

LEGENDA	
	Gniazdo wtyczkowe 230V, 16A, 1P+N+PE, IP44, podtynkowe
	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 230V, 16A, 1P+N+PE, IP20, podtynkowe
	Projektowany zestaw gniazdowy p/t w szafce zamykanej na kluczyk
	Punkt zasilania urządzenia 3f
	Punkt zasilania urządzenia 1f
	Rozdzielnica elektryczna główna
	Przycisk P.POŻ
	Przepióst kablowy przez ścianę 2x Uszczelnienie okrągłe na pojedynczy przewód / rurę o średnicy Ø 8,0-30,0 mm, dla średnicy otworu Ø 50-52 mm, kołnierz ze stali nierdzewnej
	Rura ochronna DVK

- UWAGI:
1. Wszystkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania technologiczne i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i być zgodne z odpowiednimi normami.
 2. Stosować przewody o izolacji 750V.
 3. Instalację elektryczną w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności należy wykonać o stopniu ochrony min. IP44, natomiast w pomieszczeniach suchych o stopniu ochrony min. IP20.
 4. Kable oraz przewody zasilające będą rozprowadzone podtynkowo, w rurkach instalacyjnych oraz na korytkach kablowych.
 5. Gniazda w większości pomieszczeń należy montować na wysokości 30 cm, w toaletach należy montować na wysokości 140 cm od posadzki.
 6. W łazienkach / pomieszczeniach z prysznicem wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze łącząc ze sobą dostępne przewodzące części obce przewodem LgYz0 1x6mm ułożonym pod tynkiem.
 7. Montaż instalacji oraz urządzeń elektrycznych wykonać w koordynacji z pozostałymi branżami.
 8. Część opisowa projektu stanowi integralny element dokumentacji.
 9. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż.

maatproject sp. z o.o.
ul. Smardzewska 22/4, 60-161 Poznań

OPRACOWANIE: ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ O SALE GIMNASTYCZNEJ ORAZ BUDOWA NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W MIEJSCOWOŚCI STARY SKAŻYŃ

ADRES BUDOWY: Stare Skażyn 44, 18-300 Zambrów, dz. nr 1473/2

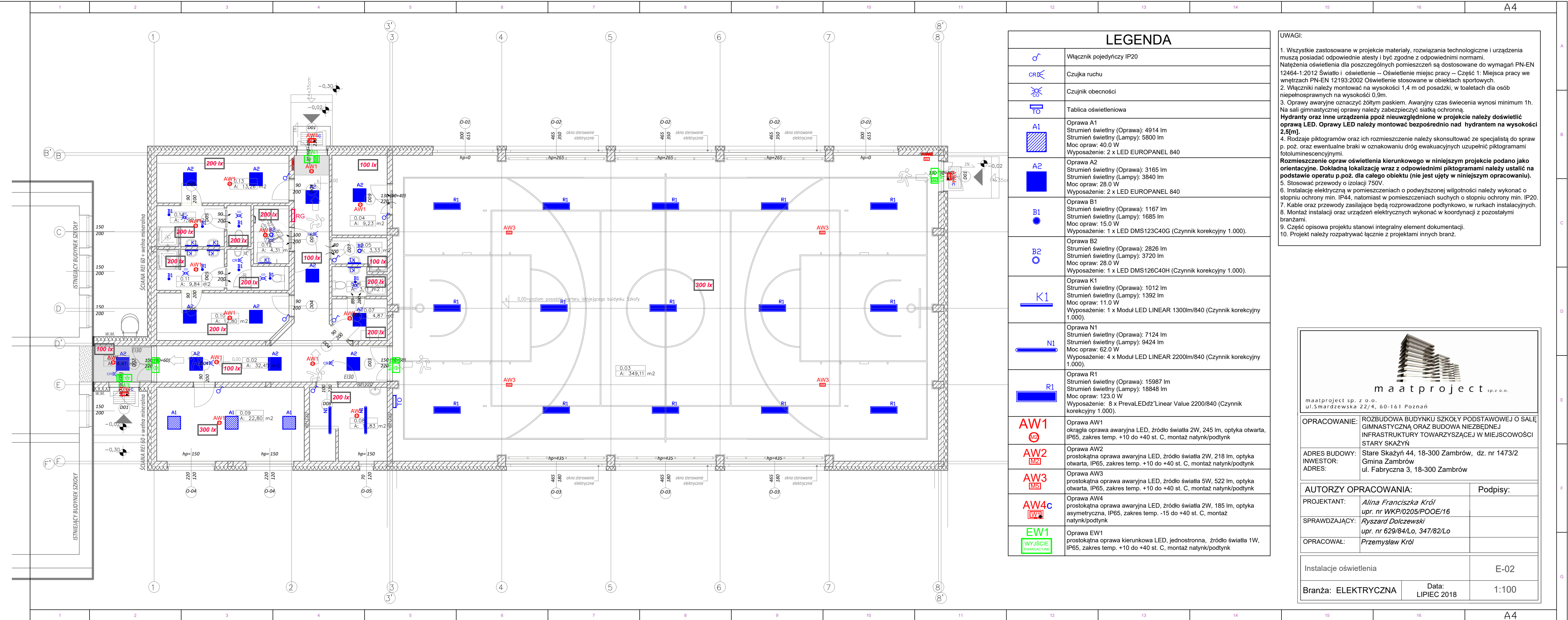
INWESTOR: Gmina Zambrów

ADRES: ul. Fabryczna 3, 18-300 Zambrów

AUTORZY OPRACOWANIA:	Podpisy:
PROJEKTANT: Alina Franciszka Król upr. nr WKP/0205/POOE/16	
SPRAWDZAJĄCY: Ryszard Dolczewski upr. nr 629/84/Lo, 347/82/Lo	
OPRACOWAŁ: Przemysław Król	

Instalacje siły i gniazd jednofazowych	E-01	
Branża: ELEKTRYCZNA	Data: LIPIEC 2018	1:100

