

ZPU ELPRON

HERBURTOWO 23 64-730 WIELEŃ

PROJEKT TECHNICZNY

ZADANIE :

*Przedszkole- przebudowa w związku ze zmianą
funkcji pomieszczeń i modernizacją instalacji
elektrycznej przejście z układu TN-C na TN-S*

TEMAT :

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

CZĘŚĆ :

ELEKTRYCZNA

INWESTOR :

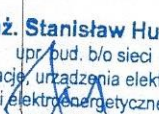
Przedszkole im. Marii Konopnickiej Krzyż Wlkp

ADRES :

Krzyż Wlkp ul. Akacyjowa 1

ADRES BUDOWY:

Krzyż Wlkp dz. nr 250 ul. Akacyjowa 1

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr.upr.	Podpis	Data
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Stanisław Humeniuk	20/PW/98	 mgr inż. Stanisław Humeniuk upr. bud. b/o sieci instalacji, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne Nr/20/PW/98	09.2022

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	str. 1
1.1 Podstawa opracowania	
1.2 Zakres opracowania	
2. OPIS TECHNICZNY	str.2
2.1 Stan istniejący	str.2
2.2 Stan projektowany	
2.2.1 Wyniesienie układu pomiaru energii na zewnątrz	str.2
2.2.2 Rozdzielnia główna budynku	str.2
2.2.3 Rozdzielnie lokalne	str.3
2.2.4 Instalacja oświetlenia	str.3
2.2.5 Instalacja gniazd	str.3
2.2.6 Oświetlenie ewakuacyjne	str.3
2.2.7 Instalacja odgromowa	str.3
3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I POŻAROWA	str.4
4. UWAGI	str.4
5 PRACE DEMONTAŻOWE	str.4
6.ZAŁĄCZNIKI	
7. RYSUNKI	

1.Wstęp

1.1.Podstawę opracowania stanowi zlecenie inwestora, wizja lokalna, uzgodnienia, obowiązujące przepisy i normy. Przebudowę instalacji zaprojektowano w zakresie wymiany instalacji z przystosowaniem do obowiązujących norm i przepisów.

1.2.Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- wyniesienie układu pomiaru energii na zewnątrz
- wymiana rozdzielni głównej budynku
- zbudowa nowych rozdzielnic wraz z zasilaniem
- wymiana instalacji oświetleniowej
- wymiana instalacji gniazd
- oświetlenie ewakuacyjne
- wymiana instalacji odgromowej

2. Opis techniczny

2.1 Stan istniejący

Budynek jest zasilany linią kablową nn z mocą przyłączeniową 40kW.

Wewnątrz budynku znajduje się rozdzielnia główna wraz z układem pomiarowym. Rozdzielnia główna o konstrukcji metalowej wyposażona w zabezpieczenia topikowe i odłączniki OZK. W pomieszczeniu rozdzielni znajduje się główny wyłącznik prądu i wydzielone zasilanie oddymiania.

Na parterze i piętrze znajdują się podrozdzielnie wyposażone w bezpieczniki topikowe zasilające obwody oświetlenia i gniazd. Z rozdzielni głównej są zasilane urządzenia kuchni. Oświetlenie w znacznej części jest wyposażone w oprawy oświetleniowe rastrowe świetłówkowe. Instalacja jest wykonana przewodami YDYp i YDY w układzie TN-C (wspólna żyła N i PE). Jako środek ochrony przeciwporażeniowej jest ZEROWANIE. W części dobudownej (nowej) instalacja jest wykonana w układzie TN-S i zabezpieczona wyłącznikiem różnicowo-prądowym.

Obiekt jest wyposażony w nową instalację oświetlenia ewakuacyjnego; główny wyłącznik prądu. W części dobudownej jest instalacja oświetlenia ewakuacyjnego z zastosowaniem opraw świetłówkowych z modułem awaryjnym.

Instalacja odgromowa wykonana drutem stalowym ocynkowanym o średnicy 7mm wraz ze zwodami i uziomem. **Istniejące instalacje elektryczne nie spełniają obowiązujących przepisów i norm.**

2.2 Stan projektowany

2.2.1 Wyniesienie układu pomiaru energii na zewnątrz budynku.

Zaprojektowano wyniesienie układu pomiarowego na zewnątrz budynku do szafki wnękowej obok istniejącego złącza kablowego ZK-2. Schemat zasilania wraz z typową szafką pomiarową przedstawiono na rys. nr 10. Istniejące złącze kablowe ZK-2 zaleca się wymienić ze względu na stan techniczny. Wymianę złącza i wyniesienie układu pomiarowego należy uzgodnić z ENEA Operator Sp. z o.o. Z szafki pomiarowej do istniejącego wyłącznika głównego należy wykonać nowy wlvz kablem YKY 4x35mm². Przewód PEN na wyjściu do RG należy uziemić wykonując uziemienie o rezystancji $R < 10\Omega$. Dodatkowo do projektowanej rozdzielni głównej należy ułożyć linkę Lyżo o przekroju 16 mm² – uziemienie PEN.

2.2.2 Rozdzielnia główna budynku

Rozdzielnię główną budynku zaprojektowano jako typową w obudowie XL firmy Legrand wyposażoną zgodnie z załączonym schematem rys nr 10. Rozdzielnię należy wyposażyć w rozłączniki bezpiecznikowe, ochronniki przepięciowe, aparturę modułową. Z rozdzielni zaprojektowano zasilanie i sterowanie oświetlenia zewnętrznego. Dopuszcza się rozdzielnie innych producentów o parametrach zaprojektowanej.

2.2.3 Rozdzielnie lokalne

Zaprojektowano nowe rozdzielnice lokalne wewnętrzne. Rozdzielnice projektowane należy wykonać w obudowach z tworzywa z drzwiami zamykanymi na klucz firm Legrand; Hager itp. Wyposażenie rozdzielnic przedstawiono na schematach rys. nr 4;5;6;7;8;9. Zasilanie rozdzielnic należy wykonać przewodem N2XH-J 5x 6mm² 0,6/1kV. Wysokość montażu rozdzielnic 1,6m od podłogi.

2.2.4 Instalacja oświetlenia

Nowe oświetlenie przedszkola zaprojektowano w oparciu o oprawy LED- energoszczędne. Rozmieszczenie i typy opraw przedstawiono rys nr 1 i 2. **Dopuszcza się zastosowanie opraw innych producentów o parametrach podanych w projekcie.** Instalację oświetleniową należy wykonać jako podtynkową przewodami HDHp-J(0) 3x1,5 i 2x 1,5mm² 450/750V.

2.2.5 Instalacja gniazd

Instalację gniazd 230V zaprojektowano przewodem HDHp-J(0) 750 3x2,5mm² 450/750V. Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w bolec ochronny PE. Stosować gniazda z przesłoną styków. Wysokość montażu gniazd od 30-110cm uzgodnić na etapie budowy z użytkownikiem budynku. W pomieszczeniach kuchennych, zmywalni, węzła co, sanitarnych gniazda w wykonaniu IP44. Gniazda 3-fazowe zmywalni zasilic przewodem HDHp-J(0) 5x4mm².

2.2.6 Oświetlenie ewakuacyjne

Istniejąca oprawy ewakuacyjne należy zasilic z projektownych rozdzielnic z wydzielonych obwodów przewodem HDHp-J(0) 3x1,5mm². W części dobudowanej pomieszczenia 45;46;44;50 należy zabudować nowe oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie z rys.nr 1.

2.2.6 Instalacja odgromowa

Zaprojektowano nową instalację odgromową budynku o zwodach niskich drutem stalowym ocynkowanym lub aluminium o średnicy 8mm. Należy wykonać nowe uziemienie otokowe bednarką stalową ocynkowaną o przekroju 25x4mm cztery uziomy pionowe l~12m z pręta ocynkowego o średnicy 16mm.

3. Ochrona przeciwporażeniowa i pożarowa

Ochronę podstawową stanowi izolacja części czynnych znajdujących się pod napięciem. Ochronę dodatkową stanowią wyłączniki różnicowo prądowe o prądzie wyłączalnym 30mA dla wszystkich obwodów oświetlenia i gniazd (instalacja w układzie TN-S L;N;PE). Przed przeciążeniem instalację zabezpieczą wyłączniki nadprądowe o parametrach podanych na schematach rozdzielnic.

W pomieszczeniu węzła cieplnego należy wykonać połączenia wyrównawcze (uziom $R < 10\Omega$ + główna szyna uziemiająca + Lyżo 16 i 6mm²)

4. UWAGI

- stosować przewody w izolacji 450/750V i 0,6/1kV bezhalogenowe o podwyższonej odporności na ogień
- prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- stosować materiały i osprzęt posiadający wymagane certyfikaty i atesty
- przeprowadzić pomiary i próby pomontażowe.
- sporządzić dokumentację powykonawczą

5. Prace demontażowe

W budynku przedszkola należy zdemontować istniejącą rozdzielnię główną; rozdzielnie lokalne z wyjątkiem rozdzielni części dobudowanej R1/4 ; oprawy oświetleniowe; wyłączniki gniazda; dostępne przewody instalacji; istniejący wyłącznik główny przy wejściu; istniejącą rozdzielnię oświetlenia zewnętrznego; instalację odgromową.

