

PROJEKT BUDOWLANY**PROJEKT ROZBUDOWY ORAZ PRZEBUDOWY
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA
DZIENNY DOM DLA SENIORÓW-INSTALACJE
ELEKTRYCZNE****LOKALIZACJA OBIEKTU**

ADRES BUDOWY	Olszownica, gmina Baćkowice
NR EW. DZIAŁKI <small>(na której obiekty będą usytuowane)</small>	273
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	260601_2.0008 Olszownica
DANE INWESTORA	
INWESTOR	Gmina Baćkowice
ADRES INWESTORA	Baćkowice 84, 27-552 Baćkowice

AUTORZY OPRACOWANIA (projektujący, sprawdzający)

l.p.	OŚWIADCZENIE : Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.			
	Branża	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
1.	Elektryczna (opracował)	mgr inż.. Wojciech Fronczyk		
2.	Elektryczna (projektant)	dr inż.. Sebastian Różowicz	SWK/0117/PWOE/13	
3.	Elektryczna (sprawdzający)	dr inż.. Dominik Radomski	SWK/0139/PWBE/18	

Grudzień 2018

Spis treści

1. Strona tytułowa	1
2. Spis rysunków	3
3. Kopia uprawnień projektanta i oświadczenie projektanta	4
4. Spis zawartości opracowania i podstawa opracowania	11
5. Opis techniczny	11
6. Specyfikacja oprav	15
7. Zakres robót	16
8. Plan BIOZ	20
9. Uwagi końcowe	20



M&G

2. Spis rysunków

Lp.	Nazwa rysunku:	Skala:	Numer lub oznaczenie:
1	Instalacja gniazd 230/400V rzut parteru	1:50	E-1
2	Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego światlenia ewakuacyjnego rzut parteru	1:50	E-2
3	Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego światlenia ewakuacyjnego rzut piętra	1:50	E-3
4	Instalacja odgromowa i uziemiająca	1:50	E-4
5	Legenda	-	E-5
6	Schemat tablic elektrycznych	-	E-6

3. Kopia uprawnień projektanta i oświadczenie



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0026(5)/12/13

Kielce dnia 1 lipca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Sebastian Paweł Różowicz

doktor inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 3 listopada 1978 roku w Kielcach

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0117/PWOE/13**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3-4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Uzasadnienie

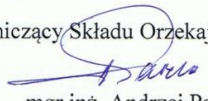
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

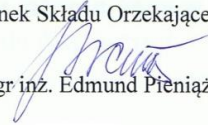
Przewodniczący Składu Orzekającego


mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego


dr inż. Stefan Szałkowski

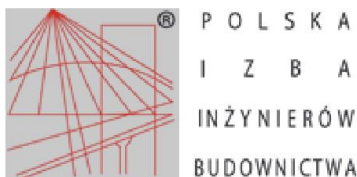
Członek Składu Orzekającego


mgr inż. Edmund Pięniązek

Otrzymują:

1. Pan Sebastian Paweł Różowicz
ul. Bazaltowa 16 Bileza
26-026 Morawica
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-CLA-XVC-5FS *

Pan Sebastian Paweł Różowicz o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0110/13
adres zamieszkania ul. Bazaltowa 16, Bilcza, 26-026 Morawica
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-09-01 do 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-28 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 28 czerwca 2018 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0039(2)/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r. poz. 1332) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dominik Andrzej Radomski

magister inżynier elektrotechnik

ur. dnia 2 września 1987 roku w Kielcach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0139/PWBE/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pan Dominik Andrzej Radomski
ul. Leśna 46 Bieleckie Młyny
26-026 Morawica
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego

dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Dominikowi Andrzejowi Radomskiemu

magistrowi inżynierowi elektrotechniki

ur. dnia 2 września 1987 roku w Kielcach

nr ewidencyjny SWK/0139/PWBE/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń**

upoważniają:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 - Prawo budowlane do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

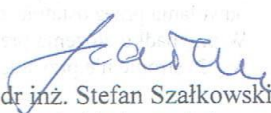
II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:


- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

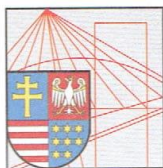
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Andrzej Pieniążek

Przewodniczący składu orzekającego


dr inż. Stefan Szałkowski
Członek składu orzekającego


mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 5 wrzesień 2018

Zaświadczenie

Pan(i) Radomski Dominik Andrzej

miejsce zamieszkania :

ul.ul. Leśna 46 Bieleckie Młyny

26-026 Morawica

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/0165/18

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-09-2018 do 31-08-2019

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, niniejszy projekt budowlany: „*PROJEKT ROZBUDOWY ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA DZIENNY DOM DLA SENIORÓW-INSTALACJE ELEKTRYCZNE*” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inst. elektryczne: dr inż. Sebastian Różowicz SWK/0117/PWOE/13

.....