A
B
C
D
E
F
G



LEGENDA	
	Włącznik pojedynczy IP20
	Czujka ruchu
	Czujnik obecności
	Tablica oświetleniowa
	Oprawa A1 Strumień świetlny (Oprawa): 4914 lm Strumień świetlny (Lampy): 5800 lm Moc opraw: 40.0 W Wypośażenie: 2 x LED EUROPANEL 840
	Oprawa A2 Strumień świetlny (Oprawa): 3165 lm Strumień świetlny (Lampy): 3840 lm Moc opraw: 28.0 W Wypośażenie: 2 x LED EUROPANEL 840
	Oprawa B1 Strumień świetlny (Oprawa): 1167 lm Strumień świetlny (Lampy): 1685 lm Moc opraw: 15.0 W Wypośażenie: 1 x LED DMS123C40G (Czynnik korekcyjny 1.000).
	Oprawa B2 Strumień świetlny (Oprawa): 2826 lm Strumień świetlny (Lampy): 3720 lm Moc opraw: 28.0 W Wypośażenie: 1 x LED DMS126C40H (Czynnik korekcyjny 1.000).
	Oprawa K1 Strumień świetlny (Oprawa): 1012 lm Strumień świetlny (Lampy): 1392 lm Moc opraw: 11.0 W Wypośażenie: 1 x Moduł LED LINEAR 1300lm/840 (Czynnik korekcyjny 1.000).
	Oprawa N1 Strumień świetlny (Oprawa): 7124 lm Strumień świetlny (Lampy): 9424 lm Moc opraw: 62.0 W Wypośażenie: 4 x Moduł LED LINEAR 2200lm/840 (Czynnik korekcyjny 1.000).
	Oprawa R1 Strumień świetlny (Oprawa): 15987 lm Strumień świetlny (Lampy): 18848 lm Moc opraw: 123.0 W Wypośażenie: 8 x PrevaLEDd2Linear Value 2200/840 (Czynnik korekcyjny 1.000).
	Oprawa AW1 okrągła oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 245 lm, optyka otwarta, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, montaż natynk/podtynk
	Oprawa AW2 prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 218 lm, optyka otwarta, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, montaż natynk/podtynk
	Oprawa AW3 prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 5W, 522 lm, optyka otwarta, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, montaż natynk/podtynk
	Oprawa AW4 prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 185 lm, optyka asymetryczna, IP65, zakres temp. -15 do +40 st. C, montaż natynk/podtynk
	Oprawa EW1 prostokątna oprawa kierunkowa LED, jednostronna, źródło światła 1W, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, montaż natynk/podtynk

UWAGI:

1. Wszystkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania technologiczne i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i być zgodne z odpowiednimi normami. Natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń są dostosowane do wymagań PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach PN-EN 12193:2002 Oświetlenie stosowane w obiektach sportowych.
2. Włączniki należy montować na wysokości 1,4 m od posadzki, w toaletach dla osób niepełnosprawnych na wysokości 0,9m.
3. Oprawy awaryjne oznaczyć żółtym paskiem. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1h. Na sali gimnastycznej oprawy należy zabezpieczyć siatką ochronną.
4. Rodzaje piktogramów oraz ich rozmieszczenie należy skonsultować ze specjalistą do spraw p. poż. oraz ewentualne braki w oznakowaniu dróg ewakuacyjnych uzupełnić piktogramami fotoluminescencyjnymi.
5. Stosować przewody o izolacji 750V.
6. Instalację elektryczną w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności należy wykonać o stopniu ochrony min. IP44, natomiast w pomieszczeniach suchych o stopniu ochrony min. IP20.
7. Kable oraz przewody zasilające będą rozprowadzone podtynkowo, w rurkach instalacyjnych.
8. Montaż instalacji oraz urządzeń elektrycznych wykonać w koordynacji z pozostałymi branżami.
9. Część opisowa projektu stanowi integralny element dokumentacji.
10. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż.

maatproject sp. z o.o.
ul. Smardzewska 22/4, 60-161 Poznań

OPRACOWANIE: ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ O SALE GIMNASTYCZNA ORAZ BUDOWA NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W MIEJSCOWOŚCI STARY SKAŻYŃ

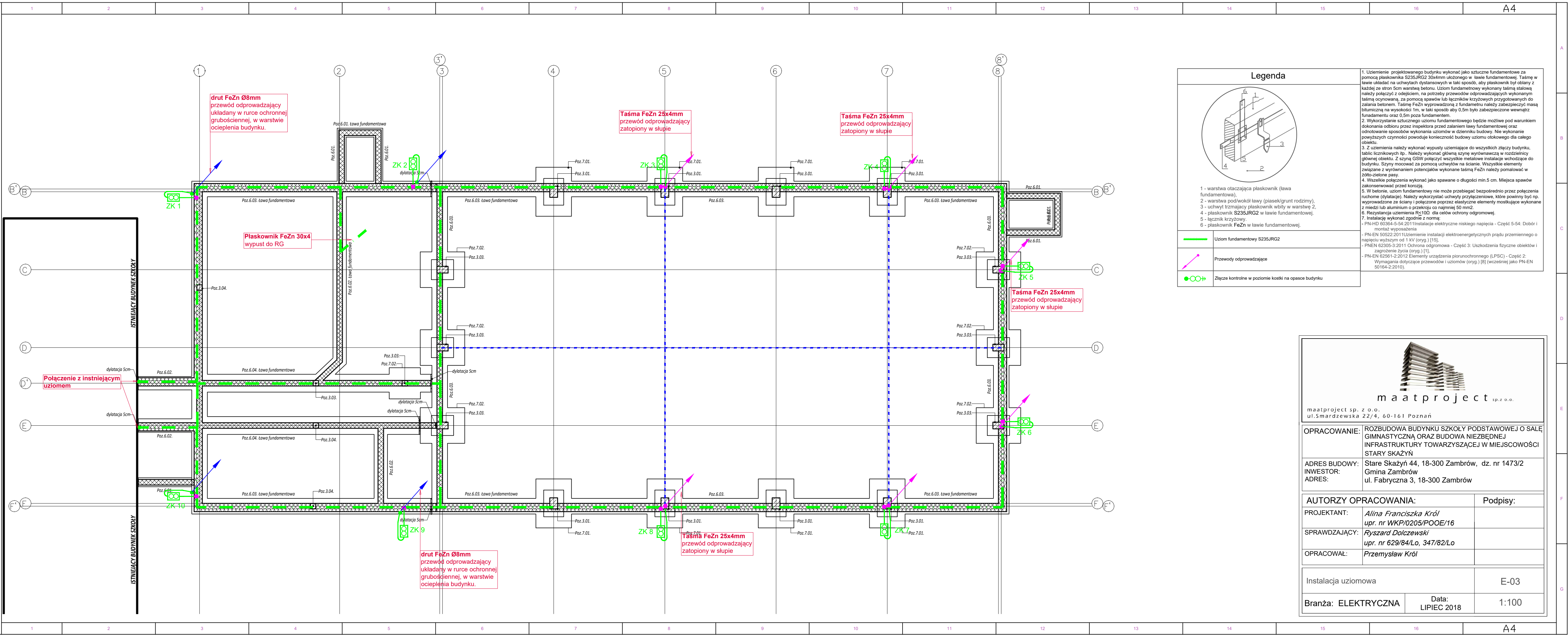
ADRES BUDOWY: Stare Skażyń 44, 18-300 Zambrów, dz. nr 1473/2

INWESTOR: Gmina Zambrów

ADRES: ul. Fabryczna 3, 18-300 Zambrów

AUTORZY OPRACOWANIA:	Podpisy:
PROJEKTANT: Alina Franciszka Król upr. nr WKP/0205/POOE/16	
SPRAWDZAJĄCY: Ryszard Dolczewski upr. nr 629/84/Lo, 347/82/Lo	
OPRACOWAŁ: Przemysław Król	

Instalacje oświetlenia		E-02
Branża: ELEKTRYCZNA	Data: LIPIEC 2018	1:100



Legenda

1 - warstwa otaczająca płaskownik (ława fundamentowa),
2 - warstwa pod/wokół ławy (piasek/grunt rodzimy),
3 - uchwyty trzymający płaskownik wbity w warstwę 2,
4 - płaskownik S235JRG2 w ławie fundamentowej,
5 - łącznik krzyżowy,
6 - płaskownik FeZn w ławie fundamentowej.