W części nowej dobudowanej instalacja bez zmian -wymiana opraw + dobudowa opraw oświetlenia ewakuacyjnego

6. Załączniki

- oświadczenie projektanta
- zaświadczenia
- karty katalogowe proponowanych opraw

7. Rysunki

- symbole graficzne
- plan instalacji przedszkola parter rys. nr 1
- plan instalacji przedszkola piętro rys. nr 2
- instalacja odgromowa rys. nr 3
- schemat rozdzielni R-1/1 parter rys nr 4
- schemat rozdzielni R-1/2 parter rys nr 5
- schemat rozdzielni R-1/3 parter rys nr 6
- schemat rozdzielni RK węzeł cieplny parter rys nr 7
- schemat rozdzielni R-2/1 piętro rys nr 8
- schemat rozdzielni R-2/2 piętro rys nr 9
- schemat rozdzielni RG parter rys nr 10 ark 1;2;3
- schemat zasilania – wyniesienie układu pomiarowego rys. nr 11

OŚWADCZENIE

Oświadczam, że projekt „ Przedszkole – przebudowa w związku ze zmianą funkcji pomieszczeń i modernizacją instalacji elektrycznej – przejście z układu TN-C na TNS” Krzyż Wlkp dz. nr 250 ul. Akcyjowa 1 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Stanisław Humeniuk
upr. bud. b/o sieci
instalacje, urządzenia elektryczne
i elektroenergetyczne
Nr 20/PW/98



**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DTR/Inn/600/129/06

Warszawa, 2006.02.16

Z A Ś W I A D C Z E N I E

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14.06.1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn.zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm.) zaświadcza się, że

STANISŁAW HUMENIUK
magister inżynier elektryk

uprawniony na mocy decyzji Wojewody Piłskiego
z dnia 07.07.1998 roku, nr upravn. 20/PW/98,
do projektowania i kierowania budową i robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń
w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane
pod pozycją nr 5533/99/U

Orzeczniula:

1. Pan Stanisław Humeniuk
Herburtowo 23
64-730 Wielki
2. aa (IW/O)



[Signature]
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-9CG-7AV-UQ4 *

Pan Stanisław Humeniuk o numerze ewidencyjnym WKP/IE/1516/01
adres zamieszkania Herburtowo 23, 64-730 Wielki
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-16 roku przez:
Jerzy Stroniski, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5, ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

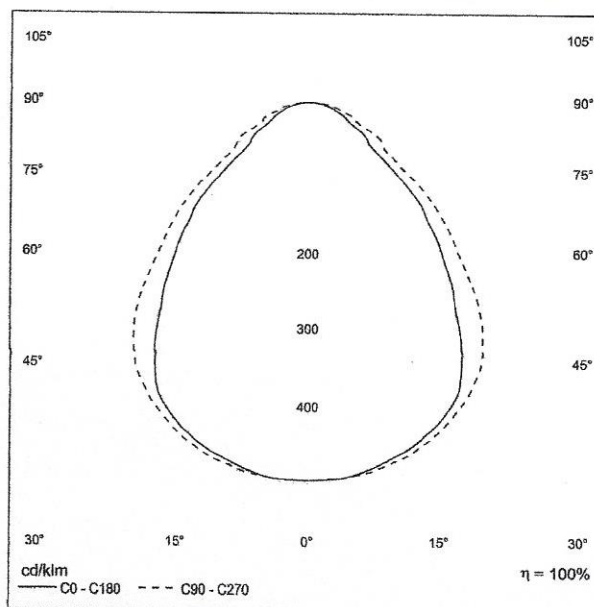
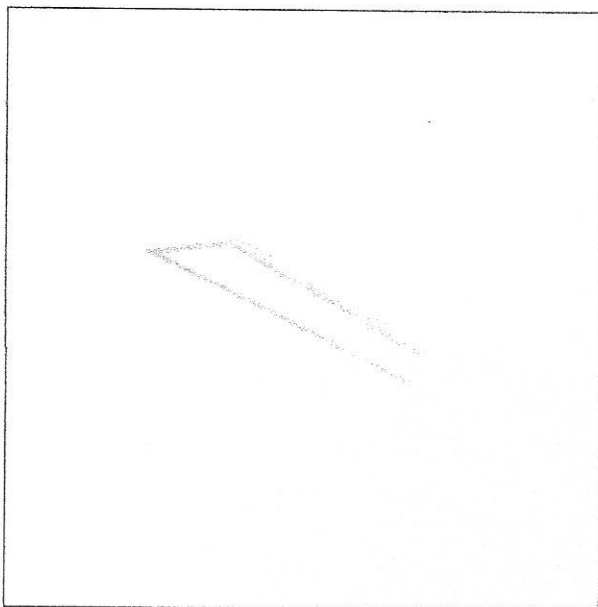
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV...

ES-SYSTEM

Systemy oświetlenia architektonicznego

KLAS



Oprawa nastropowa z
możliwością zwieszania
OBUDOWA: blacha stalowa,
malowana
na biało

DIFFUZOR: mikropryzmatyczny
ZASILACZ: elektroniczny,
wewnętrzny
INNE: dostępna oprawa A,
rozsył asymetryczny
do oświetlenia tablic
lekcyjnych, akcesoria do
zwieszania zamawiane
oddzielnie

Ceiling-mounted or pendant
luminaire

HOUSING: white painted steel
sheet

DIFFUSER: microprismatic

POWER SUPPLY: integral
electronic driver

OTHER: A version with
asymmetrical light
distribution for lighting
blackboards/whiteboards
also available, suspension
accessories to
be ordered separately

...

5687161

Wbudowanie

L x W x H: 1100x110x50 mm

IP 20

Equipment

1x LED
39 W
4700 lm
4000 K

ES-System
ul. Przemysłowa 2
30-701 Kraków
tel. +48 12 656 36 33,
+48 12 295 80 00
fax +48 12 656 36 49
essystem@essystem.pl
www.essystem.pl

Wzór i specyfikacja mogą ulec
zmianie.

Utworzony przez rozszerzenie
DIALux v.

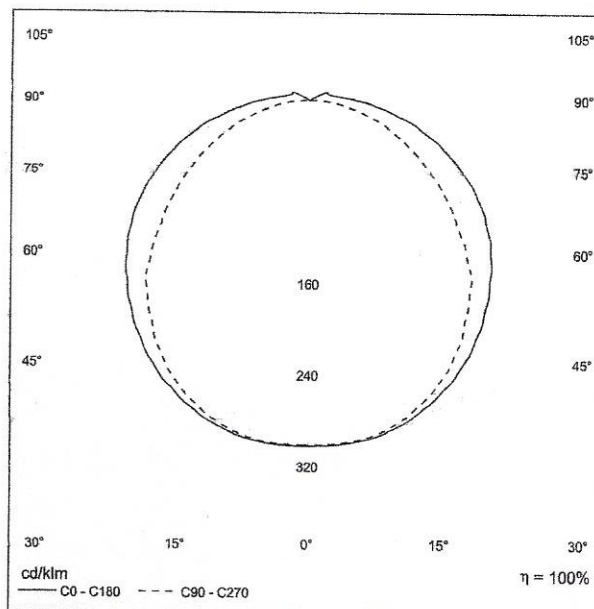
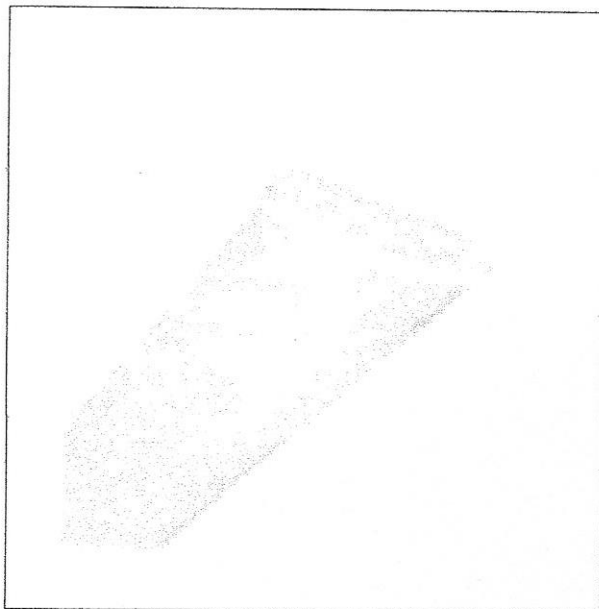
2022-09-22

REGLUX 540. LED 840 3200lm OPAL 30W RAL9016...

Systemy oświetlenia architektonicznego

REGLUX

ES-SYSTEM



Oprawa nastropowa. OBUDOWA:
blacha stalowa, lakierowana
na biało, endcap z
tworzywa. DYFUZOR: PMMA,
opalowy. RÓD Ź: modu
LED, trwałość
eksploatacyjna 50 000h pracy
dla L70B50, CRI >80, SDCM3.
INNE: wersja HO.
PRZEZNACZENIE: oświetlenie
ogólne pomieszczeń i cił gół
komunikacyjnych w budynkach
użyteczności publicznej,
hotelach, galeriach
handlowych. TECHNOLOGIA 3xS:
save money, save energy,
save time.

5859100
Dobudowa
L x W x H: 540x170x50 mm

IP 44

Equipment

1x LED
30 W
3200 lm
4000 K
230 V

ES-System
ul. Przemysłowa 2
30-701 Kraków
tel. +48 12 656 36 33,
+48 12 295 80 00
fax +48 12 656 36 49
essystem@essystem.pl
www.essystem.pl

Wzór i specyfikacja mogą ulec
zmianie.

Utworzony przez rozszerzenie
DIALux v.

