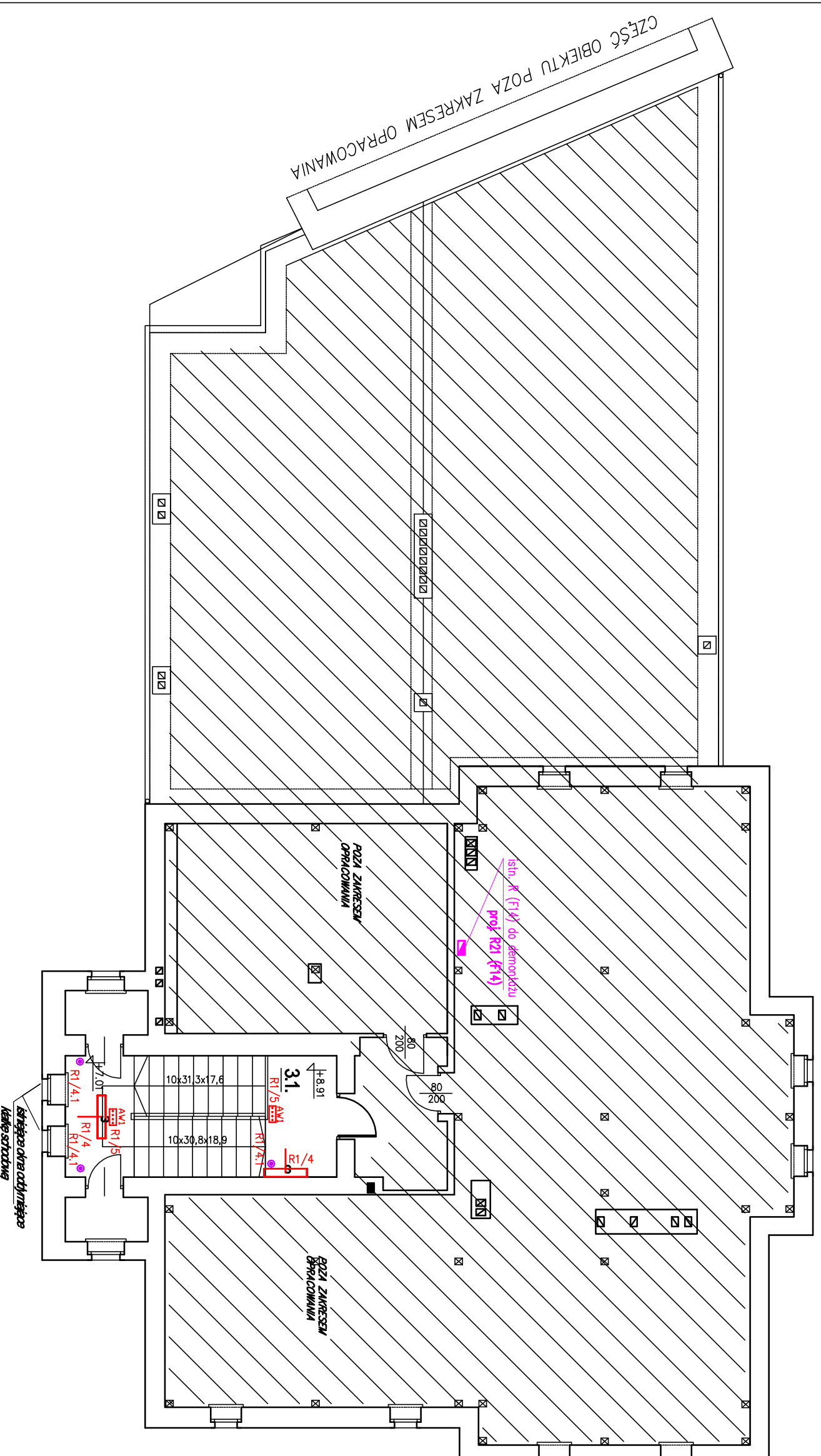
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U. nr 24/52 poz. 234, wroz z późn. zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas Ryszard Klimas.

RZUT STRYCHU

SKALA 1:100

Lp. Nazwa pomieszczenia powierzchnia
w/m² posadzi
3.1. KLATKA SCHODOWA 14,79m²
Długość osi

Poza zakresem granicowania realizowanego pomieszczenia strychu.



UKŁAD SIECI TN-S
OCHRONA OD PORAZEN
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
W/G PN - HD 60364-4-41

Klimas

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO - PROJEKTOWE
RYSZARD KLIMAS
UL. ŻDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYN

Objekt: Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie na potrzeby laboratorium centralnego, oddziału anestezyjologii i intensywnej opieki medycznej.

Lokalizacja: ul. Mickiewicza 21

Investor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 63-700 Krotoszyn, ul. Młyńska 2

Projektant: mgr inż. Tomasz Szapek
Uprawnienia: uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń nr upr.: 7131-SZ/31 Pw/2000
Podpis: Data: 06.2016r

Stadium: Projekt wykonawczy

Tytuł rys.: Rzut strychu - instalacja oświetleniowa

Skala: 1:100 Nr archiwalny 34/04/KR/16 Nr rys. E-4

LEGENDA

- 3 179235 VECTDR II LED 48W/ 4000K PRM MAT IP40
- AW1 VERSD LED-HD VDN-E4X1TA

Instalację oświetleniową wykonać przewodem VDP 2.5x1,5mm² pft.

Wszelkie prace autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U. nr 24/52 poz. 234, wraz z późniejszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas Psp. Ryszard Klimas.

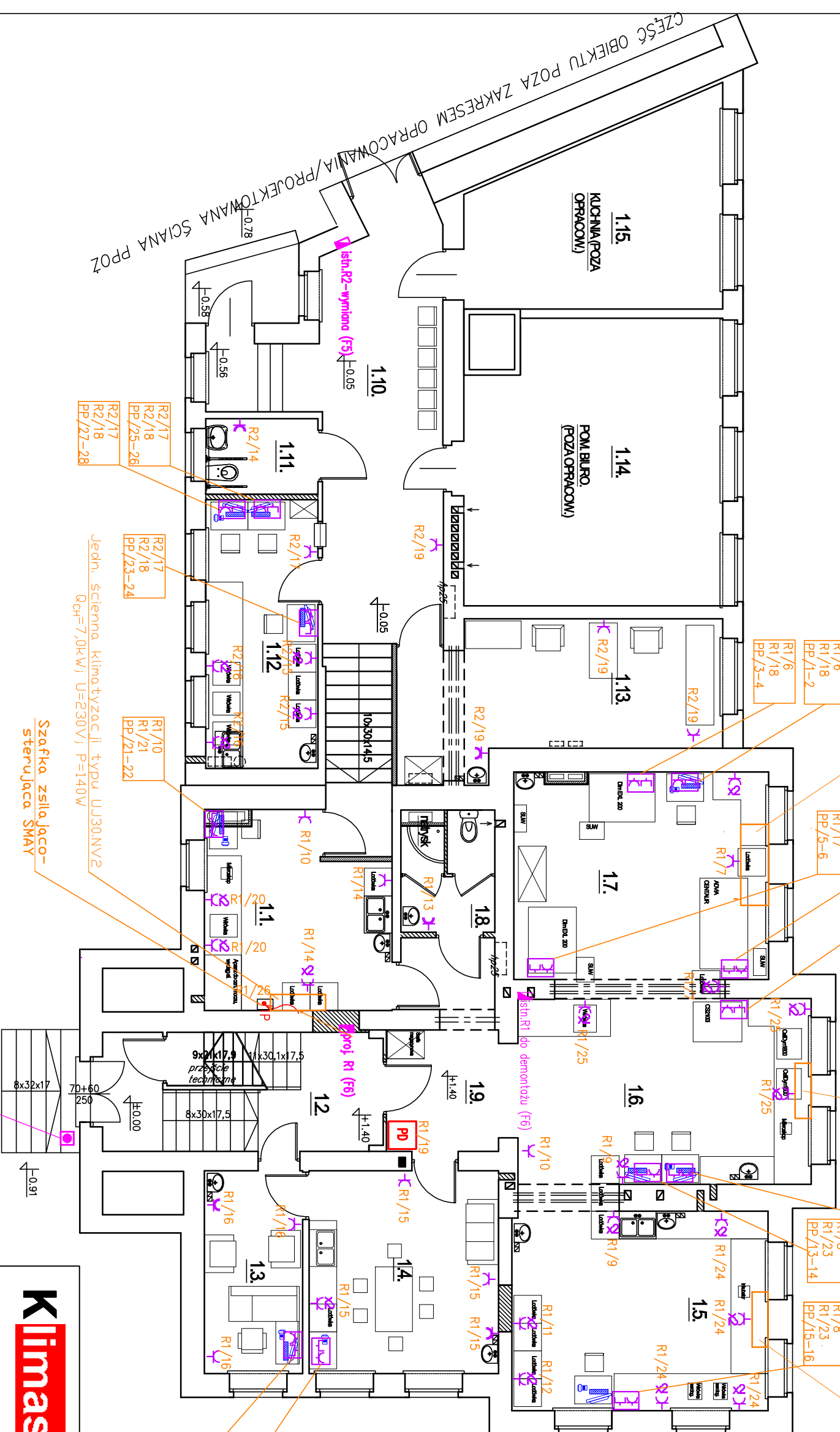
PRZYZIEMIE / WYSOKI PARTER

SKALA 1:100

Jedn. ścienna klimatyzacji typu UJ30NV2
 $Q_{GH}=8,5\text{ kW}$; $U=230\text{ V}$; $P=140\text{ W}$

Lp. Nazwa pomieszczenia powierzchnia

1.1.	ANALITYKA OGÓLNA	15,84m ²
1.2.	KŁATKA SCHODOWA	11,82m ²
1.3.	GABINET KIEROWNIKA	9,29m ²
1.4.	DZIURKA I POKÓJ SOCJALNY	17,91m ²
1.5.	SEROLOGIA I BANK KRWI	23,89m ²
1.6.	HEMATOLOGIA I KOAGULOGIA	25,28m ²
1.7.	PRACOWNIA BIOCHEMICZNO- IMUNOCHEMICZNA	24,64m ²
1.8.	WC PRACOWNI	5,28m ²
1.9.	KORYTARZ	10,01m ²
1.10.	POCZEKALNIA	27,20m ²
1.11.	WC PACJENT.	3,88m ²
1.12.	REJESTRACJA	
1.13.	PRZYJĘCIE I ROZDZIAŁ MATERIAŁU	14,04m ²
1.14.	PUNKT POBRAŃ	19,72m ²
1.15.	KUCHNIA (POZA OPRACOWANIE)	



LEGENDA:

Instalacje gniazdek wyliczkowych 230V, wykonać przewodem YDYp 3x2,5 mm² pt, w przestrzeni między stropem a sufitem podwieszonym przewody układać w korytku kablowym.
 Instalacje logicznej wykonanie kablem FI/FTP kat. 6. Przewody układać w przestrzeni między stropem a sufitem podwieszonym w korytku kablowym, zejścia z koryt do gniazdek wykonać w rurce pt.
 W pom. 1.12 instalacje logicznej układać w listwie PCV.