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, niniejszy projekt budowlany: „*PROJEKT ROZBUDOWY ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA DZIENNY DOM DLA SENIORÓW-INSTALACJE ELEKTRYCZNE*” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inst. elektryczne: dr inż. Dominik Radomski SWK/0139/PWBE/18

.....

4. Spis zawartości opracowania i podstawa opracowania

Opracowanie zawiera opis techniczny, obliczenia w programie Dialux (załącznik), a także rysunki szczegółowe z rozmieszczeniem opraw oświetleniowych i gniazd wtyczkowych a także schemat tablicy rozdzielczej na piętrze budynku.

Opracowanie wykonano na podstawie:

- wytycznych Inwestora
- projektów budowlanych branżowych
- obowiązujących norm i przepisów branży elektrycznej
- podkłady branżowe
- uzgodnienia między branżowe

5. Opis techniczny

5.1 Przewody

Instalację elektryczną oświetleniową należy zasilić z 3,5 żyłowych przewodów miedzianych z zaprojektowanych rozdzielnic elektrycznej TG zlokalizowanej na piętrze budynku. Nowe przewody należy układać podtynkowo a wykute kanały należy uzupełnić tynkiem maszynowym. W miejscach trudno dostępnych przewody należy układać w rurkach elektroinstalacyjnych typu RL 22 lub większych po uzgodnieniu z inspektorem.

5.2 Rozdzielnice

Zaprojektowano 2 tablice rozdzielcze TG oraz TP.POŻ. TP.POŻ należy zasilić przewodami YDY(żo) 5x16mm² z istniejącego przyłącza budynku, natomiast TG należy zasilić YDY(żo) 5x16mm² z tablicy TP.POŻ. Wszystkie projektowane obwody należy wyposażyć w zabezpieczenia różnicowo-prądowe oraz nadmiarowo-prądowe zgodnie ze schematem. Lokalizacje projektowanych rozdzielnic przedstawiono na rysunku E-1. Z rozdzielnic TG należy zasilić projektowane obwody gniazdowe, oświetlenie podstawowe oraz awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

wedle schematu. Do tablicy TG należy doprowadzić przewód PE LgY 1x10mm² z projektowanego uziomu otokowego budynku.

5.3.1 Instalacja oświetleniowa

Zaprojektowano nowe nastropowe oprawy sufitowe. Wyjątkiem są łazienki, gdzie dobrano oprawy wpuszczane w sufit podwieszany. Projektowane obwody oświetleniowe należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi oraz nadmiarowo-prądowymi. Do zasilania wszystkich opraw należy użyć przewodu YDYp(żo)3(4)x1,5mm² na napięcie izolacji 450/750 V. We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano nowe łączniki oświetleniowe, załączanie oświetlenia odbywać się będzie indywidualnie. Projektowana instalacja zapewnia spełnienie wymogów odnośnie natężenia i równomierności oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012.

5.3.2. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

Dla potrzeb zasilania instalacji oświetlenia ewakuacyjnego, z tablicy TG należy wyprowadzić dodatkowe obwody elektryczne. W projektowanej tablicy TG przewidziano rezerwy bezpiecznikowe typu S301 B10A wraz z zabezpieczeniem różnicowo-prądowym, RCD przeznaczone pod oświetlenie ewakuacyjne. Projektowane obwody opraw ewakuacyjnych należy wpiąć pod wyżej wymienione zabezpieczenia. Oprawy należy zasilć przewodami YDYp(żo) 3x1,5mm² ułożonymi podtynkowo. Wymagany czas podtrzymania oświetlenia ewakuacyjnego wynosi 2 godziny. Wymagane natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych min. 1lx. W projekcie przyjmuje się zastosowanie opraw oświetleniowych ledowych o mocach od 2 do 5W w obudowach natynkowych. Oprawy dobrano jako korytarzowe z optyką otwartą. Oprawy oświetleniowe należy montować natynkowo oraz nad drzwiami na wysokości około 2,1-2,2m od poziomu posadzki zgodnie z rozmieszczeniem na rysunkach.