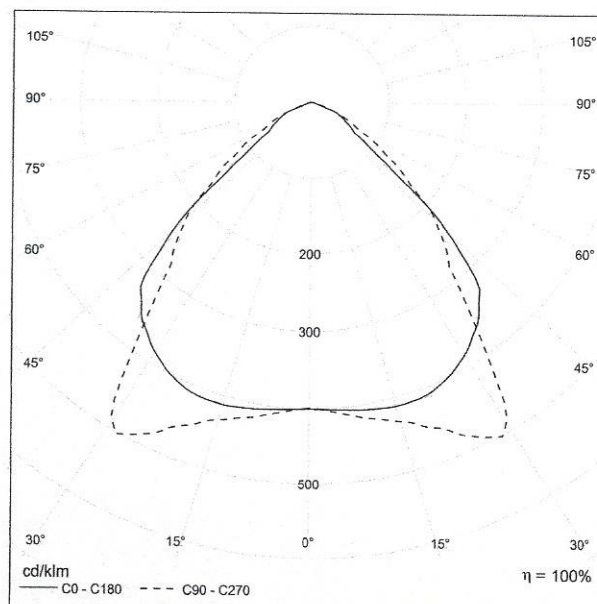
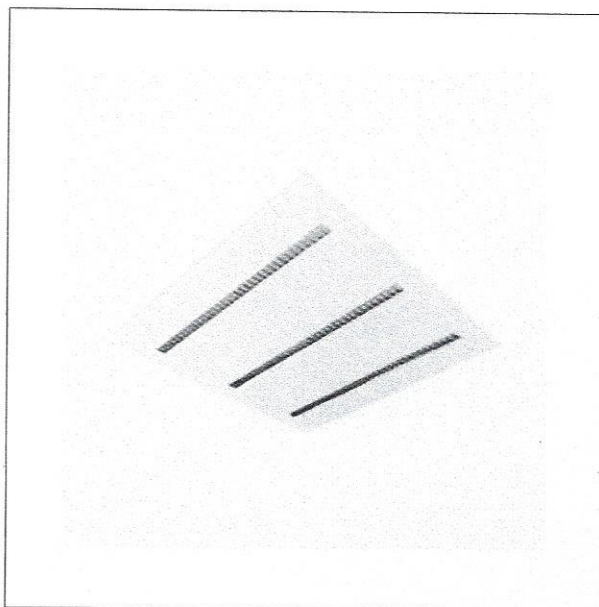
2022-08-16

MODERNA 2 BASIC 597. LED 840 4900lm CLEAR...

Systemy strukturalne

MODERNA 2

ES-SYSTEM



Oprawa dostropowa lub
montowana na ruszcie.
OBUDOWA: blacha stalowa,
lakierowana na biało.
RASTER: blacha aluminiowa
MIRO, paraboliczny,
błyszczący. RÓD O:
modu LED, trwa o
eksploatacyjna 59 000h pracy
dla L90B50, CRI >80, SDCM3.
INNE: akcesoria zamawiane
oddzielnie. PRZEZNACZENIE:
oświetlenie ogólne
pomieszczeń i ciągów
komunikacyjnych w budynkach
użyteczności publicznej,
hotelach, galeriach
handlowych. TECHNOLOGIA 3xS:
save money, save energy,
save time.

4839101
Wbudowanie
L x W x H: 597x597x26 mm

IP 20

Equipment

1x LED
45 W
4900 lm
4000 K

ES-System
ul. Przemysłowa 2
30-701 Kraków
tel. +48 12 656 36 33,
+48 12 295 80 00
fax +48 12 656 36 49
essystem@essystem.pl
www.essystem.pl

Wzór i specyfikacja mogą ulec
zmianie.

Utworzony przez rozszerzenie
DIALux v.

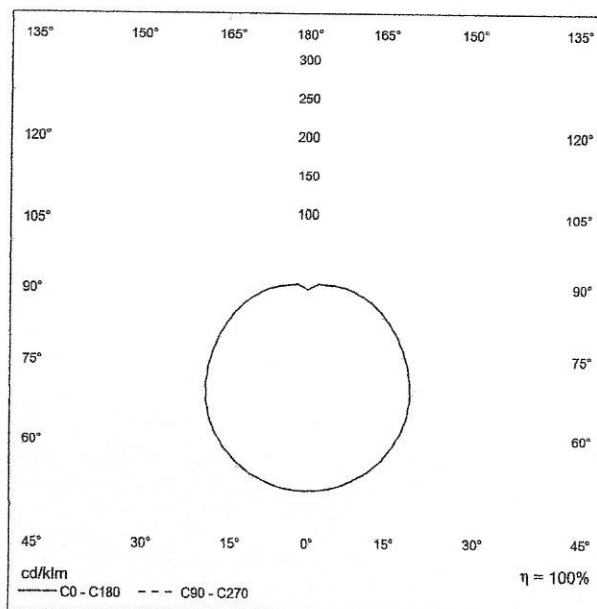
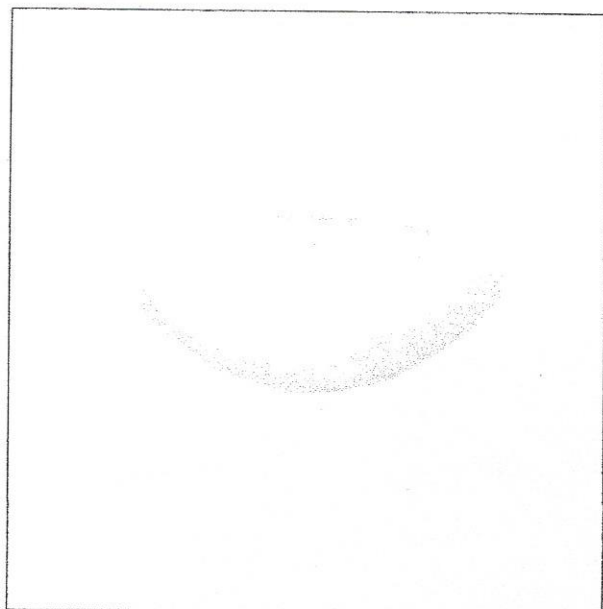
2022-08-16

PLATO LED 300. LED 840 2200lm OPAL 20W IP40...

Systemy opraw standardowych

PLATO LED

ES-SYSTEM



Oprawa na cienna lub
nastropowa
OBUDOWA: blacha stalowa,
lakierowana
na biało
DYFUZOR: PMMA, opalowy
ZASILACZ: elektroniczny,
wewn. trz. oprawy

1970100
Dobudowa
D x H: 400x110 mm

IP 40

Equipment

1x LED
20 W
2200 lm
3000 K

Ceiling or wall-mounted
luminaire
BODY: white painted steel
sheet
DIFFUSER: opal PMMA
POWER SUPPLY: integral
electronic driver

Wandanbau- oder
Deckenanbauleuchte
GEHÄUSE: Stahlblech, weiß
lackiert
DIFFUSOR: PMMA opal
STROMVERSORGUNG:
elektronischer LED-Treiber,
in der Leuchte integriert

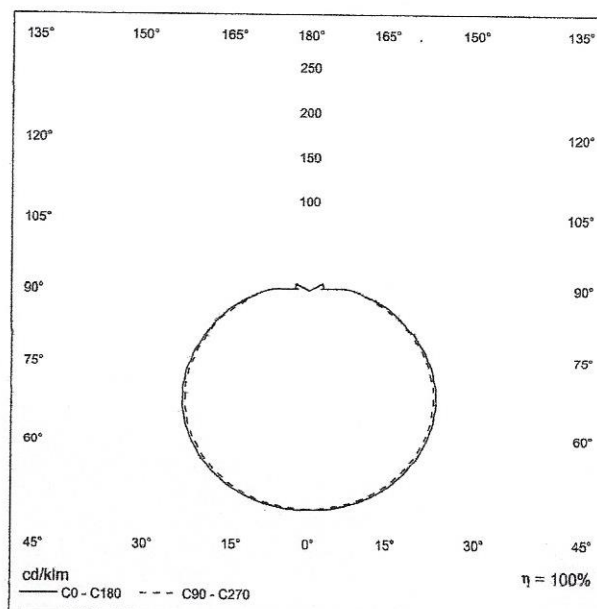
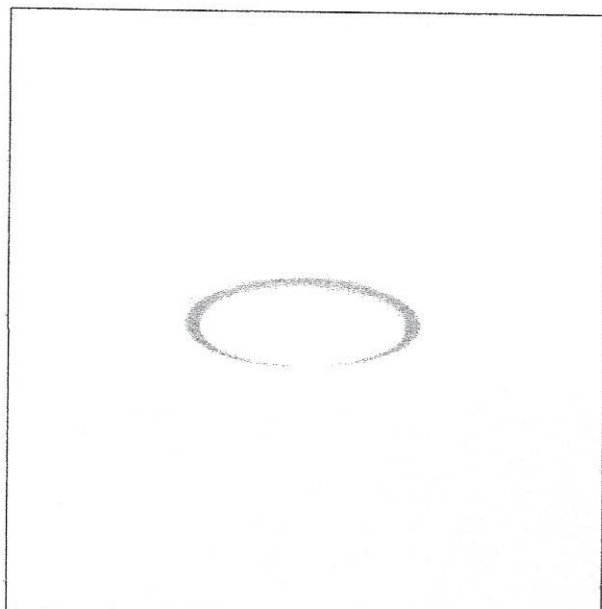
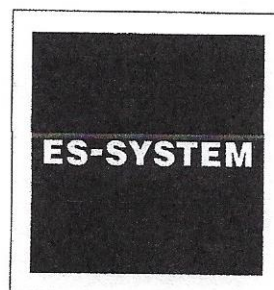
ES-System
ul. Przemysłowa 2
30-701 Kraków
tel. +48 12 656 36 33,
+48 12 295 80 00
fax +48 12 656 36 49
essystem@essystem.pl
www.essystem.pl

Wzór i specyfikacja mogą ulec
zmianie.
Utworzony przez rozszerzenie
DIALux v.
2022-08-16

TITANIA LED ECO 300. LED 840 2200lm OPAL 20W...