- gniazdo 16A/230V, IP20 pt
- 2 x gniazdo 16A/230V, IP20 pt
- gniazdo 16A/230V, IP44
- 2 x gniazdo 230V, 2 x gniazdo DATA, 2 x RJ45.
- Punkt dystrybucyjny większy

Klimas PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE
 RYSZARD KLIMAS
 UL. ZDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYN

Objekt:	Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie na potrzeby laboratorium centralnego, oddziału anestezyjologii i intensywnej opieki medycznej.
Lokalizacja:	63-700 Krotoszyn, ul. Młociewicza 21
Investor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 63-700 Krotoszyn, ul. Młyńska 2
Nazwisko:	
Uprawnienia:	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń nr upr. 7131-02/31 PW/2000
Projektant:	mgr inż. Tomasz Szapek
Stadium:	Projekt wykonawczy
Tytuł rys.:	Rzut przyziemie/wysoki partii – instalacja gniazdek wyliczk.
Skala:	1:100
Nr archiwalny	34/04/KR/16
Nr rys.	E-6

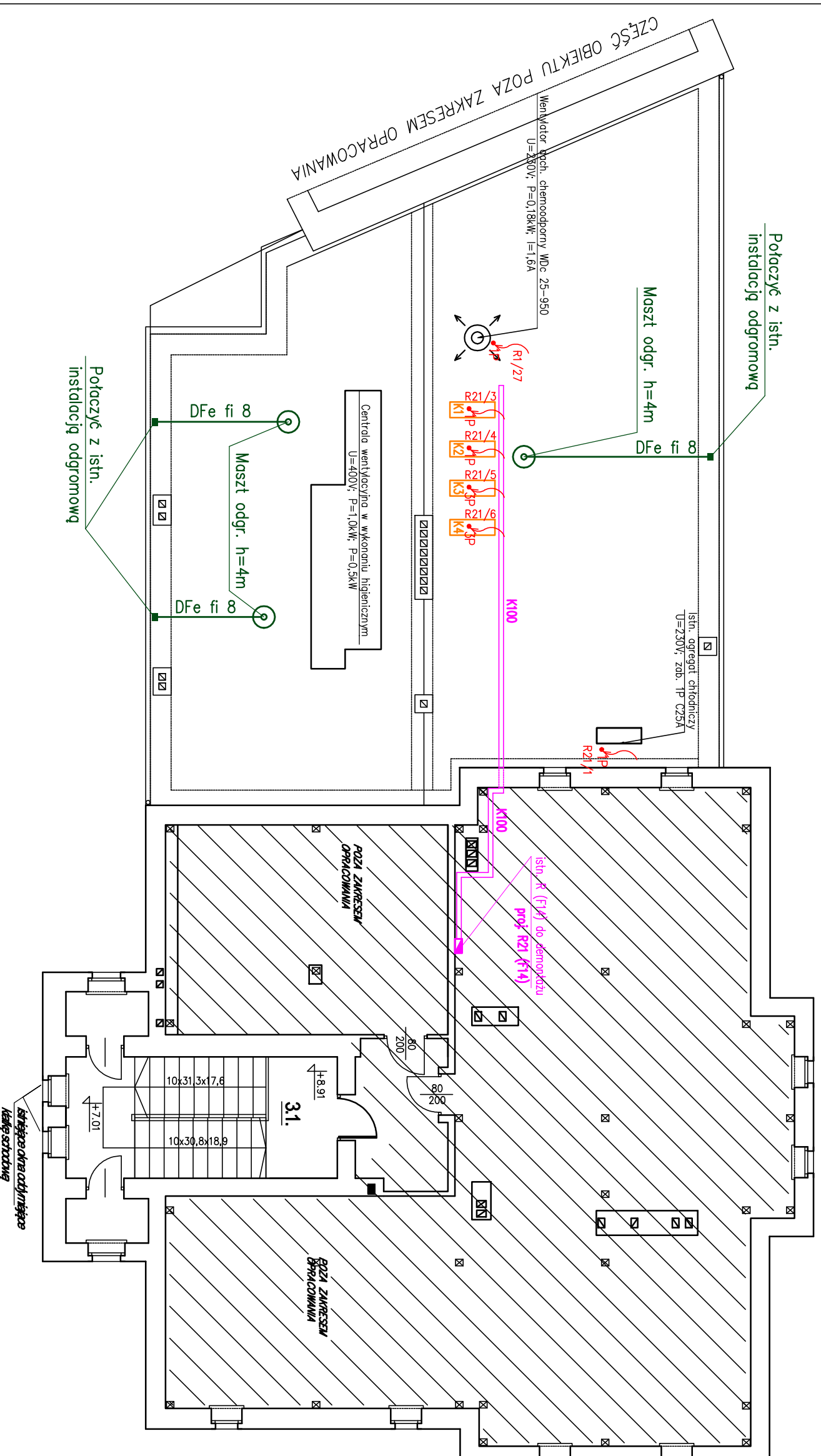
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U. nr 24/52 poz. 234, wroz z późn. zmianami) i każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas PBP Ryszard Klimas.

RZUT STRYCHU

SKALA 1:100

Lp. Nazwa porzeczenia powierzchnia
 wyk. posadzi
3.1. KŁATKA SCHODOWA 14,78m²
 Dłwi osobiste

Poza zakresem opracowania nieudokumentowane porzeczenia strychu



UKŁAD SIECI TN-S
 OCHRONA OD PORAZEN
 SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
 W/G PN - HD 60364-4-41

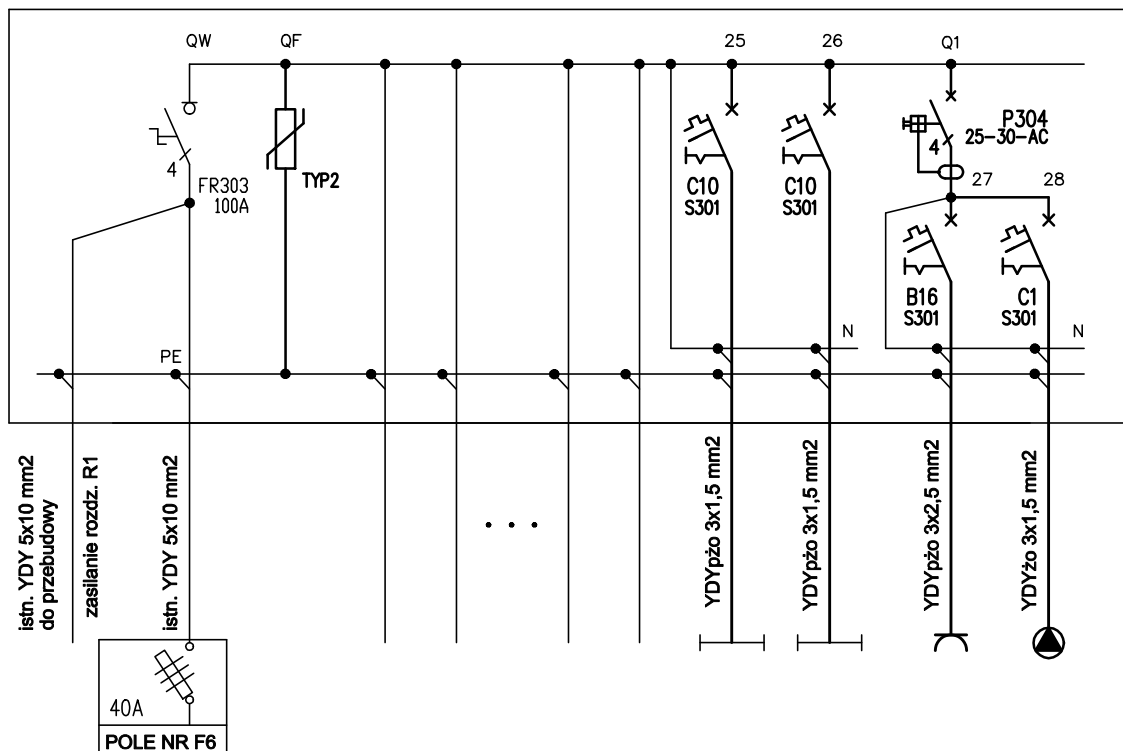
LEGENDA:

- K100 korytka instalacyjne K100
- wypust elektryczny siłowy
- wypust elektryczny 1-fazowy
- K1, K2 Jednostka zewnętrzna klimatyzacji typu: UJ30A/NV2 U=230 [V] P=2,29 [kW]
- K3 Jednostka zewnętrzna klimatyzacji typu: UJ36A/NV2 U=400 [V] P=2,79 [kW]
- K4 Jednostka zewnętrzna klimatyzacji typu: UJ43A/NJ32 U=400 [V] P=3,89 [kW]

Klimas PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE RYSZARD KLIMAS UL. ZDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYN	
Objekt:	Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie na potrzeby laboratorium centralnego, oddziału anestezjologii i intensywnej opieki medycznej.
Lokalizacja:	63-700 Krotoszyn, ul. Młyńska 21
Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 63-700 Krotoszyn, ul. Młyńska 2
Projektant:	mgr inż. Tomasz Szapek
Stadium:	Projekt wykonawczy
Tytuł rys.:	Rzut strychu/dachu – instalacja elektryczna i odgromowa
Skala:	1:100
Nr archiwalny	34/04/KR/16
Nr rys.	E-7

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U. nr 24/52 poz. 234, wraz z późn. zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas Ryszard Klimas.