5.4 Instalacja gniazd wtykowych 230\400V

Zaprojektowano nowe obwody gniazdowe w całym budynku. Obwody zasilające należy wykonać przewodami typu YDYp(żo) 3x2,5 mm² oraz YDY(żo)

5x4mm², na napięcie izolacji 750 V. Obwody będą wyprowadzone bezpośrednio z tablicy TG. Przewody należy układać podtynkowo, a następnie uzupełnić bruzdy tynkiem maszynowym. Gniazda wtyczkowe trójfazowe oraz jednofazowe zaprojektowano jako podtynkowe o stopniu szczelności IP20 oraz IP44.

5.5 Instalacja odgromowa i uziemiająca

Zgodnie z PN-86/E - 05002 budynek podlega ochronie odgromowej. Instalację należy wykonać zgodnie z rysunkiem E-1. Instalacja wykonana z wykorzystaniem elementów naturalnych i sztucznych. W istniejącym budynku należy wymienić starą instalację odgromową. W tym celu trzeba zdemontować istniejące zwody poziome i przewody odprowadzające. Nowe przewody odprowadzające wykonać przewodem FeZn fi 8mm. Należy również wykonać otok budynku bednarką FeZn 25x4mm i połączyć ze zwodami pionowymi. Zwody poziome wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn fi8 na uchwytych dystansowych. Odległość między wspornikami - około 1 m. W celu uniknięcia niebezpiecznych naprężeń, jakie mogą powstać na skutek zmian temperatury, zaleca się na dłuższych odcinkach stosowanie elastycznych elementów łączących przewody między sobą. Blaszana połącz dachu należy również połączyć z instalacją odgromową. Zwody i przewody odprowadzające powinny mieć pewne połączenia, aby elektrodynamiczne lub przypadkowe siły mechaniczne nie powodowały obluzowania lub przzerwania przewodów. Liczba połączeń wzdłuż przewodów powinna być zminimalizowana. Połączenia powinny być wykonane pewnie w sposób taki, jaki daje twarde lutowanie, spawanie, karbowanie, skręcanie lub zaciskanie. Wszystkie metalowe części budynku, znajdujące się na powierzchni dachu, powinny być połączone z najbliższym zwodem lub przewodem odprowadzającym w taki sposób, żeby spełniony był warunek ciągłości połączeń. Miarodajnym sposobem oceny skuteczności uziemienia jest wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia instalacji odgromowej. Rezystancja systemu uziemień nie powinna być większa niż 10Ω. Jeżeli wartość ta będzie większa należy dodatkowo zastosować uziom pionowy w wykonaniu pręta stalowego typu GALMAR pogrążanego w pobliżu złącza kontrolnego lub bezpośrednio w otok budynku.

Na etapie wykonywania urządzenia piorunochronnego powinny być sprawdzone wszystkie zasadnicze jego części, które po zakończeniu budowy nie będą dostępne do oględzin. W trakcie budowy należy kontrolować prawidłowość wykonywania elementów instalacji będących w zakresie prac Wykonawcy części

budowlanej. Na etapie odbioru powinny być przeprowadzone pomiary instalacji i sporządzona dokumentacja prób końcowych.

5.6 Główny wyłącznik prądu

Rolę głównego wyłącznika prądu pełnić będzie wyłącznik mocy firmy Hager HHA080H wraz z wyzwalaczem wzrostowym 230V AC. Do niego należy również podłączyć przycisk p.poż zlokalizowany przy wyjściu ewakuacyjnym budynku. Z za wyłącznika należy zasilić tablicę główną TG.