Systemy opraw standardowych

TITANIA LED



Oprawa na cienna lub
nastropowa
OBUDOWA: blacha stalowa,
lakierowana
na biało; ramka stalowa
lakierowana na szaro
DYFUZOR: PMMA, opalowy
ZASILACZ: elektroniczny,
wewn. trz. oprawy

1950160
Dobudowa
D x H: 300x80 mm

IP 20

Equipment


1x LED
20 W
2200 lm
4000 K


Ceiling or wall-mounted
luminaire
BODY: white painted steel
sheet; gray painted
steel frame
DIFFUSER: opal PMMA
POWER SUPPLY: integral
electronic driver


Wandanbau- oder
Deckenanbauleuchte
GEHÄUSE: Stahlblech, weiß
lackiert; Stahlrahmen,
grau lackiert
DIFFUSOR: PMMA opal
STROMVERSORGUNG:
elektronischer LED-Treiber,
in der Leuchte integriert


ES-System
ul. Przemysłowa 2
30-701 Kraków
tel. +48 12 656 36 33,
+48 12 295 80 00
fax +48 12 656 36 49
essystem@essystem.pl
www.essystem.pl


Wzór i specyfikacja mogą ulec
zmianie.
Utworzony przez rozszerzenie
DIALux v.
2022-08-16


-  OPRAWA KLASS 1100 LED 840 4700Lm 39W


-  OPRAWA REGLUX LED 840 4300Lm 40W


-  OPRAWA NASTROPOWA MODERNA 2 LED 840 4900Lm 45W


-  OPRAWA NASTROPOWA MODERNA LED 840 4100Lm 31W


-  OPRAWA BASE 3 LED 840 1400Lm 19W


-  WYŁĄCZNIK PODWÓJNY


-  WYŁĄCZNIK SCHODOWY


-  WYŁĄCZNIK POJEDYNCZY


-  PRZYCISK ŚWIEŁO


-  GNIAZDO 1-FAZ L;N;PE Z PRZESŁONĄ STYKÓW

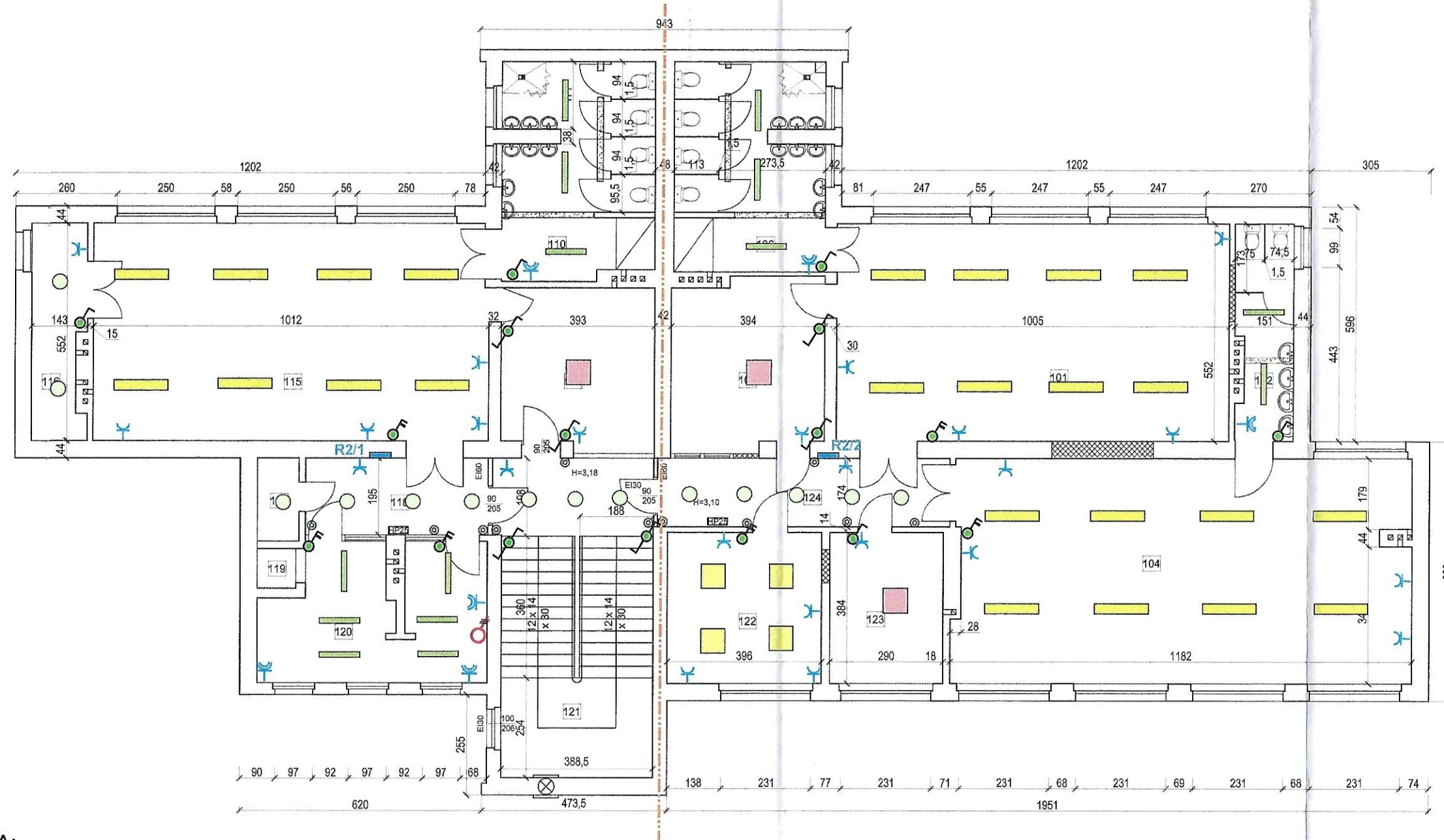
-  GNIAZDO 1-FAZ L;N;PE Z PRZESŁONĄ STYKÓW Ip44

-  WYPUST 3-FAZOWY

-  OPRAWA OŚWIEŹLENIOWA LED 24W 2060 lm 4000K z cunjikiem ruchu i zmierzchu IP 54

-  OPRAWA EWAKUACYJNA LOVATO 20 2W 1 GODZ

-  OPRAWA EWKUACYJNA EXIT 2W 1 GODZ Z PIKTOGRAMEM

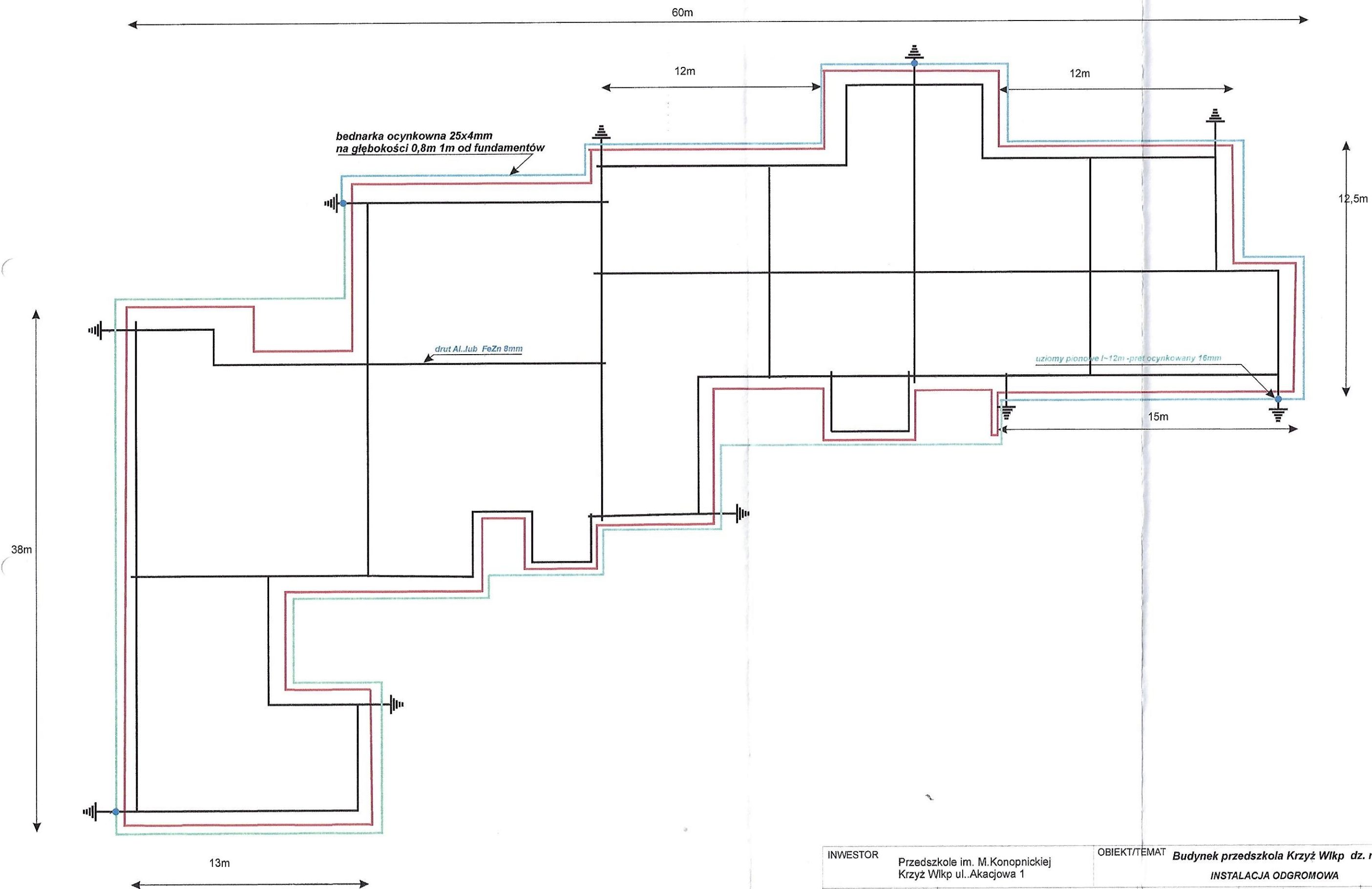


LEGENDA:

- zamurowania
- wyburzenia

RZUT PIĘTRA

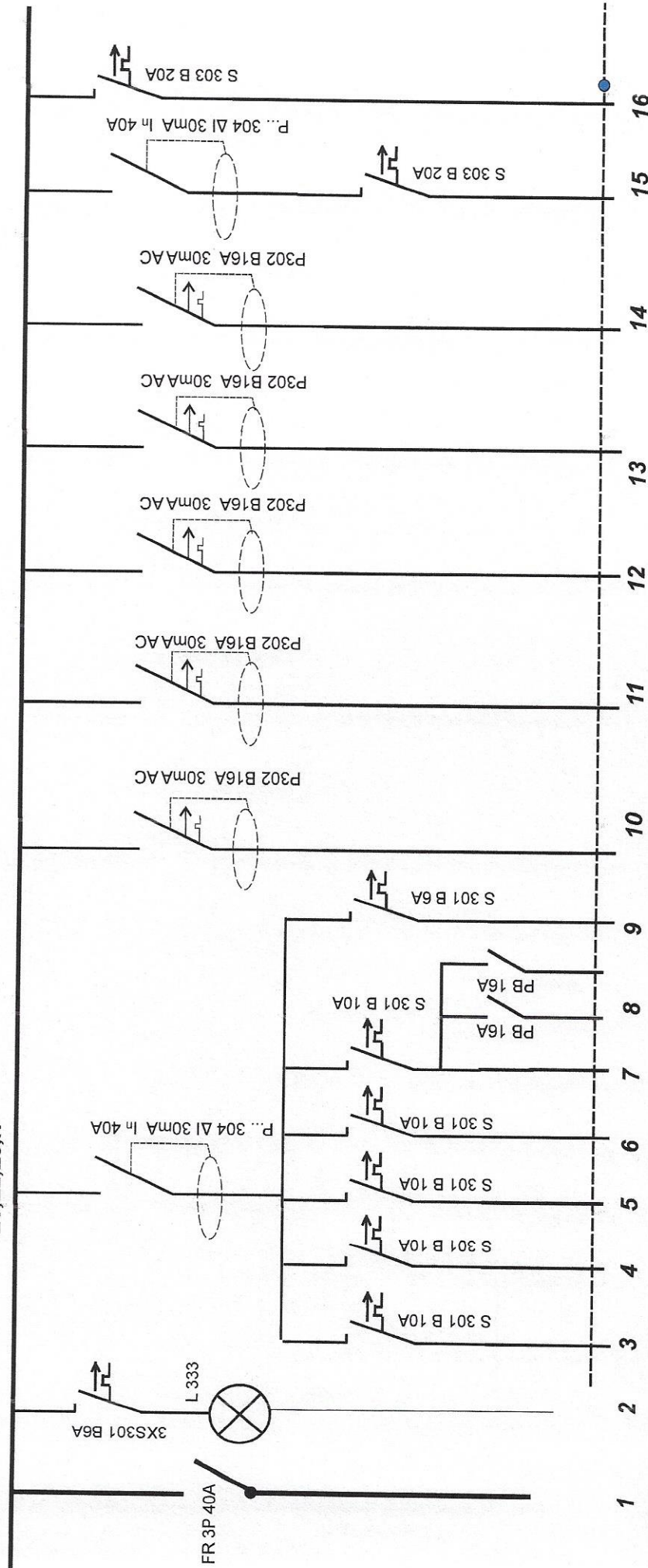
INWESTOR		Przedszkole im. M.Konopnickiej Krzyż Wlkp ul..Akacyjowa 1		OBIEKT/TEMAT		
				Budynek przedszkola Krzyż Wlkp PLAN INSTALACJI PIĘTRO		
	IMIĘ NAZWISKO		PODPIS	DATA	NR.UPR.	PODZ.
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Humeniuk			09.22	20/PW/98	NR.RYS. 2



INWESTOR	Przedszkole im. M.Konopnickiej Krzyż Wlkp ul. Akacyjowa 1	OBIEKT/TEMAT	Budynek przedszkola Krzyż Wlkp dz. nr 250 INSTALACJA ODGROMOWA			
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Humeniuk	IMIE NAZWISKO	PODPIS	DATA	NR. UPR.	PODZ. NR. RYS.
				09.22	20/PW/98	3

R rozdzielnica modułowa 48 polowa (4x12) wewnętrzna

L1;L2;L3;N



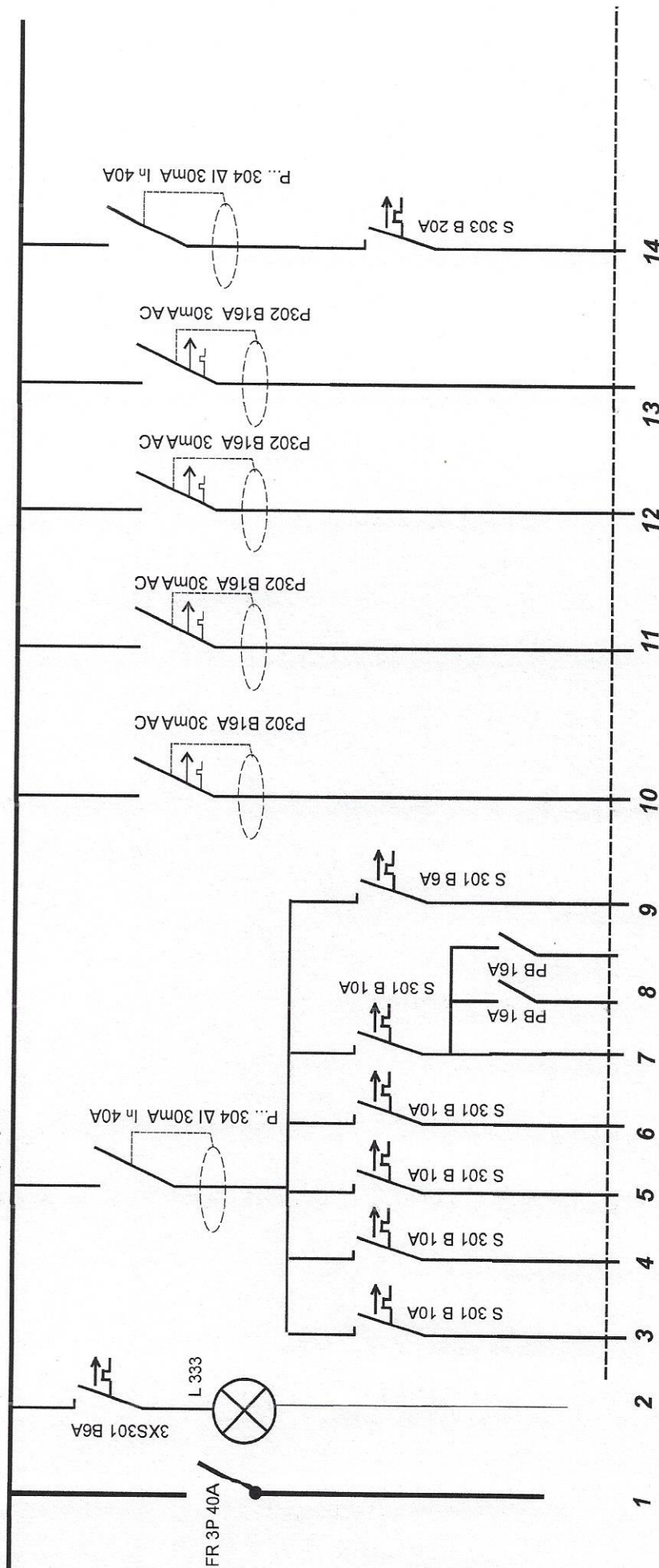
- 1- zasilanie wlv N2XH-J 5x6mm²
- 2- kontrola faz
- 3- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (55;56;30;zewnetrzne)
- 4- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (57;47)
- 5- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (42;41;40;39)
- 6- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (31;36;35;34)
- 7- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (52)
- 8- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 korytarze
- 9- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (ewakuacja)

- 10- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5
- 11- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5
- 12- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5
- 13- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5
- 14- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5
- 15- gniazdo 3x32A HDHp-J(0) 5x4 (52 zaplecze kuchenne)
- 16- zasilanie R1/K HDHp-J(0) 5x4

INWESTOR	Przedszkole im. M.Konopnickiej Krzyż Wlkp ul..Akacyjowa 1	OBIEKT/TEMAT	Budynek przedszkola Krzyż Wlkp dz. nr 250 SCHEMAT ROZDZIELNI R-1/1			
PROJEKTANT		IMIĘ NAZWISKO	mgr inż. Stanisław Humeniuk	DATA	NR. UPR.	NR. RYS.
				04 22	20/PW/98	4

R rozdzielnica modułowa 48 polowa (4x12) wewnętrzna

L1;L2;L3;N



1- zasilanie wlvz N2XH-J 5x6mm²

2- kontrola faz

3- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (20;21:22)

4- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (62)

5- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (58)

6- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (27)

7- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (korytarze)

8- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 -bistabilny

9- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 ewakuacja

10- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5

11- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5

12- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5

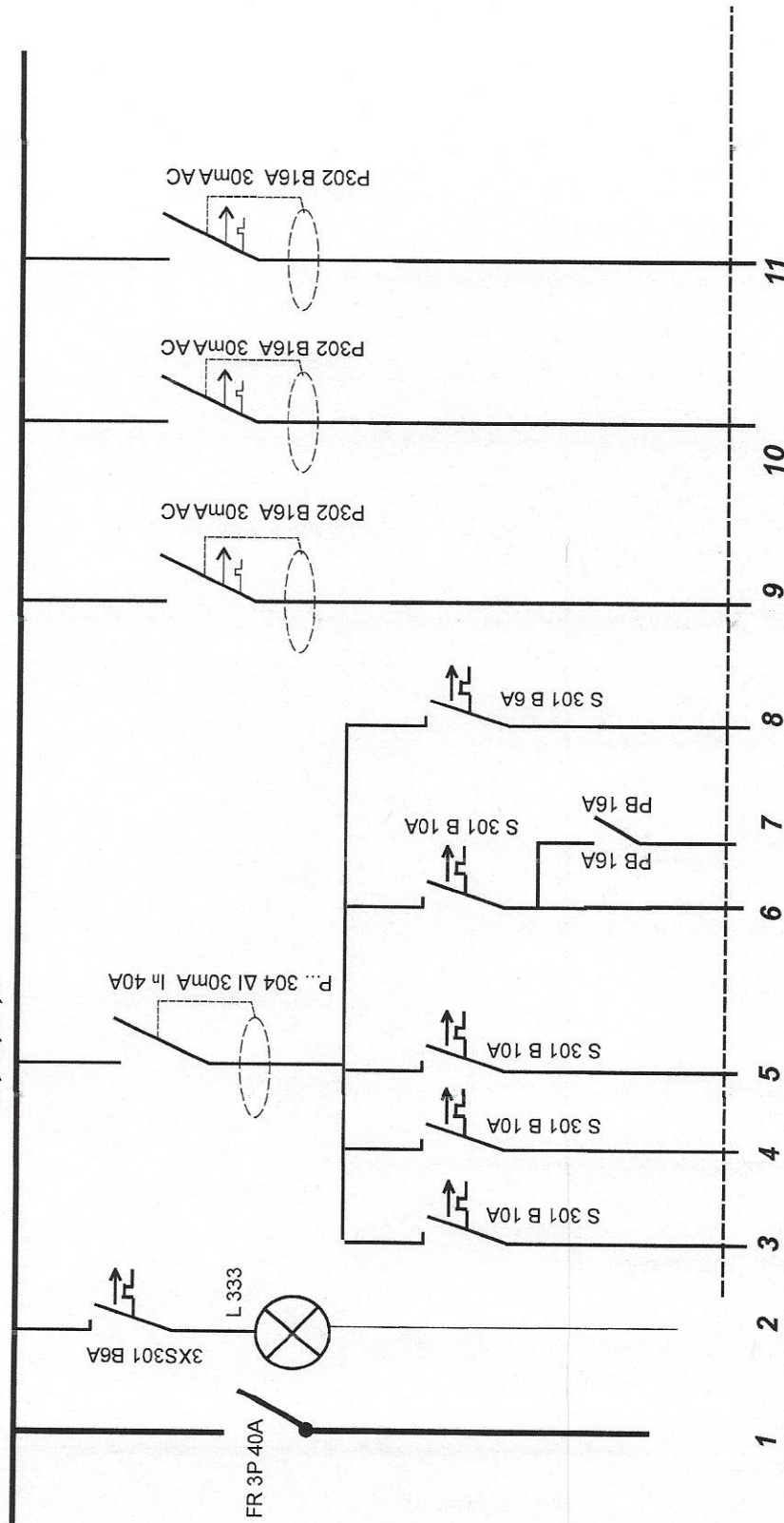
13 - gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5

14 - gniazdo 3x32A HDHp-J(0) 5x4 -zmywarka

INWESTOR	Przedszkole im. M. Konopnickiej Krzyż Wilk ul. Akacjowa 1	OBIEKT/TEMAT	Budynek przedszkola Krzyż Wilk SCHEMAT ROZDZIELNI R-1/2	DATA	NR. UPR.	PODZ.
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Humeniuk	IMIE NAZWISKO	Podpis	09.22	20/PW/98	NR. RYS. 5

R rozdzielnica modułowa 36 polowa (3x12) wewnętrzna

L1;L2;L3;N

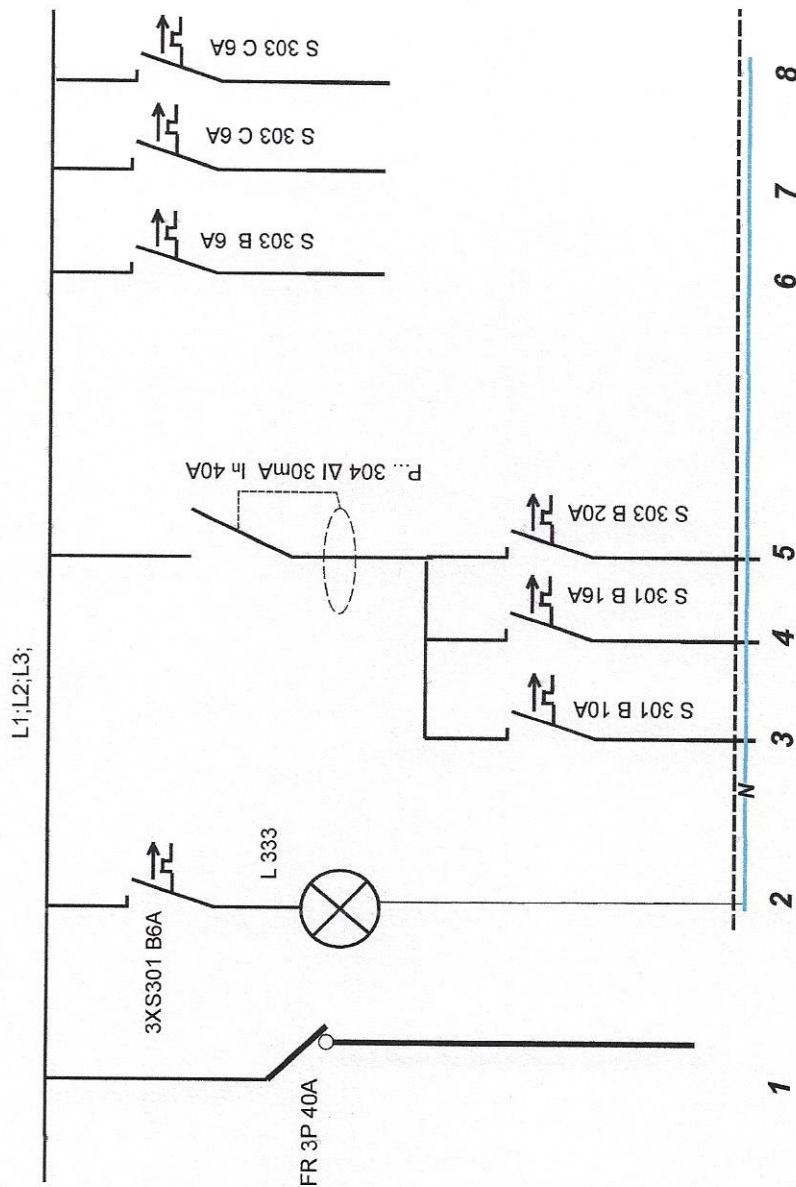


- 1- zasilanie w/z N2XH-J 5x6mm²
- 2- kontrola faz
- 3- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (12;11)
- 4- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (14;13;19;17)
- 5- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (5;8)
- 6- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 (14;10;2)
- 7- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 bistabilny
- 8- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 ewakuacja
- 9- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5

- 10- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5
- 11- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5

INWESTOR	Przedszkole im. M. Konopnickiej Krzyż Wilkp ul. Akacyja 1			OBIEKT/TEMAT		
				Budynek przedszkola Krzyż Wilkp SCHEMAT ROZDZIELNI R-1/3		
PROJEKTANT	IMIĘ NAZWISKO mgr inż. Stanisław Humeniuk			DATA	NR UPR.	PODZ.
				07.02	20/PW/98	NR.RYS. 6

ROZDZIELNIA WNEKOWA RN 2X12

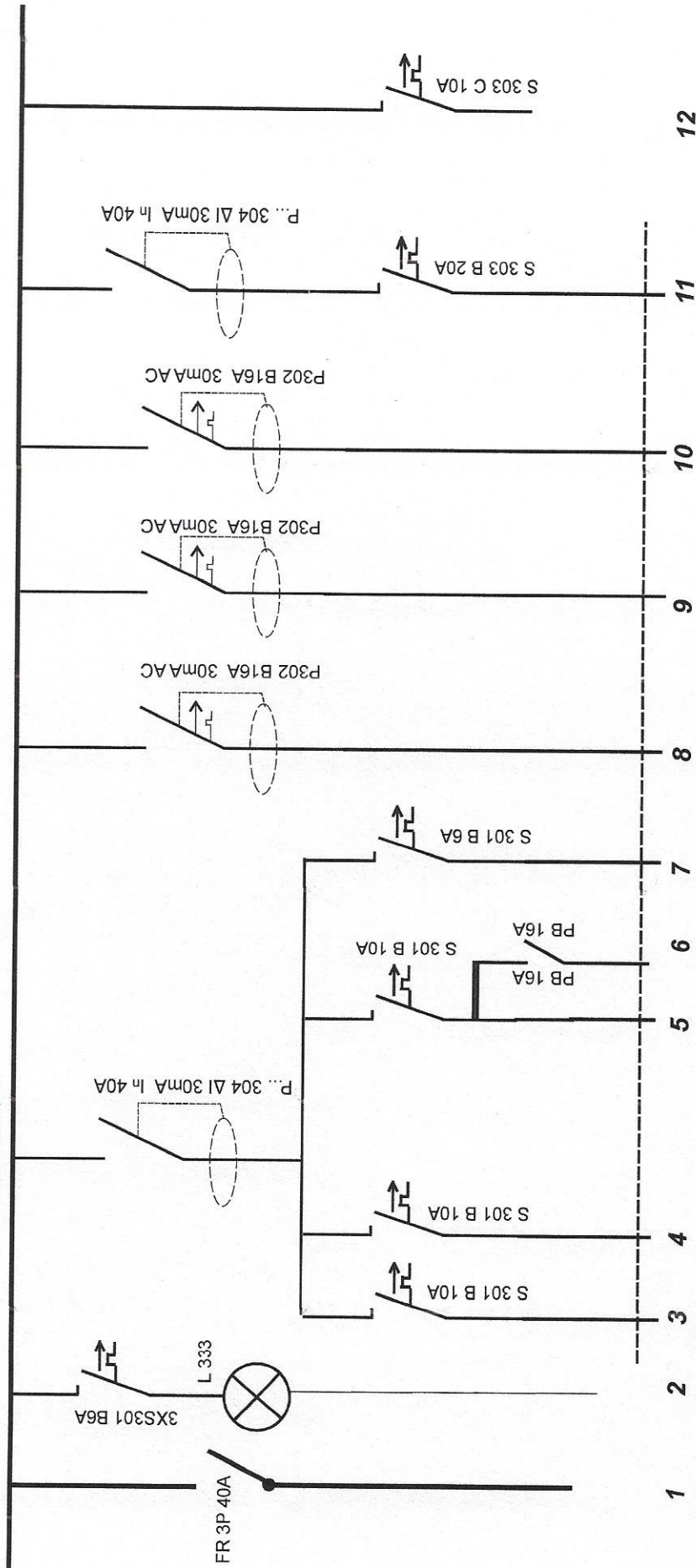


- 1- zasilanie N2XH-J 5x4mm²
- 2- kontrola faz
- 3- oświetlenie HDHp-J(0) -3x1,5 750V 3x1,5 750V
- 4- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5 750V
- 5- gniazda 3-fazowe HDHp-J(0) 5x2,5 750V
- 6- zasilanie pomp co i sterowania
- 7- zasilanie pomp co i sterowania
- 8- zasilanie pomp co i sterowania