Rozdzielnica R01



Ozn. obw.	QW	QF		25	26	27	28
Opis obwodu	Istniejący wyłącznik główny	Projekt. ochrona przeciwprz.	Istniejące obwody	Oświetlenie pom. 0.1-0.5, 0.11-0.13	Oświetlenie ewakuacyjne pom. 0.3, 0.12	Gniazdo wtyczkowe 230V pom. 0.1	Pompa obieg. CT pom. 0.9
Ilość	1	1		12	6	1	1
Moc [kW]	-	-		0,57	0,02	1,0	0,05

UWAGA:

1. Rozdzielnica wewnętrzna RWN 3x12, IP40, drzwi metalowe białe z zamkiem.
2. Ochronnik przepięciowy DEHNquard M TNS 275
3. Dla istniejących obwodów aparaty przełożyć z istniejącej rozdzielnic po sprawdzeniu ich stanu technicznego.

UKŁAD SIECI TN-S
**OCHRONA OD PORAŻEŃ
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA
 W/G PN - HD 60364-4-41**

Klimas

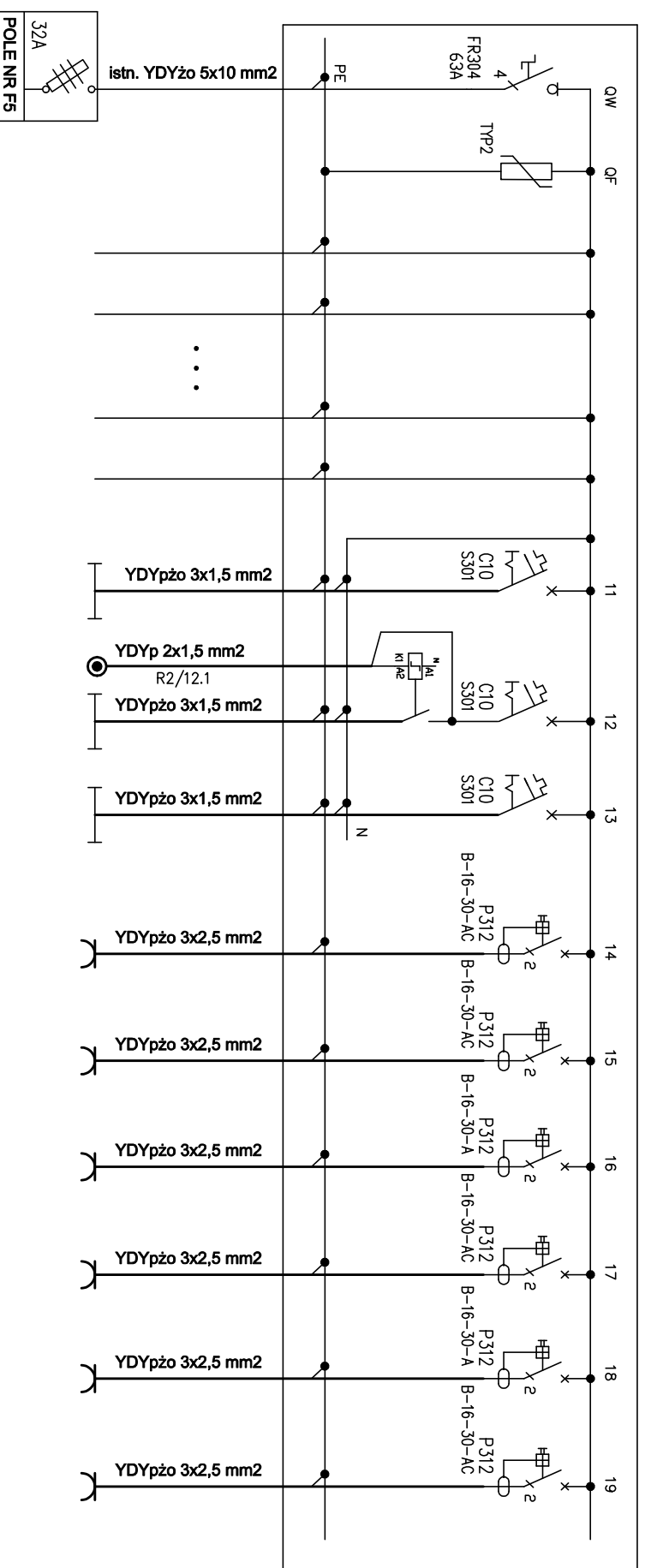
PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE
RYSZARD KLIMAS

UL. ZDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYŃ

Obiekt:	Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie na potrzeby laboratorium centralnego, oddziału anestezjologii i intensywnej opieki medycznej.			
Lokalizacja:	ul. Mickiewicza 21 63-700 Krotoszyn			
Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 63-700 Krotoszyn, ul. Młyńska 2			
	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data:
Projektant:	mgr inż. Tomasz Słapek	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń nr upr. 7131-32/31 PW/2000		06.2016r
Stadium:	Projekt wykonawczy			
Tytuł rys.:	Schemat rozdzielnic R01			Nr rys.
Skala:		Nr archiwalny	34/04/KR/16	E-8

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U nr 24/52 poz. 234, wraz z dalszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas PBP Ryszard Klimas.

Rozdzielnica R2



Ozn. obw.	QW	QF	Istniejące obwody	Oświetlenie pom. 1,6, 1,7	Oświetlenie pom. 1,2 (klatka schodowa)	Oświetlenie ewak. part. klatka schod.	Gniazdo 230V pom. 1,11	Gniazda 230V pom. 1,12	Gniazda 230V pom. 1,12	Gniazda 230V pom. 1,12	Gniazda DATA pom. 1,12	Gniazda 230V pom. 1,13, 1,10
	1	1		16	7	11	1	4	4	4	6	4
Ilość	1	1		16	7	11	1	4	4	4	6	4
Moc [kW]	-	-		0,51	0,34	0,04	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

- UWAGA:**
- Rozdzielnica wrękowa WXL 3x24, IP40.
 - Ochronnik przepięciowy DEHNquard M TNS 275
 - Dla istniejących obwodów pom. 1.14 i 1.15 aparaty przełożyć z demontowanej rozdzielnicy (po sprawdzeniu ich stanu technicznego).

UKŁAD SECI TN-S
OCHRONA OD PORAZIEN
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
W/G PN - HD 60364-4-41

Klimas

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE
RYSZARD KLIMAS

UL. ŻUBIŃSKA 116, 63-700 KROTOSZYN

Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego Im. M. Nenckiego w Krotoszynie na potrzeby laboratorium centralnego, oddziału anesteziologii i intensywnej opieki medycznej.

Lokalizacja: ul. Miłkiewicza 21

Investor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej

63-700 Krotoszyn, ul. Miłkiewicza 2

Investor: Nazwisko:

Uprawnienia: Podpis: Data:

Projektant: mgr inż. Tomasz Szapek
nr upr.: 7131-32/31 PW/2000

Instalacyjny projektant w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń nr upr.: 7131-32/31 PW/2000

Stadium: Projekt wykonawczy

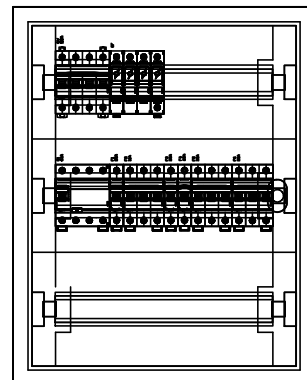
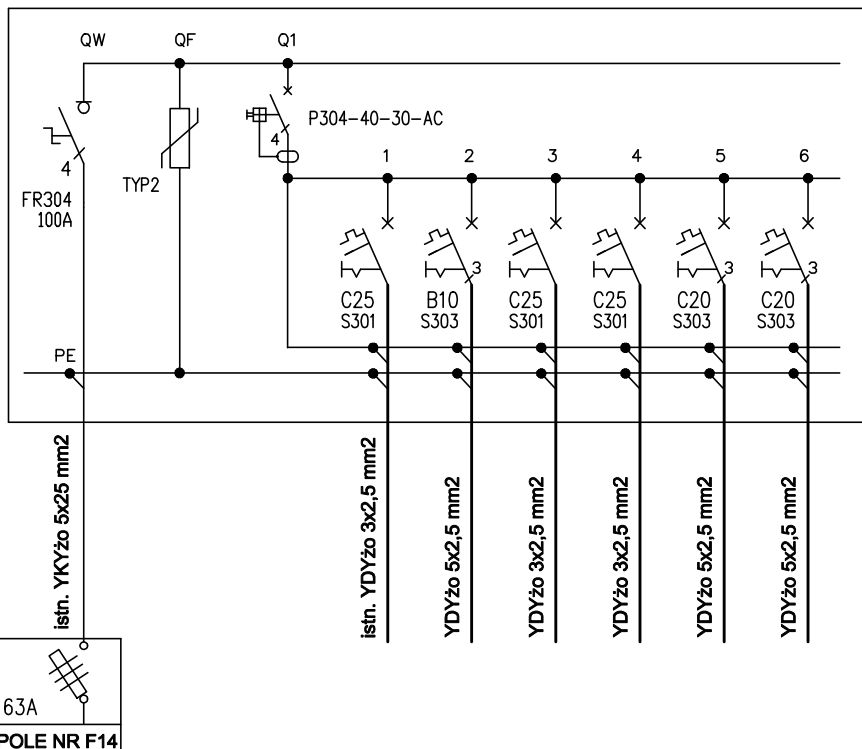
Tytuł rys.: Schemat rozdzielnicy R2 Nr rys.:

Skala: N archiwalny 34/04/KR/16 E-10

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U. nr 24/52 poz. 234, wraz z późn. zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Ryszard Klimas

Rozdzielnica R21

Widok R21 skala 1:10



Ozn. obw.	QW	QF	Q1	1	2	3	4	5	6
Opis obwodu	Zasilanie	Ochrona przepięciow.	Wyłącznik różnicow.	Istn. agregat chłodn. dach	Szafa sterow. centrali went.	Agregat UJ30.NV2	Agregat UJ30.NV2	Agregat UJ36.NV2	Agregat UJ43W.U32
Ilość	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Moc [kW]	-	-	-	4,0	1,5	2,29	2,29	2,79	3,89

$$P_i = 16,76 \text{ kW}$$

$$k_j = 0,8$$

$$P_o = 13,4 \text{ kW}$$

UWAGA:

1. Rozdzielnica ATLANTIC 66, 500x400x200, IP66.
2. Ochronnik przepięciowy DEHNquad M TNS 275

UKŁAD SIECI TN-S

OCHRONA OD PORAŻEŃ
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA
W/G PN – HD 60364-4-41

Klimas

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – PROJEKTOWE

RYSZARD KLIMAS

UL. ZDUNOWSKA 116, 63-700 KROTOSZYŃ

Obiekt:	Przebudowa i adaptacja budynku Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie na potrzeby laboratorium centralnego, oddziału anestezjologii i intensywnej opieki medycznej.			
Lokalizacja:	ul. Mickiewicza 21 63-700 Krotoszyń			
Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej 63-700 Krotoszyń, ul. Młyńska 2			
Projektant:	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data:
	mgr inż. Tomasz Słapek	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń nr upr. 7131-32/31 PW/2000		06.2016r
Stadium:	Projekt wykonawczy			
Tytuł rys.:	Schemat rozdzielnicy R21			Nr rys.
Skala:	Nr archiwalny	34/04/KR/16	E-11	

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz.U nr 24/52 poz. 234, wraz z dalszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas PBP Ryszard Klimas.

system MONITOR1 IP40 LED oświetlenie awaryjne

Jednostronna oprawa natynkowa

OBUDOWA: tworzywo sztuczne

DYFUZOR: tworzywo, opalowe

AKUMULATOR: hermetyczne, bezobsługowe, z układem automatycznego ładowania, zabezpieczone przed całkowitym rozładowaniem

WERSJA AWARYJNA: wersja CTI2, ATI, STI, CBA

TECHNOLOGIA 3xS: save money, save energy, save time

INNE: możliwość wykonania testu pracy awaryjnej,

możliwość zablokowania pracy awaryjnej, dioda LED

sygnalizująca aktualny stan urządzenia



Wersja CENTRALNIE NADZOROWANA (CTI2 3x64)

8670610	OP1-E 1,2 TC 1	LED		230V AC	TC	1h	0.75
8670630	OP1-E 1,2 TC 3	LED		230V AC	TC	3h	0.90
8670640	OP1-E 1,2 TA 1	LED		230V AC	TA	1h	0.75
8670660	OP1-E 1,2 TA 3	LED		230V AC	TA	3h	0.90

Wersja DO CENTRALNEJ BATERII (CBA)

8670900	OP1-CB220 1,2	LED	95 lm	230V AC/DC	CBA		0.55
8670950	OP1-CB24 1,2	LED		24V DC	CBA		0.55
8670960	OP1-CB24A 1,2	LED		24V DC	CBA		0.55

Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI)

8670410	OP1-A 1,2 TA 1	LED		230V AC	TA	1h	0.75
8670430	OP1-A 1,2 TA 3	LED		230V AC	TA	3h	0.90
8670440	OP1-A 1,2 TC 1	LED		230V AC	TC	1h	0.75
8670460	OP1-A 1,2 TC 3	LED		230V AC	TC	3h	0.95

Wersja STANDARD (STI)

8670710	OP1-S 1,2 TA 1	LED		230V AC	TA	1h	0.75
8670730	OP1-S 1,2 TA 3	LED		230V AC	TA	3h	0.90
8670740	OP1-S 1,2 TC 1	LED		230V AC	TC	1h	0.75
8670760	OP1-S 1,2 TC 3	LED		230V AC	TC	3h	0.95

system MONITOR1 IP65 LED HO oświetlenie awaryjne

Oprawa nastropowa

OBUDOWA: tworzywo sztuczne

DYFUZOR: tworzywo, przezroczyste

AKUMULATOR: hermetyczne, bezobsługowe, z układem automatycznego ładowania, zabezpieczone przed całkowitym rozładowaniem

WERSJA AWARYJNA: wersja CTI2, ATI, STI, CBA

TECHNOLOGIA 3xS: save money, save energy, save time

INNE: możliwość wykonania testu pracy awaryjnej,

możliwość zablokowania pracy awaryjnej, dioda LED

sygnalizująca aktualny stan urządzenia



Wersja CENTRALNIE NADZOROWANA (CTI2 3x64), kąt rozsyłu 120 st.

8670310	OP3-E 4x1 TA 1 WD	LED	330 lm	230V AC	TA	1h		2.30
8670310N	OP3-E 4x1 TA 1 WD N	LED		230V AC	TA	1h	-20	2.30
8670330	OP3-E 4x1 TA 3 WD	LED		230V AC	TA	3h		2.30
8670340	OP3-E 4x1 TC 1 WD	LED		230V AC	TC	1h		2.30
8670360	OP3-E 4x1 TC 3 WD	LED		230V AC	TC	3h		2.30

Wersja CENTRALNIE NADZOROWANA (CTI2 3x64), kąt rozsyłu 20x60 st.

8670210	OP3-E 4x1 TA 1 EL	LED		230V AC	TA	1h		2.20
8670210N	OP3-E 4x1 TA 1 EL N	LED		230V AC	TA	1h	-20	2.20
8670230	OP3-E 4x1 TA 3 EL	LED		230V AC	TA	3h		2.20
8670240	OP3-E 4x1 TC 1 EL	LED		230V AC	TC	1h		2.30
8670260	OP3-E 4x1 TC 3 EL	LED		230V AC	TC	3h		2.30

Wersja CENTRALNIE NADZOROWANA (CTI2 3x64), kąt rozsyłu 30 st.

8670110	OP3-E4x1TA1N	LED		230V AC	TA	1h		2.20
8670110N	OP3-E4x1TA1N	LED		230V AC	TA	1h	-20	2.20
8670130	OP3-E4x1TA3N	LED		230V AC	TA	3h		2.30
8670140	OP3-E4x1TC1N	LED		230V AC	TC	1h		2.30
8670160	OP3-E4x1TC3N	LED		230V AC	TC	3h		2.30

Wersja CENTRALNIE NADZOROWANA (CTI2 3x64), kąt rozsyłu 50 st.

8670010	OP3-E 4x1 TA 1 NR	LED		230V AC	TA	1h		2.20
8670010N	OP3-E 4x1 TA 1 NR N	LED		230V AC	TA	1h	-20	2.20
8670030	OP3-E 4x1 TA 3 NR	LED		230V AC	TA	3h		2.30
8670040	OP3-E 4x1 TC 1 NR	LED		230V AC	TC	1h		2.30
8670060	OP3-E 4x1 TC 3 NR	LED		230V AC	TC	3h		2.30

Wersja DO CENTRALNEJ BATERII (CBA), kąt rozsyłu 120 st.