	Uziom fundamentowy S235JRG2
	Przewody odprowadzające
	Złącze kontrolne w poziome kostki na opasce budynku

1. Uziemienie projektowanego budynku wykonano jako sztuczne fundamentowe za pomocą płaskownika S235JRG2 30x4mm ułożonego w ławie fundamentowej. Taśmę w ławie układano na uchwytych dystansowych w taki sposób, aby płaskownik był obłany z każdej ze stron 5cm warstwą betonu. Uziom fundamentowy wykonany taśmą stalową należy połączyć z odlejem, na potrzeby przewodów odprowadzających wykonanym taśmą ocynowaną, za pomocą spawów lub łączników krzyżowych przylutowanych do zalanego betonem. Taśmę FeZn wyprowadzoną z fundamentu należy zabezpieczyć masą bitumiczną na wysokości 1m, w taki sposób aby 0,5m było zabezpieczone wewnątrz fundamentu oraz 0,5m poza fundamentem.
2. Wykorzystanie sztucznego uziomu fundamentowego będzie możliwe pod warunkiem dokonania odbioru przez inspektora przed zalaniem ławy fundamentowej oraz odnotowania sposobów wykonania uziomów w dzienniku budowy. Nie wykonanie powyższych czynności powoduje konieczność budowy uziomu otokowego dla całego obiektu.
3. Z uziemienia należy wykonać wypusty uziemiające do wszystkich stacji budynku, tablic licznikowych itp.. Należy wykonać główną szynę wyrównawczą w rozdzielni głównej obiektu. Z szyną GSW połączyć wszystkie metalowe instalacje wchodzące do budynku. Szynę mocować za pomocą uchwytów na ścianie. Wszystkie elementy związane z wyrównaniem potencjałów wykonane taśmą FeZn należy pomalować w żółto-zielone pasy.
4. Wszelkie połączenia wykonać jako spawane o długości min.5 cm. Miejsca spawów zakonserwować przed korozją.
5. W betonie, uziom fundamentowy nie może przebiegać bezpośrednio przez połączenia ruchome (dylatacje). Należy wykorzystać uchwyty przyłączeniowe, które powinny być np. wyprowadzone ze ściany i połączone poprzez elastyczne elementy mostkujące wykonane z miedzi lub aluminium o przekroju co najmniej 50 mm².
6. Rezystancja uziemienia R<10Ω dla celów ochrony odgromowej.
7. Instalację wykonać zgodnie z normą:
- PN-EN 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia
- PN-EN 50522:2011 Uziemienie instalacji elektroenergetycznych prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV (org.) [15].
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia (org.) [1].
- PN-EN 62361-2:2012 Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC) - Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów (org.) [8] (wcześniej jako PN-EN 50164-2:2010).

maatproject sp. z o.o.
ul. Smardzewska 22/4, 60-161 Poznań

OPRACOWANIE: ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ ORAZ BUDOWA NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W MIEJSCOWOŚCI STARY SKAŻYŃ

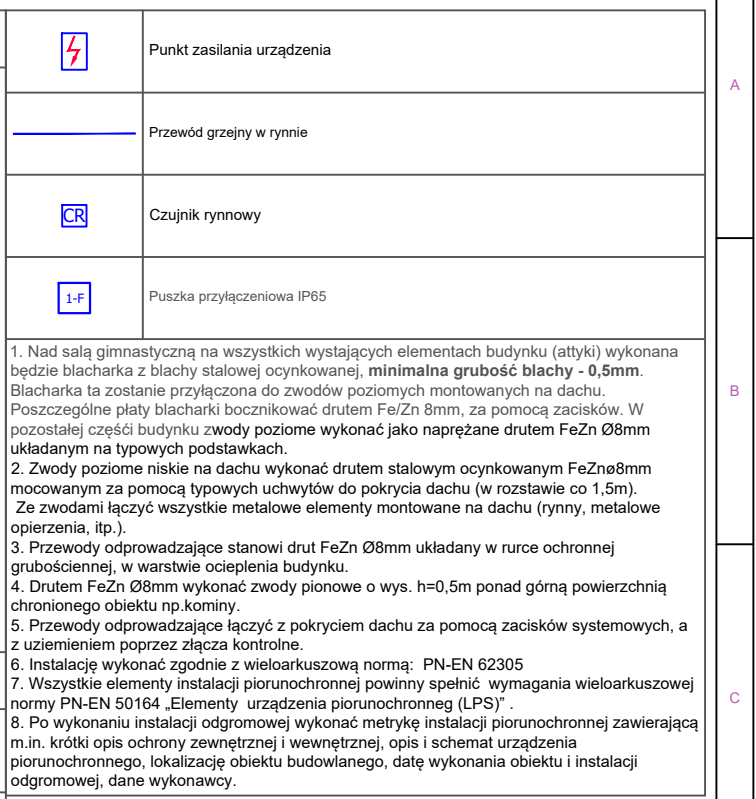
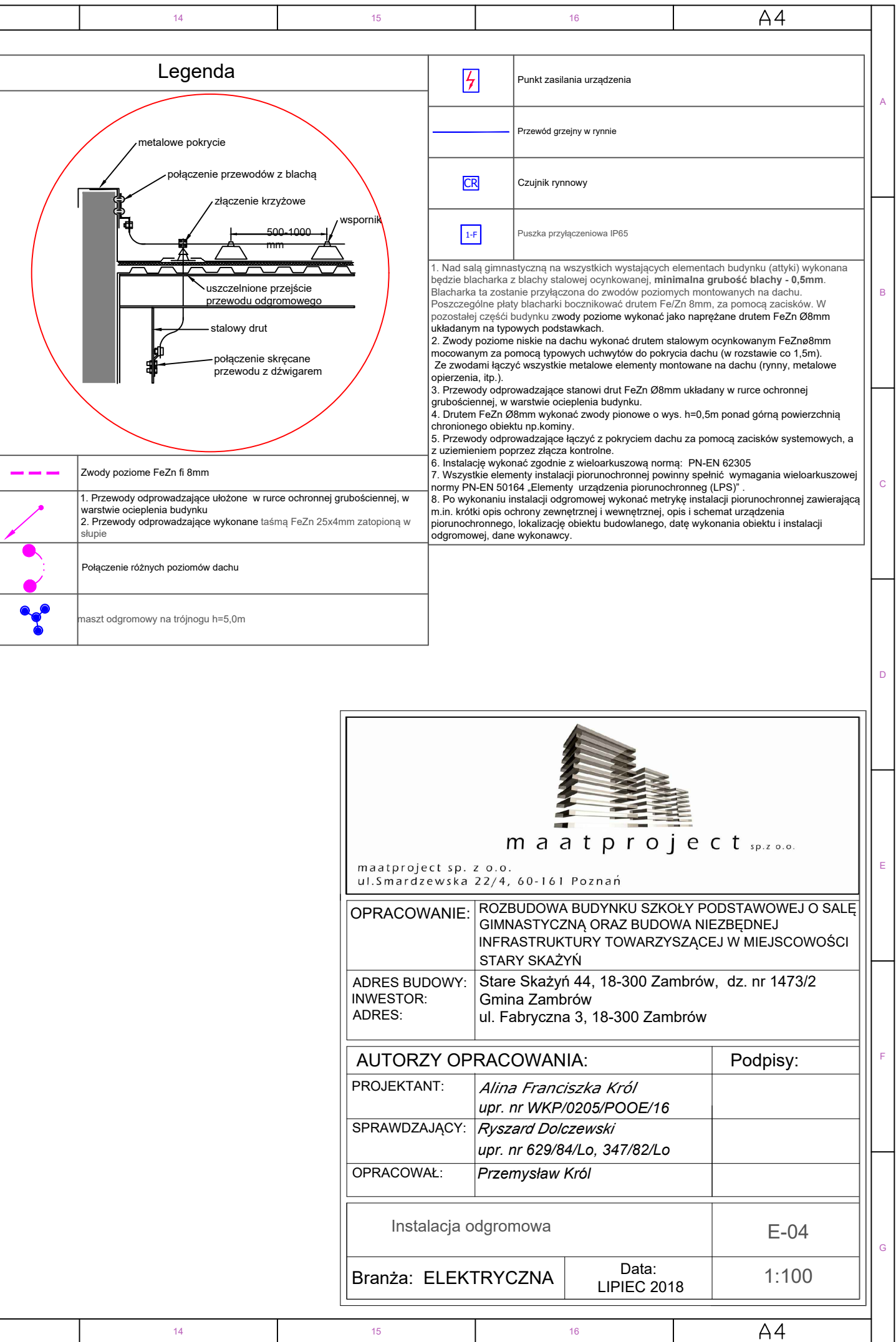
ADRES BUDOWY: Stare Skażyń 44, 18-300 Zambrów, dz. nr 1473/2