INWESTOR	Przedszkole im. M. Konopnickiej Krzyż Wlkp ul. Akacjowa 1	OBIKT/TEMAT	Budynek przedszkola Krzyż Wlkp dz. nr 250 SCHEMAT ROZDZIELNI RK			
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Humeniuk	IMIĘ NAZWISKO	DATA	NR UPR.	PODZ.	NR.RYS.
			09.21	20/PW/98		7

R rozdzielnica modułowa 48 polowa (4x12) wewnętrzna

L1;L2;L3;N



1- zasilanie wlv N2XH-J 5x6mm²

2- kontrola faz

3- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 450/750 (115;110;114;116)

4- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 450/750 (118;121)

5- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 450/750 (120;118)

6- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 450/750

7- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 450/750 (ewkuacyjne)


8- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5 450/750

9- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5 450/750

10- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5 450/750

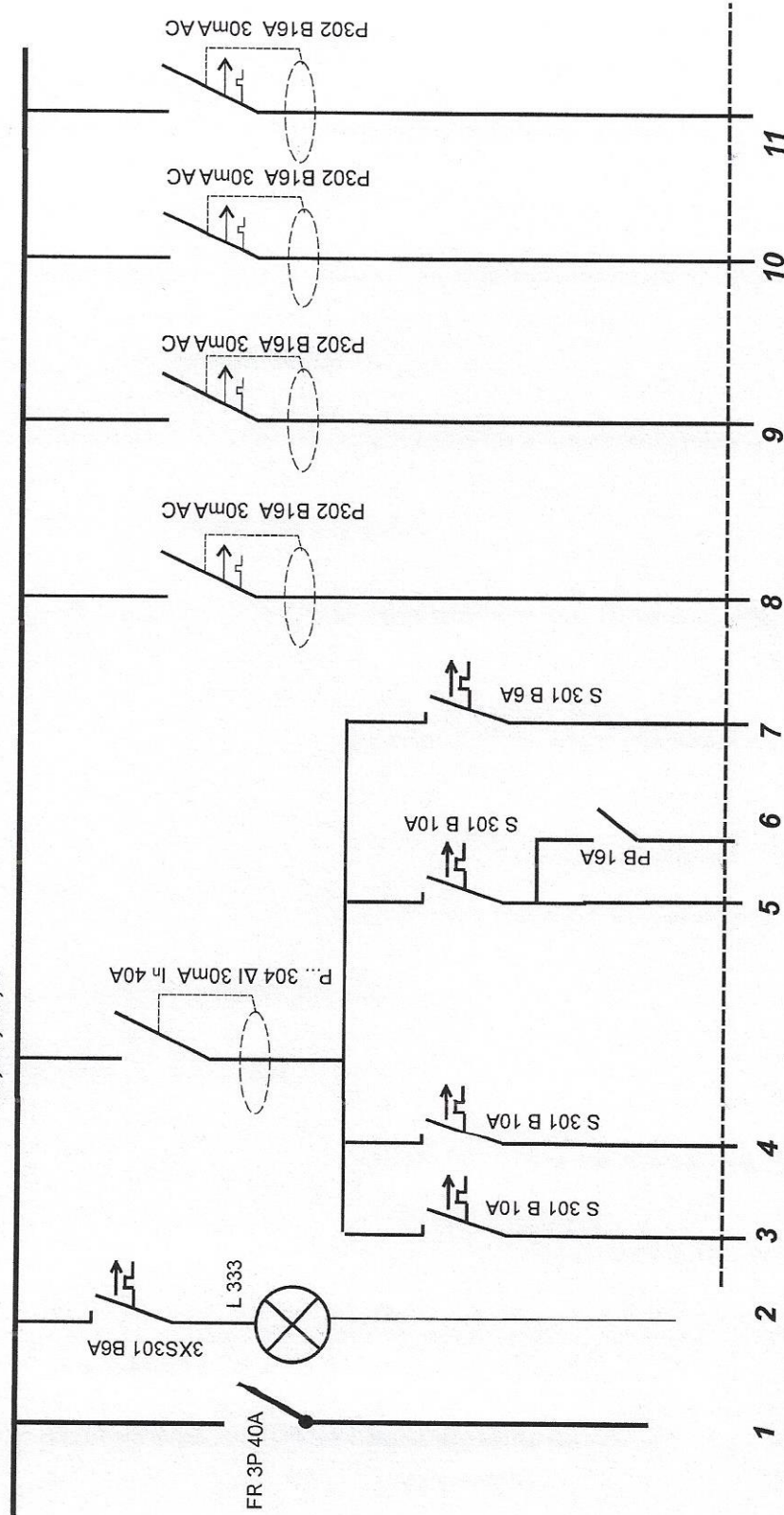
11- gniazda 3-fazowe HDHp-J(0) 5x4 450/750 - zmywarka

12- zasilanie winda HDHp-J(0) 5x2,5 450/750

INWESTOR	Przedszkole im. M. Konopnickiej Krzyż Wlkp ul. Akacja 1	OBIEKT/TEMAT				Budynek przedszkola Krzyż Wlkp dz. nr 250 SCHEMAT ROZDZIELNI R-2/1	
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Humeniuk	IMIĘ NAZWISKO	PODPIS	DATA	NR. UPR.	PODZ.	
				09.22	20/PW/98	NR. RYS. 8	

R rozdzielnica modułowa 36 polowa (3x12) wnekowa

L1;L2;L3;N



1- zasilanie w/z N2XH-J 5x6mm²

2- kontrola faz

3- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 450/750 (101;105;106)

4- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 450/750 (104;123;102)

5- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 450/750 (124;122)

6- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 450/750 korytarz

7- oświetlenie HDHp-J(0) 3x1,5 450/750 (ewakuacyjne)

8- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x1,5 450/750

9- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x1,5 450/750

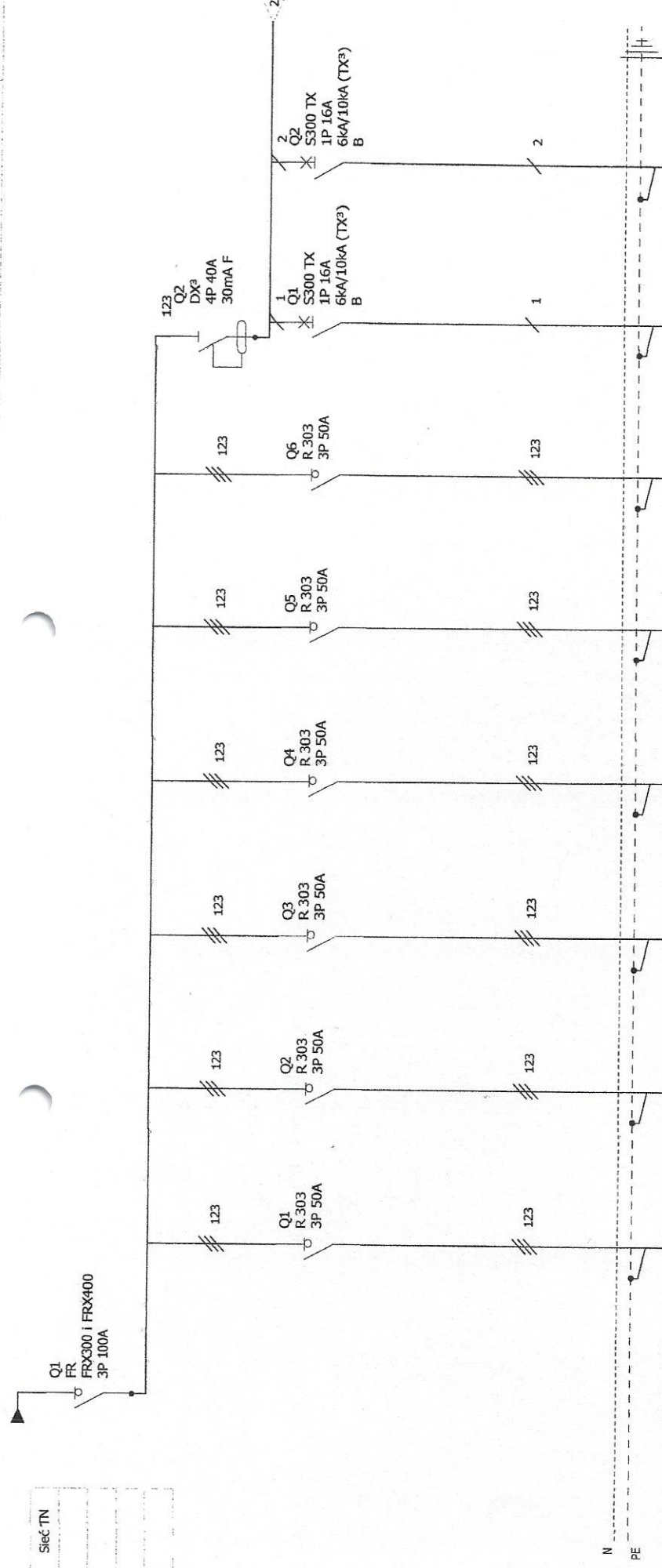
10- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5 450/750

11- gniazda 1-fazowe HDHp-J(0) 3x2,5 450/750

INWESTOR	Przedszkole im. M. Konopnickiej Krzyż Wlkp ul. Akcyjowa 1	OBIĘKT/TEMAT	Budynek przedszkola Krzyż Wlkp dz. nr 250 SCHEMAT ROZDZIELNI R-2/2
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Humeniuk	PODPIS	DATA 09.22
	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR.	NR.RYS. 9
		20/PW/98	

A B C D E F G H I J K

Układ sieci	Sieć TN
Napięcie znamionowe	
Moc zainstalowana	
IK1 Maks.	
IK3 Maks.	