8772300	OP3-CB220 4x1 WD	LED	385 lm	230V AC/DC	CBA			2.30
8772350	OP3-CB24 4x1 WD	LED		24V DC	CBA			2.30

8772360	OP3-CB24A 4x1 WD	LED	24V DC	CBA		2.30
Wersja DO CENTRALNEJ BATERII (CBA), kąt rozsytu 20x60 st.						
8772200	OP3-CB220 4x1 EL	LED	230V AC/DC	CBA		2.20
8772250	OP3-CB24 4x1 EL	LED	24V DC	CBA		2.20
8772260	OP3-CB24A 4x1 EL	LED	24V DC	CBA		2.20
Wersja DO CENTRALNEJ BATERII (CBA), kąt rozsytu 30 st.						
8772100	OP3-S4x1TCBA	LED	230V AC/DC	CBA		2.20
8772150	OP3-S4x1TCBA24	LED	24V DC	CBA		2.20
8772160	OP3-S4x1TCBA24A	LED	24V DC	CBA		2.20
Wersja DO CENTRALNEJ BATERII (CBA), kąt rozsytu 50 st.						
8772000	OP3-CB220 4x1 NR	LED	230V AC/DC	CBA		2.20
8772050	OP3-CB24 4x1 NR	LED	24V DC	CBA		2.20
8772060	OP3-CB24A 4x1 NR	LED	24V DC	CBA		2.20
Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI), kąt rozsytu 120 st.						
8770310	OP3-A 4x1 TA 1 WD	LED	230V AC	TA	1h	2.30
8770310N	OP3-A 4x1 TA 1 WD N	LED	230V AC	TA	1h -20	2.30
8770330	OP3-A 4x1 TA 3 WD	LED	230V AC	TA	3h	2.30
8770340	OP3-A 4x1 TC 1 WD	LED	230V AC	TC	1h	2.30
8770360	OP3-A 4x1 TC 3 WD	LED	230V AC	TC	3h	2.30
Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI), kąt rozsytu 20x60 st.						
8770210	OP3-A 4x1 TA 1 EL	LED	230V AC	TA	1h	2.20
8770210N	OP3-A 4x1 TA 1 EL N	LED	230V AC	TA	1h -20	2.20
8770230	OP3-A 4x1 TA 3 EL	LED	230V AC	TA	3h	2.20
8770240	OP3-A 4x1 TC 1 EL	LED	230V AC	TC	1h	2.20
8770260	OP3-A 4x1 TC 3 EL	LED	230V AC	TC	3h	2.20
Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI), kąt rozsytu 30 st.						
8770110	OP3-A4x1TA1N	LED	230V AC	TA	1h	2.20
8770110N	OP3-A4x1TA1N	LED	230V AC	TA	1h -20	2.20
8770130	OP3-A4x1TA3N	LED	230V AC	TA	3h	2.20
8770140	OP3-A4x1TC1N	LED	230V AC	TC	1h	2.20
8770160	OP3-A4x1TC3N	LED	230V AC	TC	3h	2.20
Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI), kąt rozsytu 50 st.						
8770010	OP3-A 4x1 TA 1 NR	LED	230V AC	TA	1h	2.20
8770010N	OP3-A 4x1 TA 1 NR N	LED	230V AC	TA	1h -20	2.20
8770030	OP3-A 4x1 TA 3 NR	LED	230V AC	TA	3h	2.20
8770040	OP3-A 4x1 TC 1 NR	LED	230V AC	TC	1h	2.20
8770060	OP3-A 4x1 TC 3 NR	LED	230V AC	TC	3h	2.20
Wersja STANDARD (STI), kąt rozsytu 120 st.						
8771310	OP3-S 4x1 TA 1 WD	LED	230V AC	TA	1h	2.30
8771310N	OP3-S 4x1 TA 1 WD N	LED	230V AC	TA	1h -20	2.30
8771330	OP3-S 4x1 TA 3 WD	LED	230V AC	TA	3h	2.30
8771340	OP3-S 4x1 TC 1 WD	LED 390 lm	230V AC	TC	1h	2.30
8771360	OP3-S 4x1 TC 3 WD	LED	230V AC	TC	3h	2.30
Wersja STANDARD (STI), kąt rozsytu 20x60 st.						
8771210	OP3-S 4x1 TA 1 EL	LED	230V AC	TA	1h	2.20
8771210N	OP3-S 4x1 TA 1 EL N	LED	230V AC	TA	1h -20	2.20
8771230	OP3-S 4x1 TA 3 EL	LED	230V AC	TA	3h	2.20
8771240	OP3-S 4x1 TC 1 EL	LED	230V AC	TC	1h	2.20
8771260	OP3-S 4x1 TC 3 EL	LED	230V AC	TC	3h	2.20
Wersja STANDARD (STI), kąt rozsytu 30 st.						
8771110	OP3-S4x1TA1N	LED	230V AC	TA	1h	2.20
8771110N	OP3-S4x1TA1N	LED	230V AC	TA	1h -20	2.20

8771130	OP3-S4x1TA3N	LED		230V AC	TA	3h		2.20
8771140	OP3-S4x1TC1N	LED		230V AC	TC	1h		2.20
8771160	OP3-S4x1TC3N	LED		230V AC	TC	3h		2.20
Wersja STANDARD (STI), kąt rozsytu 50 st.								
8771010	OP3-S 4x1 TA 1 NR	LED	305 lm	230V AC	TA	1h		2.20
8771010N	OP3-S 4x1 TA 1 NR N	LED		230V AC	TA	1h	-20	2.20
8771030	OP3-S 4x1 TA 3 NR	LED		230V AC	TA	3h		2.20
8771040	OP3-S 4x1 TC 1 NR	LED		230V AC	TC	1h		2.20
8771060	OP3-S 4x1 TC 3 NR	LED		230V AC	TC	3h		2.20

CAMEA LED EVO 20W KLOSZ MAT BIAŁA 4000K

LED GO!

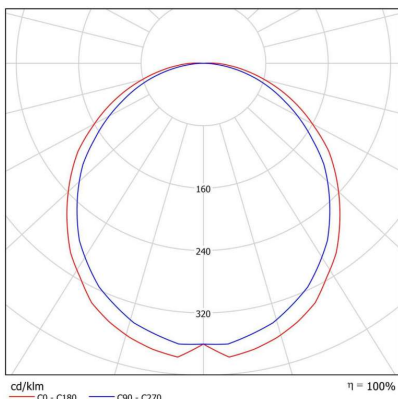
PLAFONY



PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilające :	230V
Częstotliwość linii :	50Hz
Moc nominalna źródła światła :	20W
Stopień ochrony IK :	IK10
Stopień ochrony IP :	IP44
Klasa energetyczna :	A
Klasa ochrony :	II
Temperatura barwowa :	4000K
Strumień świetlny :	2100lm

KRZYWE ŚWIATŁOŚCI

CAMEA LED EVO 20W KLOSZ MAT BIAŁA
4000K

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Natynkowa, okrągła plafoniera LED z zintegrowanym, energooszczędnym panelem LED GO! odznacza się wysoką skutecznością świetlną i szczelnością IP44. Jej podstawa i pierścień wykonane zostały z tworzywa odpornego na działanie promieni UV. Specjalnie profilowany klosz z uderzenioodpornego PC pozwala zachować oprawie najwyższy stopień odporności na uderzenie IK10. Pierścień dostępny jest w pięciu kolorach. Oprawa oferowana jest także w wersji z radiowym czujnikiem ruchu (RCR). Charakterystyka: CRI>80; trwałość paneli LED 50 000 godzin (L70B50) ta = 25°C.

ZASTOSOWANIE

Oprawa natynkowa do montażu sufitowego lub ściennego przeznaczona jest do użytku wewnętrznego (pomieszczenia użytkowe, klatki schodowe, ciągi komunikacyjne). Dostępna również w wariantcie z radiowym czujnikiem ruchu (RCR), który szczególnie polecany jest do zastosowania w pomieszczeniach o charakterze ogólnodostępnym.

CAMEA LED EVO 20W KŁOSZ MAT BIAŁA 4000K

LED GO!

PLAFONY

TABELA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

indeks:	205248/HV	Jednolitość barwy:	(0,38; 0,38)
Napięcie zasilające:	230V	Nominalny kąt promieniowania:	120°
Częstotliwość linii:	50Hz	Źródło światła:	LED GO!
Moc nominalna źródła światła:	20W	Liczba sztuk w opakowaniu zbiorczym:	1szt
Stopień ochrony IK:	IK10	Źródło światła wymienne:	Nie
Stopień ochrony IP:	IP44		
Skuteczność świetlna:	105lm/W		
Klasa energetyczna:	A		
Klasa ochrony:	II		
Wymiary:	ø300/90mm		
Waga:	0,53kg		
Materiał korpusu:	PP		
Materiał optyki:	PC		
Temperatura barwowa:	4000K		
Zasilacz:	EVG		
Kolor:	Biały		
Strumień świetlny:	2100lm		
Moc znamionowa oprawy:	22,9W		
Współczynnik mocy lampy:	0,9		
Kod EAN:	5905963205248		
Materiał klosza:	PC		
Rodzaj klosza:	MAT		
Nominalny okres trwałości lampy:	50 000 h		
Znamionowa trwałość lampy:	50 000 h		
Współczynnik zachowania strumienia świetlnego na zakończenie nominalnego okresu trwałości:	0,8		
Awaryjność 5000h:	≤1%		
Liczba cykli włącz / wyłącz poprzedzająca przedwczesny koniec eksploatacji:	25000		
Czas nagrzewania się lampy do 60% pełnego strumienia świetlnego:	pomijalny		
Współpraca z ściemniaczami:	Brak możliwości ściemniania		
Do zastosowań zewnętrznych:	Tak		
Rozkład widmowy mocy:	(0,38; 0,38)		
Oddawanie barw:	Ra>80		

Producent zastrzega sobie prawo do zmian w toku udoskonalenia produktów oraz do zmian konstrukcyjnych lub modernizacji w prezentowanym produkcie. Karta techniczna produktu nie jest ofertą handlową.

Data aktualizacji karty: 2016-02-08



Oprawa spełnia warunki dyrektywy unijnej ROHS 2011/65/UE.



Ten produkt podlega zasadom recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



LENA
LIGHTING

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wielkopolska

tel. +48 (61) 28 60 300
fax. +48 (61) 28 54 059
e-mail: office@lenalighting.pl
www.lenalighting.pl

FORTAN SMD LED

LED GO!