INWESTOR: Gmina Zambrów

ADRES: ul. Fabryczna 3, 18-300 Zambrów

AUTORZY OPRACOWANIA:		Podpisy:
PROJEKTANT:	Alina Franciszka Król upr. nr WKP/0205/POOE/16	
SPRAWDZAJĄCY:	Ryszard Dolczewski upr. nr 629/84/Lo, 347/82/Lo	
OPRACOWAŁ:	Przemysław Król	

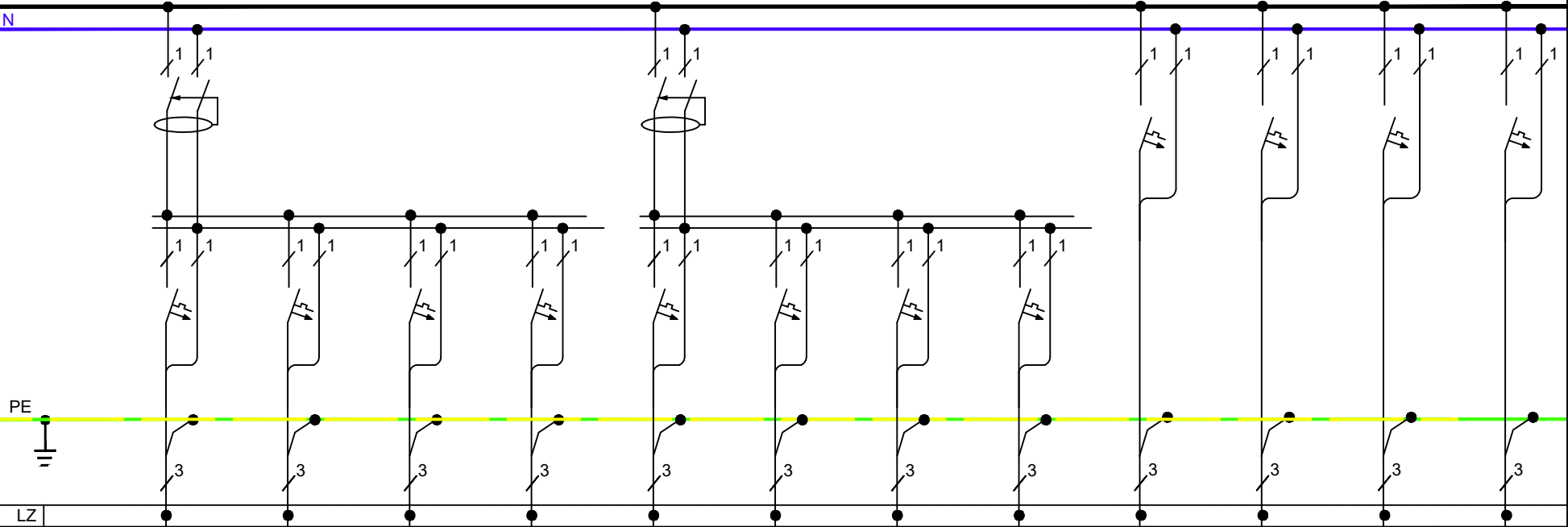
Instalacja uziomowa		E-03
Branża: ELEKTRYCZNA	Data: LIPIEC 2018	1:100



	
<p style="text-align: center;">maatproject sp. z o.o.</p>	
<p>maatproject sp. z o.o. ul. Smardzewska 22/4, 60-161 Poznań</p>	
<p>OPRACOWANIE: ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ ORAZ BUDOWA NEBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W MIEJSCOWOŚCI STARY SKAŻYŃ</p>	
<p>ADRES BUDOWY: Stare Skażyn 44, 18-300 Zambrów, dz. nr 1473/2 INWESTOR: Gmina Zambrów ADRES: ul. Fabryczna 3, 18-300 Zambrów</p>	
<p>AUTORZY OPRACOWANIA:</p>	<p>Podpisy:</p>
<p>PROJEKTANT: <i>Alina Franciszka Król upr. nr WKP/0205/POOE/16</i></p>	
<p>SPRAWDZAJĄCY: <i>Ryszard Dolczewski upr. nr 629/84/Lo, 347/82/Lo</i></p>	
<p>OPRACOWAŁ: <i>Przemysław Król</i></p>	
<p>Instalacja odgromowa</p>	
<p>E-04</p>	
<p>Branża: ELEKTRYCZNA</p>	<p>Data: LIPIEC 2018</p>
<p>1:100</p>	