Oznaczenie urządzenia	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q1	Q2
Oznaczenie zadisku	ZASILANIE Z WG	ZASILANIE R1/1 gG 3x35A D02	ZASILANIE R1/2 gG 3x35A D02	ZASILANIE R1/3 gG 3x35A D02	ZASILANIE R1/4 gG 3x35A D02	ZASILANIE R2/1 gG 3x35A D02	ZASILANIE R2/2 gG 3x35A D02	GANIAZDA 1-FAZ POM ROZDZIELNI
Opis								GANIAZDA 1-FAZ POM 64
Moc								
Długość kabla								
Przekrój przewodu	YKY 4X35	5X6	5X6	5X6	5X6	5X6	5X6	3X2,5
Typ kabla	YKY 4X35	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	HDHp-J(0)
Typ izolacji kabla	0,6/1kV	0,6/1kV	0,6/1kV	0,6/1kV	0,6/1kV	0,6/1kV	0,6/1kV	450/750

RG Przedszkole Krzyż

RG - PRZEDSZKOLA

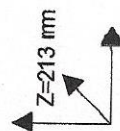
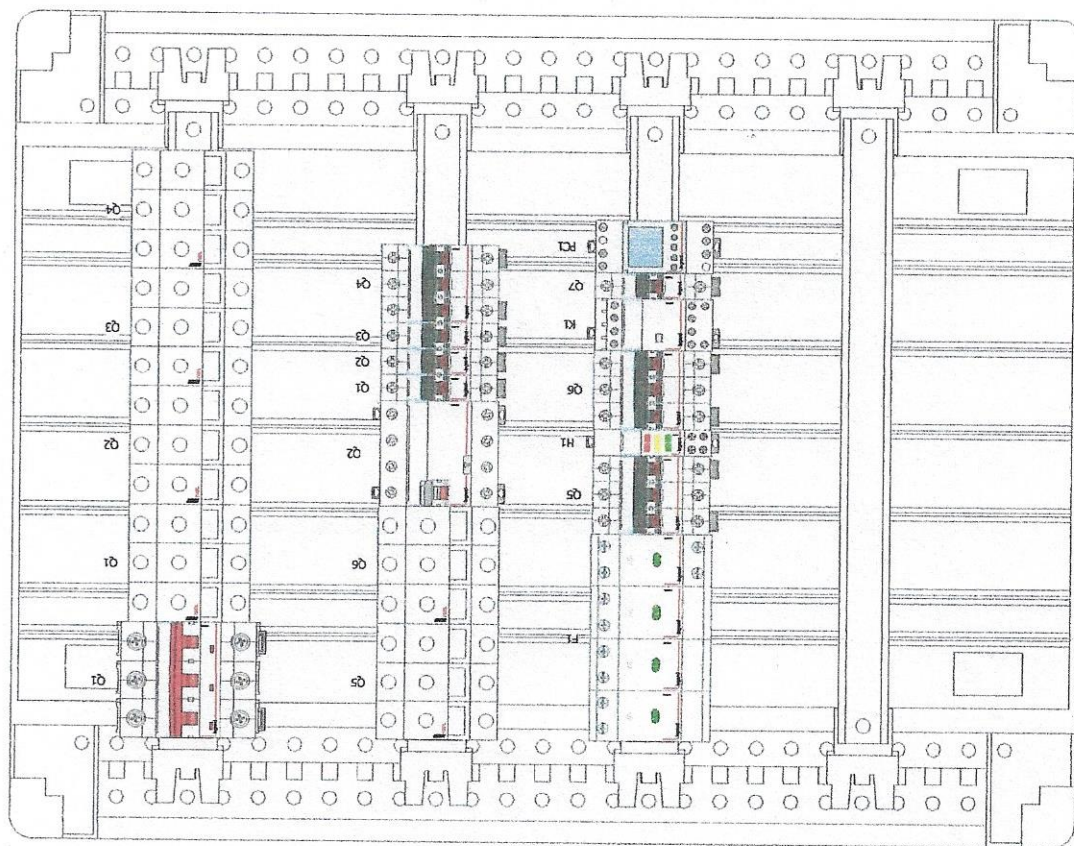
Nr. projektu:	C	F
Nr. rysunku:	B	E
Data:	A	D
Autor:		
Nr. akurusa:		1 / 3

[Signature]

29.2.22

575 mm

750 mm



RG Przedszkole Krzyż

RG - PRZEDSZKOLA

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

10

09.22

Autor:

C

B

A

F

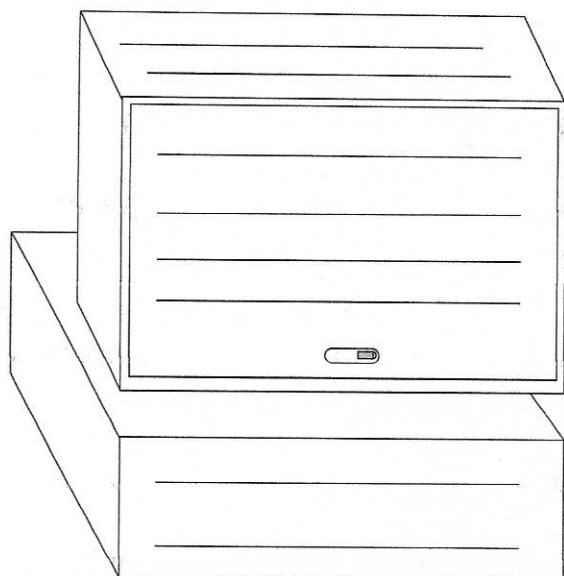
E

D

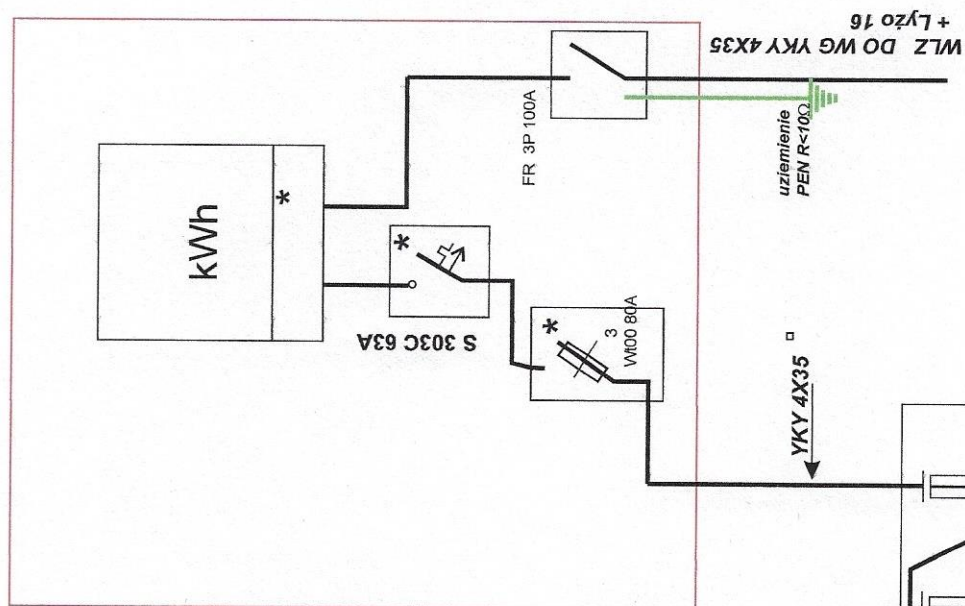
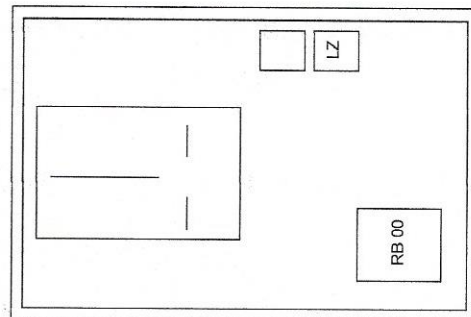
Nr. akusza:

3 / 3


241mm



801 mm



złącze kablowe - ENEA OPERATOR

INWESTOR	Przedszkole im. M. Konopnickiej Krzyż Wlkp ul..Akacjiowa 1				OBIEKT/TEMAT	Budynek przedszkola Krzyż Wlkp dz. nr 250 SCHEMAT ZASILANIA - WYNIESIENIE UKŁADU POMIAROWEGO			
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Humeniuk				IMIE NAZWISKO	PODPIS	DATA	NR UPR.	PODZ.
							09.22	20/PW/98	NR.RYS. 11