OŚWIETLENIE PRZEMYSŁOWE



IP44 |  | 

PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilające:	230V
Częstotliwość linii:	50Hz
Stopień ochrony IP:	IP20, IP44
Klasa ochrony:	I
Materiał korpusu:	Blacha stalowa malowana proszkowo
Temperatura barwowa:	3000K; 4000K
Sposób montażu:	Natynkowy (sufitowy)
Temperatura pracy oprawy:	-17°C +35°C
Strumień świetlny:	max. 6650lm
Materiał klosza:	PMMA
Rodzaj klosza:	PRM, PRM MAT
Oddawanie barw:	Ra>80
Źródło światła:	LED GO!
Moc nominalna źródła światła:	16W-60W

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Natynkowa, sufitowa lub ścienna oprawa LED o wysokich parametrach i szczelności IP44. Wyposażona w energooszczędne panele LED GO! Dostępna w wersjach z protokołem DALI. Podstawa stalowa, malowana proszkowo, specjalistyczny wysoce sprawny, wielowarstwowy pryzmatyczny klosz zawierający odporną na promieniowanie UV osłonę PMMA oraz polipropylenową optykę, bądź jednowarstwowy klosz mleczny PMMA wysoce odporny na promieniowanie UV. Oprawa z możliwością bezpośredniego łączenia w linie świetlne. Temperatura barwowa 3000K/4000K, CRI>80, trwałość paneli LED 50 000 godzin (L70B50) ta= 25 °C

ZASTOSOWANIE

Wielozadaniowa oprawa diodowa przeznaczona do stosowania wewnątrz budynków, szczególnie polecana do oświetlenia pomieszczeń użytkowych i korytarzy w budynkach użyteczności publicznej (administracja, szkolnictwo, służba zdrowia). Oprawa do zastosowania zarówno przy nowych aplikacjach jak i zamianach tradycyjnych opraw T8 i T5 na energooszczędne rozwiązania LED. - Konstrukcja przystosowana do montażu natynkowego (sufitowego) za pomocą standardowego wyposażenia.

FORTAN SMD LED



OŚWIETLENIE PRZEMYSŁOWE

DOSTĘPNE TYPY OPRAW

Kliknij w indeks aby przejść do szczegółowej karty produktu

Indeks	Moc nominalna źródła światła	Temperatura barwowa	Strumień świetlny	Materiał klosza	Rodzaj klosza	Czujnik RCR	Zasilacz	Klasa energetyczna
» 386909	16W	3000K	1300lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386916	16W	4000K	1400lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386923	16W	3000K	1600lm	PMMA	PRM			A
» 386930	16W	4000K	1700lm	PMMA	PRM			A
» 386404	24W	4000K	1950lm	PMMA	PRM MAT		DALI	A
» 386565	24W	3000K	2050lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386541	24W	4000K	1950lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386411	24W	4000K	2400lm	PMMA	PRM		DALI	A
» 386572	24W	3000K	2200lm	PMMA	PRM			A
» 386558	24W	4000K	2400lm	PMMA	PRM			A
» 386428	32W	4000K	2600lm	PMMA	PRM MAT		DALI	A
» 386688	32W	3000K	2400lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386664	32W	4000K	2600lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386435	32W	4000K	3200lm	PMMA	PRM		DALI	A+
» 386695	32W	3000K	2600lm	PMMA	PRM			A
» 386671	32W	4000K	3200lm	PMMA	PRM			A
» 386442	40W	4000K	3250lm	PMMA	PRM MAT		DALI	A
» 386763	40W	3000K	2900lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386749	40W	4000K	3250lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386459	40W	4000K	4000lm	PMMA	PRM		DALI	A
» 386770	40W	3000K	3600lm	PMMA	PRM			A
» 386756	40W	4000K	4000lm	PMMA	PRM			A
» 386466	48W	4000K	4200lm	PMMA	PRM MAT		DALI	A
» 386725	48W	3000K	3900lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386701	48W	4000K	4200lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386473	48W	4000K	5200lm	PMMA	PRM		DALI	A
» 386732	48W	3000K	4800lm	PMMA	PRM			A
» 386718	48W	4000K	5200lm	PMMA	PRM			A
» 386985	60W	3000K	4550lm	PMMA	PRM MAT		DALI	A
» 386992	60W	4000K	4900lm	PMMA	PRM MAT		DALI	A
» 386947	60W	3000K	4550lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386954	60W	4000K	4900lm	PMMA	PRM MAT			A
» 386480	60W	3000K	5750lm	PMMA	PRM		DALI	A
» 386497	60W	4000K	6200lm	PMMA	PRM		DALI	A+
» 386961	60W	3000K	5750lm	PMMA	PRM			A
» 386978	60W	4000K	6200lm	PMMA	PRM			A
» 387302	24W	4000K	1800lm	PMMA	PRM MAT	Tak		A
» 387319	48W	4000K	3300lm	PMMA	PRM MAT	Tak		A
» 387326	32W	4000K	2200lm	PMMA	PRM MAT	Tak		A

Producent zastrzega sobie prawo do zmian w toku udoskonalenia produktów oraz do zmian konstrukcyjnych lub modernizacji w prezentowanym produkcie. Karta techniczna produktu nie jest ofertą handlową.

Data aktualizacji karty: 2016-01-27



Oprawa spełnia warunki dyrektywy unijnej ROHS 2011/65/UE.



Ten produkt podlega zasadom recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



52/3013



Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wielkopolska

tel. +48 (61) 28 60 300
fax. +48 (61) 28 54 059
e-mail: office@lenalighting.pl
www.lenalighting.pl

LABO LED SMD HE 32W 4000K 596x596

LED GO!

OŚWIETLENIE POWIERZCHNI CZYSTYCH

IK07 

PARAMETRY TECHNICZNE

indeks :	259005
Napięcie zasilające :	230V
Częstotliwość linii :	50Hz
Moc nominalna źródła światła :	32W
Stopień ochrony IK :	IK07
Stopień ochrony IP :	IP65
Klasa energetyczna :	A
Klasa ochrony :	I
Temperatura barwowa :	4000K
Strumień świetlny :	2850lm

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

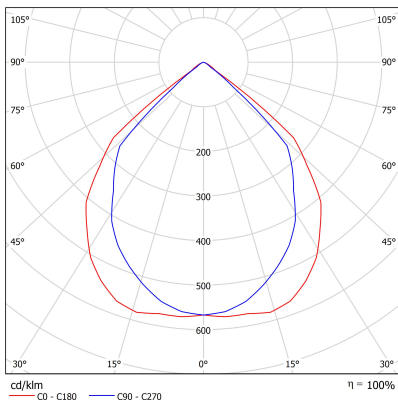
- Oprawa dedykowana do użytku wewnętrznego.
- Konstrukcja przystosowana do montażu w sufitach modułowych.
- W oprawie zastosowano opatentowany odbłyśnik HE gwarantujący sprawność na poziomie 88%, który jednocześnie skutecznie niweluje efekt olśnienia.
- CRI (Ra)>90 na zapytanie .

ZASTOSOWANIE

Oprawa dedykowana do użytku wewnętrznego do zastosowań medycznych i laboratoryjnych oraz przemysłowych (w szczególności w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym, kosmetycznym) - gdzie potrzebna jest wysoka szczelność i najwyższe parametry oświetleniowe.

KRZYWE ŚWIATŁOŚCI

LABO LED SMD HE 32W 4000K



LABO LED SMD HE 32W 4000K 596x596



OŚWIETLENIE POWIERZCHNI CZYSTYCH

TABELA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

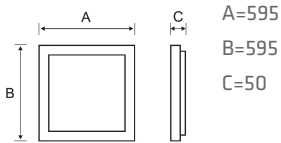
indeks:	259005
Napięcie zasilające:	230V
Częstotliwość linii:	50Hz
Moc nominalna źródła światła:	32W
Stopień ochrony IK:	IK07
Stopień ochrony IP:	IP65
Skuteczność świetlna:	89lm/W
Klasa energetyczna:	A
Klasa ochrony:	I
Wymiary:	595/595/50mm
Waga:	7,6kg
Materiał korpusu:	Blacha malowana proszkowo
Temperatura barwowa:	4000K
Kolor:	Biały
Strumień świetlny:	2850lm
Moc znamionowa oprawy:	35W
Kod EAN:	5905963259005
Materiał klosza:	PMMA
Rodzaj klosza:	Przezroczysty
Optyka:	HE
Źródło światła:	LED GO!

LABO LED SMD HE 32W 4000K 596x596

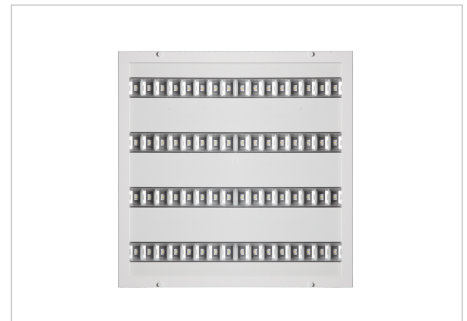
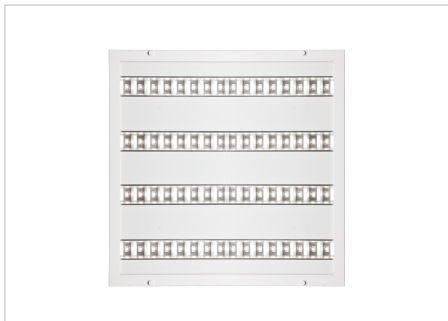


OŚWIETLENIE POWIERZCHNI CZYSTYCH

RYSUNKI TECHNICZNE



SZCZEGÓŁY TECHNICZNE



Producent zastrzega sobie prawo do zmian w toku udoskonalenia produktów oraz do zmian konstrukcyjnych lub modernizacji w prezentowanym produkcie. Karta techniczna produktu nie jest ofertą handlową.

Data aktualizacji karty: 2016-01-28



Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wielkopolska

tel. +48 (61) 28 60 300
fax. +48 (61) 28 54 059
e-mail: office@lenalighting.pl
www.lenalighting.pl



Oprawa spełnia warunki dyrektywy unijnej ROHS 2011/65/UE.



Ten produkt podlega zasadom recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



6/2015

SOLARIS SMD LED

LED GO!