Obwody gniazdowe

L1,L2,L3 3 x ~230/400V 50Hz

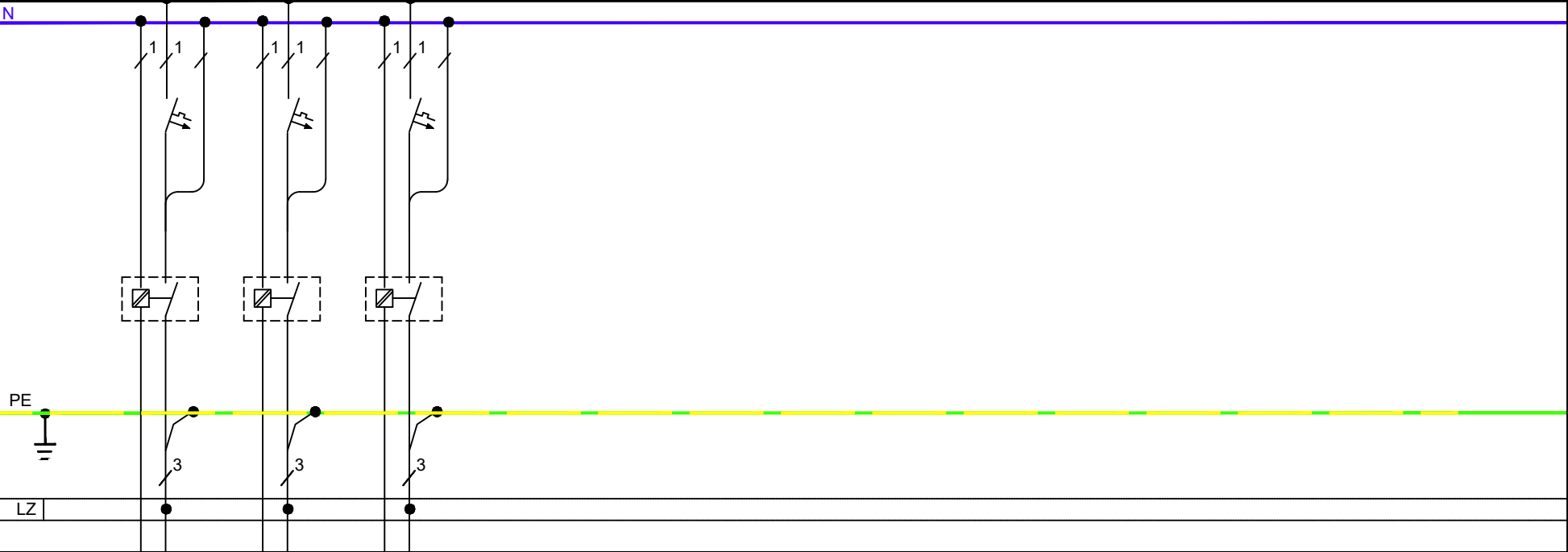


Nr obwodu	F1.5	F1.6	F1.7	F1.8	F1.9	F1.10	F1.11	F1.12	F1.13	F1.14	F1.15	F1.16
Aparatura	wyłącznik różnicowoprądowy 4P I _n =40A I _{Δn} =30mA				wyłącznik różnicowoprądowy 4P I _n =40A I _{Δn} =30mA				Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P
	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	----	----	----	----
Moc Pi/Pz[kW]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	1,0	1,0	----	----
Prąd [A]	9,5	9,5	9,5	9,5	11,9	11,9	11,9	11,9	4,5	4,5	----	----
Przewód [mm2]	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	----	----
Nazwa obwodu	Gniazda ~230V pom. 0.08 bojler	Gniazda ~230V zestaw sala gimnastyczna	Gniazda ~230V zestaw sala gimnastyczna	Gniazda ~230V zestaw na zewnątrz budynku	Gniazda ~230V suszarka do rąk	Gniazda ~230V suszarka do rąk	Gniazda ~230V suszarka do rąk	Gniazda ~230V suszarka do rąk	Zasilanie mechanizmu okien	Zasilanie mechanizmu okien	Rezerwa	Rezerwa

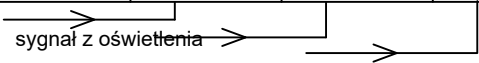
Nazwa	nr rysunku	nr strony
Rozdzielnica RG	E-06	3

Obwody gniazdowe

L1,L2,L3 3 x ~230/400V 50Hz



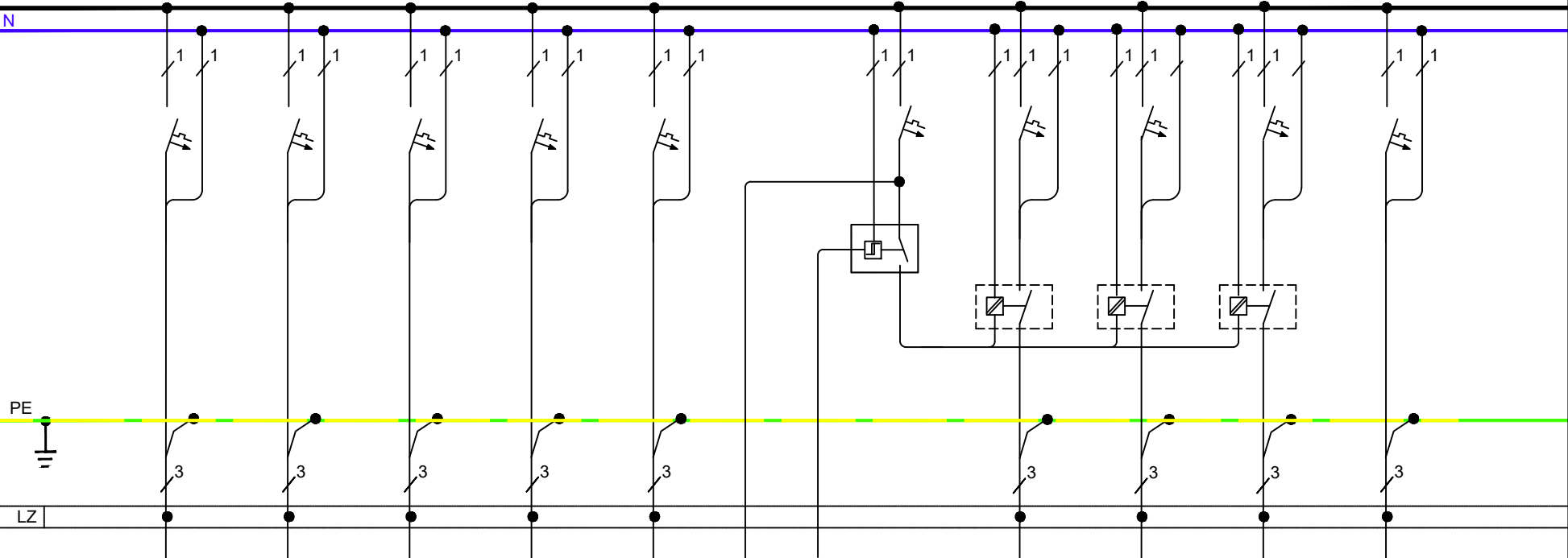
Nr obwodu	F1.17	F1.18	F1.19									
Aparatura	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P									
	Stycznik modułowy 16A 2NO	Stycznik modułowy 16A 2NO										
Moc Pi/Pz[kW]	0,15	0,15	0,15									
Prąd [A]	0,7	0,7	0,7									
Przewód [mm2]	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5									
Nazwa obwodu	zasilanie wentylatora toalety	zasilanie wentylatora toalety	zasilanie wentylatora toalety									