OŚWIETLENIE BIUROWE



IP40 |

PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilające:	230V
Częstotliwość linii:	50Hz
Stopień ochrony IP:	IP40
Stopień ochrony IK:	IK07
Klasa ochrony:	I
Wymiary:	650/650/85mm
Materiał korpusu:	Blacha stalowa malowana proszkowo
Temperatura barwowa:	4000K
Sposób montażu:	Natynkowy
Temperatura pracy oprawy:	-17°C +35°C
Strumień świetlny:	max. 4550lm
Materiał klosza:	PMMA
Rodzaj klosza:	OPAL, PRM
Źródło światła:	LED GO!
Moc nominalna źródła światła:	48W

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Oprawa użytkowa typu natynkowego, kasetonowego z wbudowanym energooszczędnym panelem LED GO! jako alternatywa dla tradycyjnego rastra 4x18W. Wykonana ze stali malowanej proszkowo. Przesłona klosza wykonana z PMMA opal lub PRM. Przystosowana do montażu natynkowego.

ZASTOSOWANIE

Oprawa natynkowa przeznaczona do użytku wewnętrznego w pomieszczeniach biurowych lub użytkowych o charakterze ogólnym. Odpowiednia jako główne źródło światła również przy pracach wymagających skupienia wzroku. Konstrukcja przystosowana do montażu natynkowego na sufitach stałych bądź wykonanych z płyty GK.

SOLARIS SMD LED



OŚWIETLENIE BIUROWE

DOSTĘPNE TYPY OPRAW

Kliknij w indeks aby przejść do szczegółowej karty produktu

Indeks	Moc nominalna źródła światła	Temperatura barwowa	Strumień świetlny	Materiał klosza	Rodzaj klosza	Kolor	Klasa energetyczna
» 009204	48W	3000K	4100lm	PMMA	Opal	Biały	A
» 009228	48W	4000K	4500lm	PMMA	Opal	Biały	A
» 009235	48W	3000K	4200lm	PMMA	PRM	Biały	A
» 009242	48W	4000K	4550lm	PMMA	PRM	Biały	A
» 009396	48W	4000K	4500lm	PMMA	Opal	Srebrny	A
» 009402	48W	4000K	4550lm	PMMA	PRM	Srebrny	A
» 009419	48W	4000K	4500lm	PMMA	Opal	Srebrny	A
» 009426	48W	4000K	4550lm	PMMA	PRM	Srebrny	A

Producent zastrzega sobie prawo do zmian w toku udoskonalenia produktów oraz do zmian konstrukcyjnych lub modernizacji w prezentowanym produkcie. Karta techniczna produktu nie jest ofertą handlową.

Data aktualizacji karty: 2016-01-27



Oprawa spełnia warunki dyrektywy unijnej ROHS 2011/65/UE.



Ten produkt podlega zasadom recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



33/2013



Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wielkopolska

tel. +48 (61) 28 60 300
fax. +48 (61) 28 54 059
e-mail: office@lenalighting.pl
www.lenalighting.pl

SQUARE SMD LED

LED GO!

PLAFONY



IK08 | IP54 |  | 

PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilające:	230V
Częstotliwość linii:	50Hz
Stopień ochrony IP:	IP54
Stopień ochrony IK:	IK08
Klasa ochrony:	I
Materiał korpusu:	PC
Temperatura barwowa:	3000K; 4000K
Sposób montażu:	Natynkowy / sufitowy / ścienny
Temperatura pracy oprawy:	-17°C +35°C
Strumień świetlny:	max. 950lm
Materiał klosza:	PC
Rodzaj klosza:	Opal
Źródło światła:	LED GO!
Moc nominalna źródła światła:	8W, 12W

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Natynkowa, kwadratowa plafoniera LED, szczelności IP54 i zintegrowanym, energooszczędnym panelu LED GO! Podstawa w kolorze białym i równomiernie podświetlony klosz wykonane z uderzenioodpornego PC pozwalają oprawie zachować wysoką odporność na uderzenia IK08. Oprawa występuje w wersji z radiowym czujnikiem ruchu (RCR). Temperatura barwowa 3000K/4000K, CRI>80, trwałość paneli LED 50 000 godzin (L70B50) ta= 25 °C.

ZASTOSOWANIE

Oprawa natynkowa do montażu sufitowego lub ściennego przeznaczona zarówno do użytku wewnętrznego (pomieszczenia o podwyższonej wilgotności, ciągi komunikacyjne, klatki schodowe) jak i zewnętrznego (oświetlenie elewacyjne). Szczególnie polecana do stosowania w oświetleniu pomieszczeń i budynków o charakterze publicznym (budynki użyteczności publicznej, budownictwo wielorodzinne). Sprawdza się w ciągach komunikacyjnych i pomieszczeniach użytkowych.

SQUARE SMD LED

LED GO!

PLAFONY

DOSTĘPNE TYPY OPRAW

Kliknij w indeks aby przejść do szczegółowej karty produktu

Indeks	Moc nominalna źródła światła	Temperatura barwowa	Strumień świetlny	Materiał klosza	Rodzaj klosza	Czujnik RCR	Klasa energetyczna
» 189043/PA	12W	3000K	850lm	PC	Opal		A
» 189036/PA	12W	4000K	950lm	PC	Opal		A
» 190513/PA	8W	3000K	660lm	PC	Opal		A
» 190520/PA	8W	4000K	700lm	PC	Opal		A
» 189067/PA	12W	3000K	850lm	PC	Opal	Tak	A
» 189050/PA	12W	4000K	950lm	PC	Opal	Tak	A
» 190537/PA	8W	3000K	660lm	PC	Opal	Tak	A
» 190544/PA	8W	4000K	700lm	PC	Opal	Tak	A

Producent zastrzega sobie prawo do zmian w toku udoskonalenia produktów oraz do zmian konstrukcyjnych lub modernizacji w prezentowanym produkcie. Karta techniczna produktu nie jest ofertą handlową.

Data aktualizacji karty: 2016-03-03



Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wielkopolska

tel. +48 (61) 28 60 300
fax. +48 (61) 28 54 059
e-mail: office@lenalighting.pl
www.lenalighting.pl



Oprawa spełnia warunki dyrektywy unijnej ROHS 2011/65/UE.



Ten produkt podlega zasadom recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



75/2013

VECTOR II LED 48W MATOWY IP40 4000K

LED GO!

OŚWIETLENIE PRZEMYSŁOWE



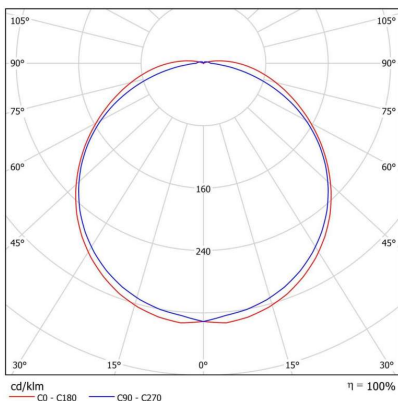
PARAMETRY TECHNICZNE

indeks :	179235
Napięcie zasilające :	230V
Częstotliwość linii :	50Hz
Moc nominalna źródła światła :	48W
Stopień ochrony IK :	IK07
Stopień ochrony IP :	IP40
Wymiary :	912/165/45mm
Temperatura barwowa :	4000K
Strumień świetlny :	3500lm

KRZYWE ŚWIATŁOŚCI

VECTOR II LED 48W MATOWY IP40 4000K

912mm



CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

- Natynkowa, sufitowa lub ścienna oprawa LED o wysokich parametrach świetlnych.
- Wyposażona w energooszczędne panele LED GO!
- Podstawa stalowa, malowana proszkowo.
- Specjalistyczny, jednowarstwowy i opalizowany, wysoce odporny na promieniowanie UV klosz.
- CRI>80, trwałość paneli LED 50 000 godzin (L70B50) ta= 25 °C.
- Wersja z czujnikiem RCR dostępne na zapytanie.

ZASTOSOWANIE

Wielozadaniowa oprawa diodowa przeznaczona do stosowania wewnątrz budynków, szczególnie polecana do oświetlenia pomieszczeń biurowych, użytkowych i korytarzy. Klosz opalizowany zapewnia ochronę przed olśnieniem wymaganą przy zastosowaniach biurowych, zgodnie z Normą PN-EN 12464-1. Oprawa do zastosowania zarówno przy nowych aplikacjach jak i zamianach tradycyjnych opraw T8 i T5 na energooszczędne rozwiązania LED. Konstrukcja przystosowana do montażu natynkowego (sufitowego) za pomocą standardowego wyposażenia.

VECTOR II LED 48W MATOWY IP40 4000K

LED GO!

OŚWIETLENIE PRZEMYSŁOWE

TABELA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

indeks:	179235	Źródło światła:	LED GO!
Napięcie zasilające:	230V	Liczba sztuk w opakowaniu zbiorczym:	1szt
Częstotliwość linii:	50Hz	Źródło światła wymienne:	Nie
Moc nominalna źródła światła:	48W		
Stopień ochrony IK:	IK07		
Stopień ochrony IP:	IP40		
Skuteczność świetlna:	73lm/W		
Klasa energetyczna:	A		
Klasa ochrony:	I		
Wymiary:	912/165/45mm		
Waga:	1,5kg		
Materiał korpusu:	Blacha stalowa malowana proszkowo		
Temperatura barwowa:	4000K		
Kolor:	Biały		
Temperatura pracy oprawy:	-17°C +35°C		
Strumień świetlny:	3500lm		
Moc znamionowa oprawy:	51W		
Współczynnik mocy lampy:	0,94		
Kod EAN:	5905963179235		
Oznaczenie CE:	Tak		
Materiał klosza:	PMMA		
Rodzaj klosza:	PRM MAT		
Nominalny okres trwałości lampy:	50 000h		
Znamionowa trwałość lampy:	50 000h		
Liczba cykli włącz / wyłącz poprzedzająca przedwczesny koniec eksploatacji:	15000		
Czas nagrzewania się lampy do 60% pełnego strumienia świetlnego:	pomijalny		
Współpraca z ściemniaczami:	Brak możliwości ściemniania		
Szczegółowe warunki eksploatacji:	Ta = 25°C		
Do zastosowań zewnętrznych:	Nie		
Oddawanie barw:	Ra>80		
Nominalny kąt promieniowania:	90		
Znamionowy kąt promieniowania:	90		

Producent zastrzega sobie prawo do zmian w toku udoskonalenia produktów oraz do zmian konstrukcyjnych lub modernizacji w prezentowanym produkcie. Karta techniczna produktu nie jest ofertą handlową.