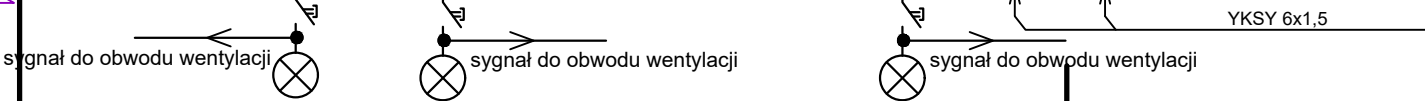
Nazwa	nr rysunku	nr strony
Rozdzielnica RG	E-06	4

Obwody oświetleniowe

L1,L2,L3 3 x ~230/400V 50Hz



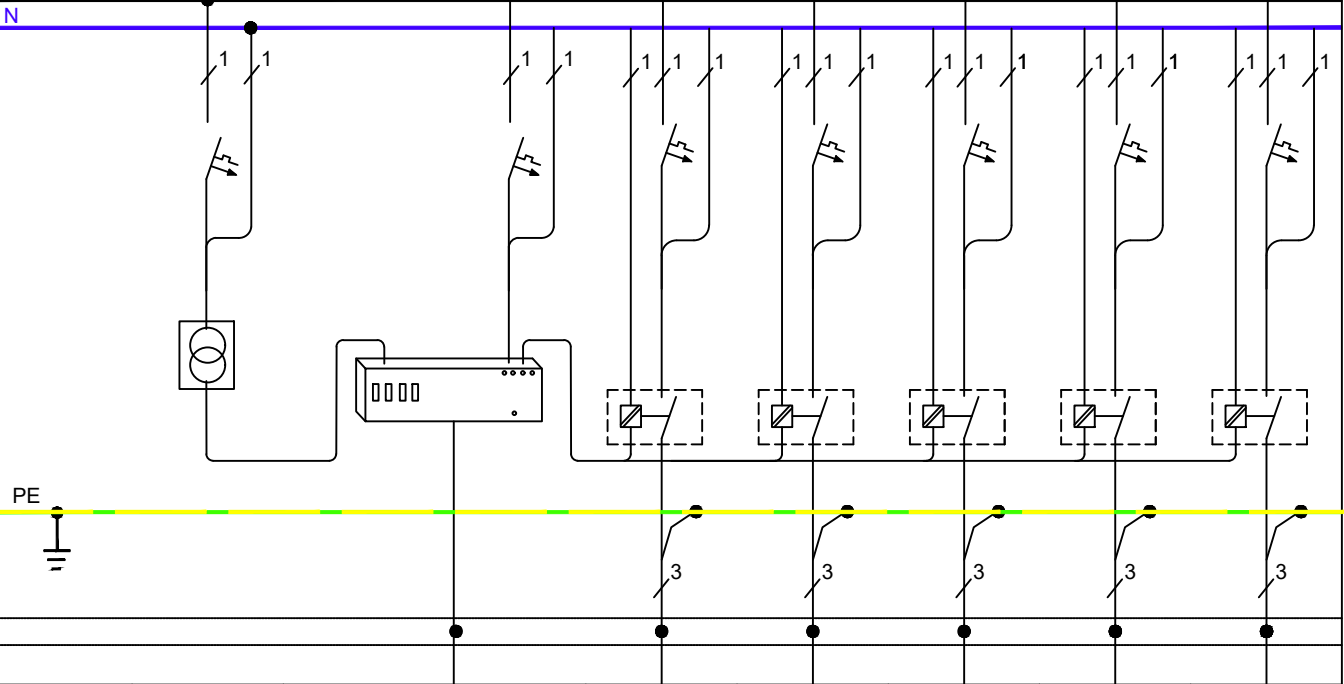
Nr obwodu	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5	F2.6	F2.7	F2.7.1	F2.7.2	F2.7.3	F2.8	
Aparatura	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P	---	Wyłącznik nadprądowy B 4A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 10A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 6A 1P	
	---	---	---	---	---	---	Przełącznik bistabilny 16A	Stycznik modułowy 16A 2NO	Stycznik modułowy 16A 2NO	Stycznik modułowy 16A 2NO	---	
Moc Pł/Pz[kW]	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	---	---	0,6	0,6	0,6	0,2	
Prąd [A]	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	---	---	2,9	2,9	2,9	0,96	
Przewód [mm2]	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5	---	---	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5	
Nazwa obwodu	Oświetlenie pom. 0.12, 0.13, 0.14	Oświetlenie pom. 0.10, 0.11	Oświetlenie pom. 0.09, 0.08	Oświetlenie pom. 0.01, 0.02	Oświetlenie pom. 0.04, 0.05, 0.06, 0.07	Sterowanie oświetleniem	---	Oświetlenie	Oświetlenie	Oświetlenie	Oświetlenie awaryjne	



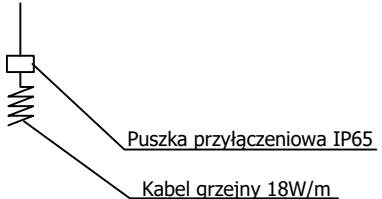
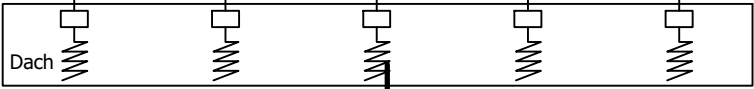
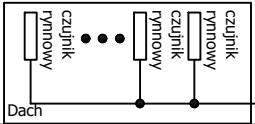
Nazwa	nr rysunku	nr strony
Rozdzielnica RG	E-06	5