Data aktualizacji karty: 2016-01-28



Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wielkopolska

tel. +48 (61) 28 60 300
fax. +48 (61) 28 54 059
e-mail: office@lenalighting.pl
www.lenalighting.pl



Oprawa spełnia warunki dyrektywy unijnej ROHS 2011/65/UE.



Ten produkt podlega zasadom recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



13/2015

system VERSO LED-HO VDN oświetlenie awaryjne

Oprawa nastropowa

OBUDOWA: tworzywo sztuczne

AKUMULATOR: hermetyczne, bezobsługowe, z układem automatycznego ładowania, zabezpieczone przed całkowitym rozładowaniem

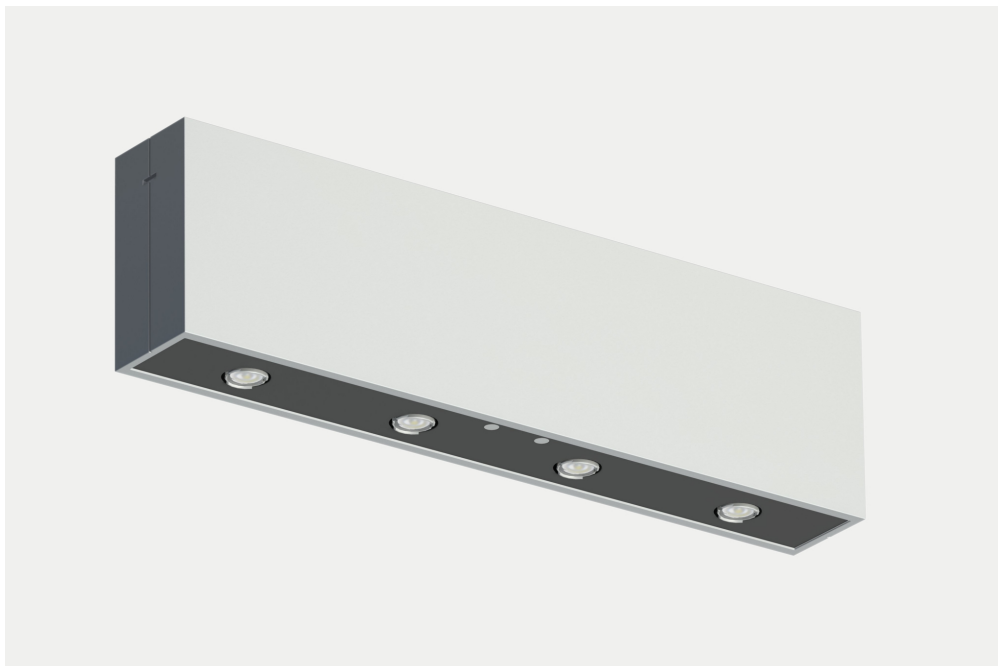
WERSJA AWARYJNA: wersja CTI2, ATI, STI, CBA

TECHNOLOGIA 3xS: save money, save energy, save time

INNE: możliwość wykonania testu pracy awaryjnej,

możliwość zablokowania pracy awaryjnej, dioda LED

sygnalizująca aktualny stan urządzenia



Wersja CENTRALNIE NADZOROWANA (CTI2 3x64), kąt rozsyłu 120 st.

8402310	VDN-E 4x1 TA 1 WD	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8402330	VDN-E 4x1 TA 3 WD	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8402340	VDN-E 4x1 TC 1 WD	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8402360	VDN-E 4x1 TC 3 WD	LED	230V AC	TC	3h	1.30

Wersja CENTRALNIE NADZOROWANA (CTI2 3x64), kąt rozsyłu 20x60 st.

8402210	VDN-E 4x1 TA 1 EL	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8402230	VDN-E 4x1 TA 3 EL	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8402240	VDN-E 4x1 TC 1 EL	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8402260	VDN-E 4x1 TC 3 EL	LED	230V AC	TC	3h	1.30

Wersja CENTRALNIE NADZOROWANA (CTI2 3x64), kąt rozsyłu 30 st.

8402110	VDN-E4x1TA1H	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8402130	VDN-E4x1TA3H	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8402140	VDN-E4x1TC1H	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8402160	VDN-E4x1TC3H	LED	230V AC	TC	3h	1.30

Wersja CENTRALNIE NADZOROWANA (CTI2 3x64), kąt rozsyłu 50 st.

8402010	VDN-E 4x1 TA 1 NR	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8402030	VDN-E 4x1 TA 3 NR	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8402040	VDN-E 4x1 TC 1 NR	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8402060	VDN-E4x1TC3H	LED	230V AC	TC	3h	1.30

Wersja DO CENTRALNEJ BATERII (CBA), kąt rozsyłu 120 st.

8405310	VDN-CB220 4x1 WD	LED	230V AC/DC	CBA		1.00
8405320	VDN-S4x1TCBA216A	LED	230V AC/DC	CBA		1.00
8405330	VDN-CB24 4x1 WD	LED	24V DC	CBA		1.00
8405340	VDN-CB24A 4x1 WD	LED	24V DC	CBA		1.00

Wersja DO CENTRALNEJ BATERII (CBA), kąt rozsyłu 20x60 st.

8405210	VDN-CB220 4x1 EL	LED	230V AC/DC	CBA		1.00
8405220	VDN-S4x1TCBA216A	LED	230V AC/DC	CBA		1.00
8405230	VDN-CB24 4x1 EL	LED	24V DC	CBA		1.00
8405240	VDN-CB24A 4x1 EL	LED	24V DC	CBA		1.00
Wersja DO CENTRALNEJ BATERII (CBA), kąt rozsytu 30 st.						
8405110	VDN-S4x1TCBA216	LED	230V AC/DC	CBA		1.00
8405120	VDN-S4x1TCBA216A	LED	230V AC/DC	CBA		1.00
8405130	VDN-S4x1TCBA24	LED	24V DC	CBA		1.00
8405140	VDN-S4x1TCBA24A	LED	24V DC	CBA		1.00
Wersja DO CENTRALNEJ BATERII (CBA), kąt rozsytu 50 st.						
8405010	VDN-CB220 4x1 NR	LED	230V AC/DC	CBA		1.00
8405020	VDN-S4x1TCBA216A	LED	230V AC/DC	CBA		1.00
8405030	VDN-CB24 4x1 NR	LED	24V DC	CBA		1.00
8405040	VDN-CB24A 4x1 NR	LED	24V DC	CBA		1.00
Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI), kąt rozsytu 120 st.						
8403310	VDN-A 4x1 TA 1 WD	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8403330	VDN-A 4x1 TA 3 WD	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8403340	VDN-A 4x1 TC 1 WD	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8403360	VDN-A 4x1 TC 3 WD	LED	230V AC	TC	3h	1.30
Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI), kąt rozsytu 20x60 st.						
8403210	VDN-A 4x1 TA 1 EL	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8403230	VDN-A 4x1 TA 3 EL	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8403240	VDN-A 4x1 TC 1 EL	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8403260	VDN-A 4x1 TC 3 EL	LED	230V AC	TC	3h	1.30
Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI), kąt rozsytu 30 st.						
8403110	VDN-A4x1TA1H	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8403130	VDN-A4x1TA3H	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8403140	VDN-A4x1TC1H	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8403160	VDN-A4x1TC3H	LED	230V AC	TC	3h	1.30
Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI), kąt rozsytu 50 st.						
8403010	VDN-A 4x1 TA 1 NR	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8403030	VDN-A 4x1 TA 3 NR	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8403040	VDN-A 4x1 TC 1 NR	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8403060	VDN-A 4x1 TC 3 NR	LED	230V AC	TC	3h	1.30
Wersja STANDARD (STI), kąt rozsytu 120 st.						
8404310	VDN-S 4x1 TA 1 WD	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8404330	VDN-S 4x1 TA 3 WD	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8404340	VDN-S 4x1 TC 1 WD	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8404360	VDN-S 4x1 TC 3 WD	LED	230V AC	TC	3h	1.30
Wersja STANDARD (STI), kąt rozsytu 20x60 st.						
8404210	VDN-S 4x1 TA 1 EL	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8404230	VDN-S 4x1 TA 3 EL	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8404240	VDN-S 4x1 TC 1 EL	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8404260	VDN-S 4x1 TC 3 EL	LED	230V AC	TC	3h	1.30
Wersja STANDARD (STI), kąt rozsytu 30 st.						
8404110	VDN-S4x1TA1H	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8404130	VDN-S4x1TA3H	LED	230V AC	TA	3h	1.30
8404140	VDN-S4x1TC1H	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8404160	VDN-S4x1TC3H	LED	230V AC	TC	3h	1.30
Wersja STANDARD (STI), kąt rozsytu 50 st.						
8404010	VDN-S 4x1 TA 1 NR	LED	230V AC	TA	1h	1.10
8404030	VDN-S 4x1 TA 3 NR	LED	230V AC	TA	3h	1.30

8404040	VDN-S 4x1 TC 1 NR	LED	230V AC	TC	1h	1.10
8404060	VDN-S 4x1 TC 3 NR	LED	230V AC	TC	3h	1.30