Obwody ogrzewania rynien

L1,L2,L3 3 x ~230/400V 50Hz



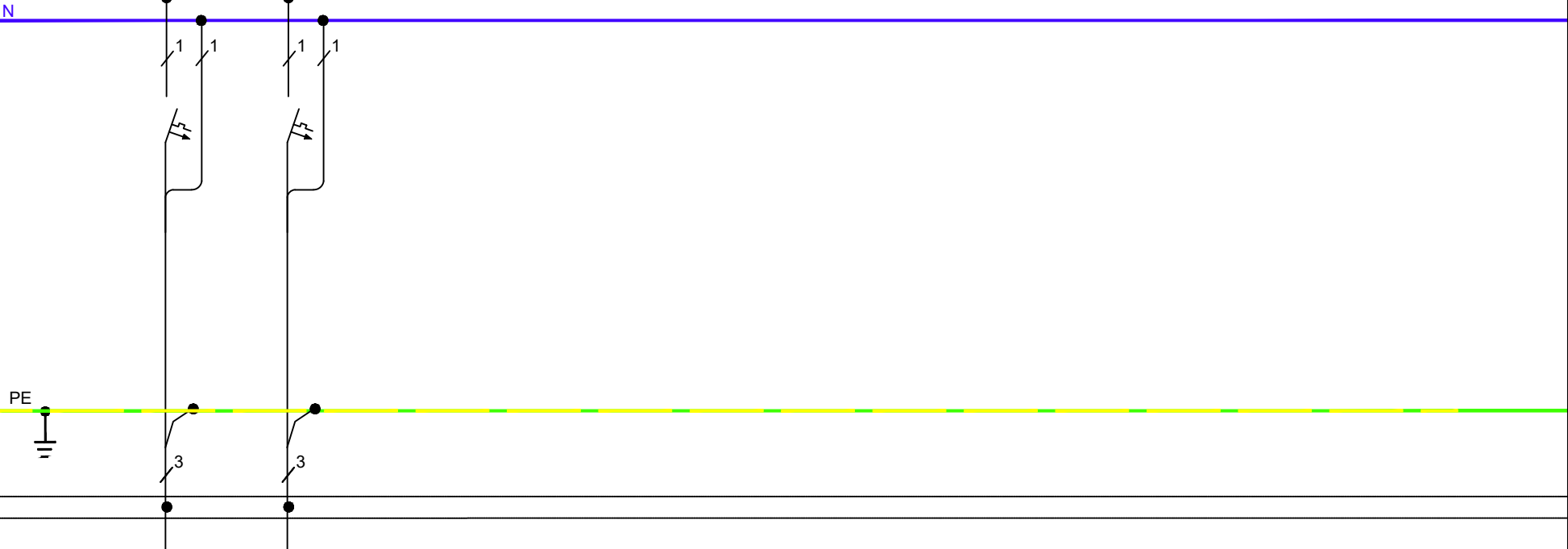
Nr obwodu	F3.1	F3.2	F3.3	F3.4	F3.5	F3.6	F3.7
Aparatura	S301 B4A	S301 B4A	S301 B16A	S301 B16A	S301 B16A	S301 B16A	S301 B16A
	Zasilacz transformatorowy TR324 230/24V	Sterownik mikroprocesorowy do sterowania systemami przeciwbłodzeniowymi rynnowymi	SM425 230-2NO	SM425 230-2NO	SM425 230-2NO	SM425 230-2NO	SM425 230-2NO
Moc Pi/Pz[kW]	---		0,8	0,8	0,4	0,4	0,2
Prąd [A]	---		3,8	3,8	1,9	1,9	1,0
Przewód [mm2]	---	YKY 4x1,5	YKYżo 3x2,5	YKYżo 3x2,5	YKYżo 3x2,5	YKYżo 3x2,5	YKYżo 3x2,5
Nazwa obwodu	---		Zasilanie kabli grzejnych	Zasilanie kabli grzejnych	Zasilanie kabli grzejnych	Zasilanie kabli grzejnych	Zasilanie kabli grzejnych



Nazwa	nr rysunku	nr strony
Rozdzielnica RG	E-06	6

Pozostałe odbiory

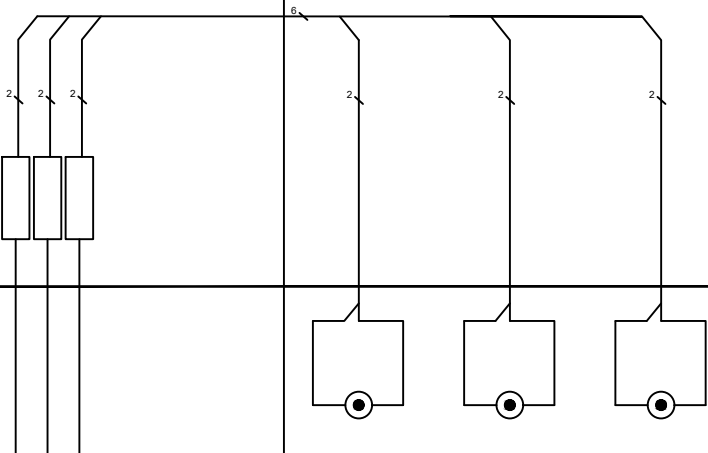
L1,L2,L3 3 x ~230/400V 50Hz



Nr obwodu	F3.8	F3.9									
Aparatura	Wyłącznik nadprądowy B 16A 1P	Wyłącznik nadprądowy B 20A 1P									
	----	----									
Moc Pi/Pz[kW]	1,5	3,0									
Prąd [A]	7,0	14,0									
Przewód [mm2]	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5									
Nazwa obwodu	Zasilanie centrali wentylacyjnej NW1	Zasilanie centrali wentylacyjnej NW2									

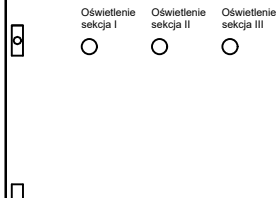
Nazwa	nr rysunku	nr strony
Rozdzielnica RG	E-06	7

TSO tablica sterowania oświetleniem

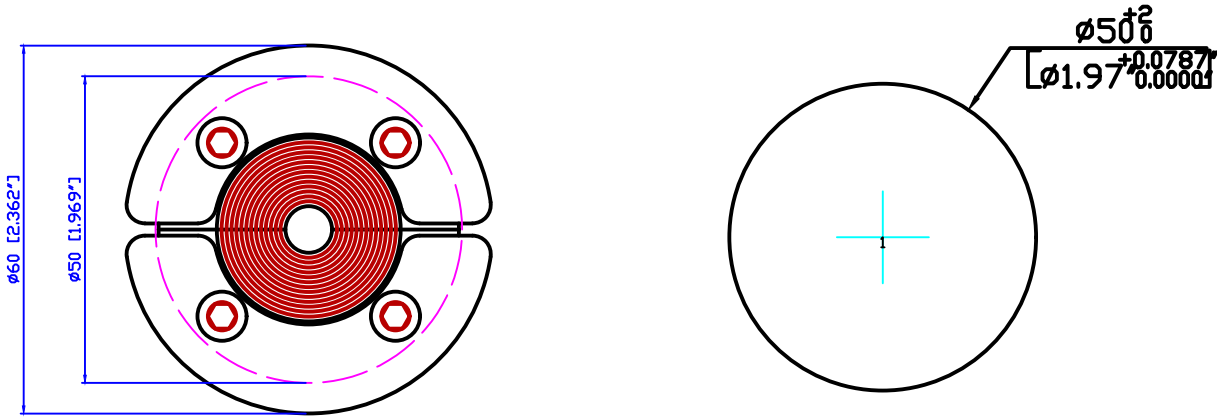


Nr obwodu	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4
Aparatura	6x ZUG 1,5mm2	przycisk	przycisk	przycisk
	---	montaż na elewacji	montaż na elewacji	montaż na elewacji
Moc Pi/Pz[kW]	---	---	---	---
Prąd [A]	---	---	---	---
Przewód [mm2]	YKSY 6x1,5	---	---	---
Nazwa obwodu	Sygnał sterowania oświetleniem z szafki oświetleniowej	Sterowanie oświetleniem sekcja I	Sterowanie oświetleniem sekcja II	Sterowanie oświetleniem sekcja III

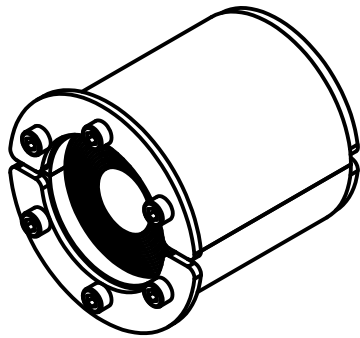
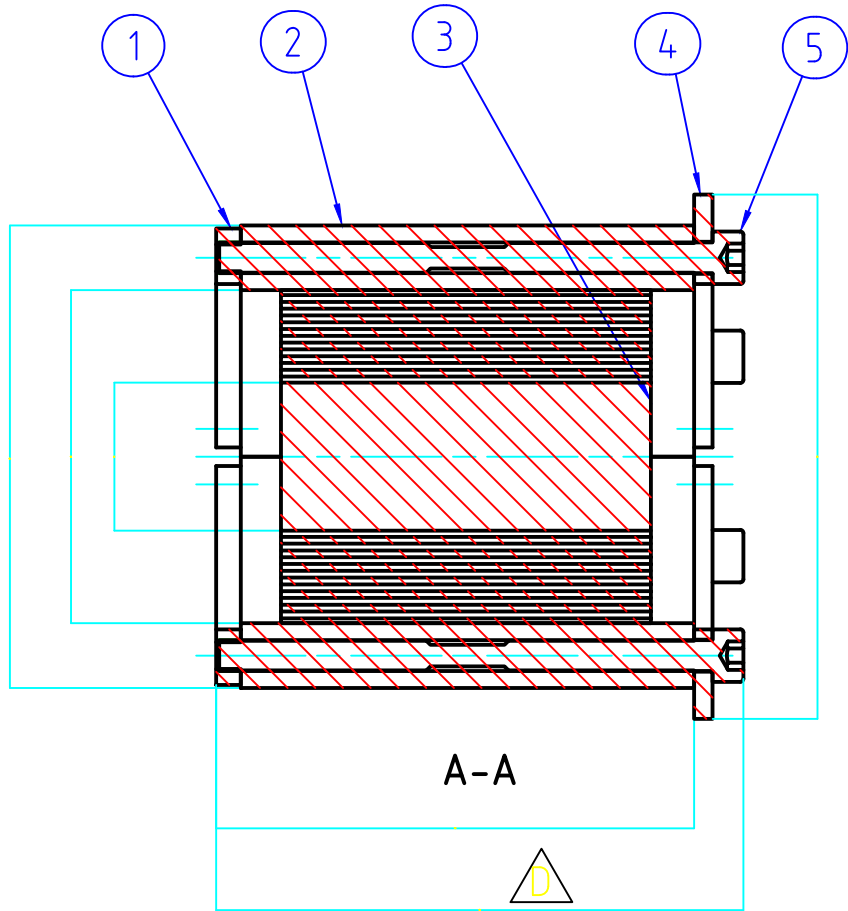
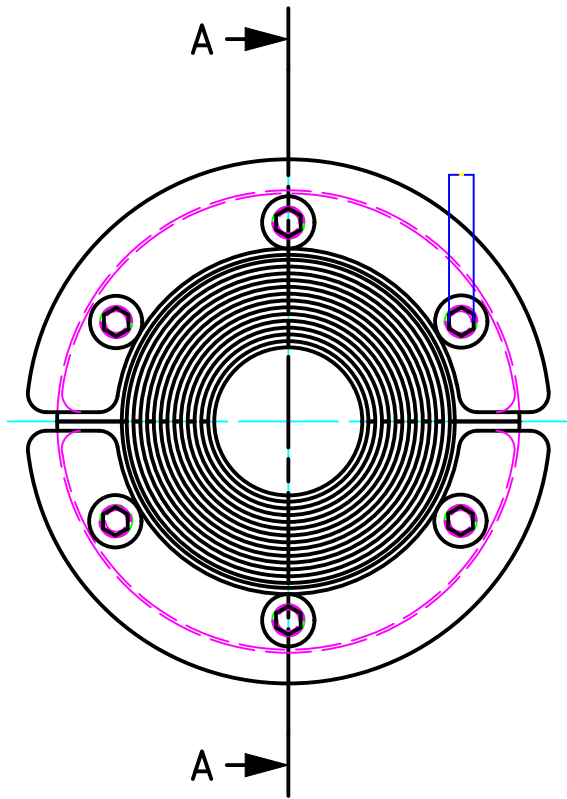
sygnał sterowania
do RG



Nazwa	nr rysunku	nr strony
Rozdzielnica RG	E-06	8



RS 43	4/0.157	23/0.906	43/1.693	53/2.087	4
RS 50	8/0.315	30/1.181	50/1.969	60/2.362	4
RS 68	26/1.024	48/1.890	68/2.677	78/3.071	4
RS 75	24/0.945	54/2.126	75/2.953	85/3.346	6



5	E	SCREW	DIN 912 MC6S A4	-
4	2	FRONT FITTING	-	-
3	1	CORE	ROXYLON	-
2	2	RUBBER FRAME	ROXYLON	-
1	2	REAR FITTING	-	-

maatproject sp. z o.o.
ul. Smardzewska 22/4, 60-161 Poznań

OPRACOWANIE:	ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ ORAZ BUDOWA NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W MIEJSCOWOŚCI STARY SKAŻYŃ	
ADRES BUDOWY:	Stare Skażyń 44, 18-300 Zambrów, dz. nr 1473/2	
INWESTOR:	Gmina Zambrów	
ADRES:	ul. Fabryczna 3, 18-300 Zambrów	
AUTORZY OPRACOWANIA:		Podpisy:
PROJEKTANT:	Alina Franciszka Król upr. nr WKP/0205/POOE/16	
SPRAWDZAJĄCY:	Ryszard Dolczewski upr. nr 629/84/Lo, 347/82/Lo	
OPRACOWAŁ:	Przemysław Król	
Przepust przez strop		E-11
Branża: ELEKTRYCZNA	Data: LIPIEC 2018	1:1

A
B
C
D
E
F
G