6. Specyfikacja techniczna opraw oświetleniowych

Lp.	oznakowanie	nazwa	Specyfikacja techniczna
1	A1	LED 5800lm MPRM	Oprawa do montażu nastropowego lub na zwieszakach. Wymiary - 596x596x111mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 1,5mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium. Moc źródła - 18,48W. Strumień świetlny źródła - 2935lm. Zasilanie źródła - 1050 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. Trwałość 60 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 2. Moc źródeł w oprawie - 36,96W. Skuteczność źródła - 158,82lm/W. MacAdam (SDMC) = 5. Moc oprawy - 40W. Sprawność oprawy - 84,7%. Skuteczność świetlna oprawy - 124,3lm/W. IP44. IK04. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
2	A2	LED 3800lm MPRM	Oprawa do montażu nastropowego lub na zwieszakach. Wymiary - 600x600x45mm. Korpus - profil aluminiowy o grubości 1,5mm malowany farbą proszkową UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. UGR<19. Przesłona - PMMA o grubości 1,5mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium. Moc źródła - 12,9W. Strumień świetlny źródła - 1900lm. Zasilanie źródła - 1050 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. Trwałość 60 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 2. Moc źródeł w oprawie - 25,8W. Skuteczność źródła - 147,28lm/W. MacAdam (SDMC) = 5. Moc oprawy - 28W. Sprawność oprawy - 84,7%. Skuteczność świetlna oprawy - 115lm/W. IP44. IK04. Zasilacz elektroniczny E. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
3	P2	NEW LED 4000lm CMW IP65	Oprawa do montażu nastropowego na konstrukcji sufitu/ścianie. Wymiary - Ø356x76mm. Korpus - poliwęglan. Układ optyczny - PC. Przesłona - PC o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 29%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium. Moc źródła - 28W. Strumień świetlny źródła - 3185lm. Zasilanie źródła - 700 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. Trwałość 60 tys. godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 28W. Skuteczność źródła - 169,46lm/W. Sprawność oprawy - 72,3%. Skuteczność świetlna oprawy - 113,57lm/W. IP65. IK10. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.
4	EW1	S M2 302 M AT COLD 3h 2W	Czas pracy akumulatorowej: 3h, rodzaj akumulatora: LiFePO4/C 6.4V 4.5Ah źródło światła: 2W, tryby pracy: N/NM, Strumień: 218lm, testowanie: AT, zasilanie: 210-250V AC, 186-254V DC, stopień IP: IP65, klasa izolacji: II, zakres temp. pracy: -15+40 stopni

5	EW2	S M1 301 M AT	Czas pracy akumulatorowej: 3h, akumulator: Ni-Cd HT 3.6V 1.5 Ah źródło światła: 1W, tryby pracy: N/NM, Strumień: 128lm, testowanie: AT, zasilanie: 210-250V AC, 186-254V DC, stopień IP: IP65, klasa izolacji: II, zakres temp. pracy: 10+40 stopni
6	EW3	EXIT L 3W C 3h SA PT HTR-25	Czas pracy akumulatorowej: 3h, akumulator: Ni-Cd źródło światła: 3W, tryby pracy: N/NM, Strumień: 410lm, testowanie: AT, zasilanie: 210-240V AC, 176-275V DC, stopień IP: IP65, klasa izolacji: II, zakres temp. pracy: -25+40 stopni z HTR-25
7	EWK	S C2 305 AT 5W	Czas pracy akumulatorowej: 3h, źródło światła: 5W, tryby pracy: N/NM, Strumień: 410lm, testowanie: AT, zasilanie: 210-250V AC, 186-254V DC, stopień IP: IP65, klasa izolacji: II, zakres temp. pracy: 10+40 stopni

7. Zakres robót

Zakres robót obejmuje prace:

- montaż oświetlenia podstawowego LED
- montaż gniazd wtyczkowych 230V
- montaż tablic rozdzielczych
- układanie przewodów pod tynkiem
- montaż instalacji odgromowej i uziemiającej

Przed przystąpieniem do prac kierujący zespołem powinien zaznajomić wszystkich zatrudnionych ze sposobem przygotowania miejsca pracy, występującymi zagrożeniami w miejscu pracy i bezpośrednim sąsiedztwie oraz warunkami i metodami wykonywania pracy. Roboty budowlane prowadzić powinna osoba z uprawnieniami do wykonawstwa bez ograniczeń jak również posiadać aktualną właściwą grupę BHP. Wskazanie sposobu przeprowadzenia instruktażu. Przed rozpoczęciem prowadzenia robót należy przeprowadzić instruktaż. Procedury określające zasady bezpieczeństwa zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektrycznych ich stosowanie jest wymagane przez pracowników posiadających zaświadczenia kwalifikacyjne SEP. Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcję wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa. Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom. Podstawą bezpiecznego wykonywania robót budowlano-montażowych na urządzeniach energetycznych jest prawidłowa organizacja. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

8. Plan BIOZ

1) Zakres robót

Etap I :

- Kablowanie

Etap II :

- Montaż projektowanych tablic rozdzielczych

Etap III :

- Wyprowadzenie nowych obwodów zasilających urządzenia elektryczne

Etap IV :

- Próby rozruchowe i pomiary

2) wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Prace odbywać się będą pod dachem budynku istniejącego budynku świetlicy wiejskiej w Olszownicy, nr ewid. działki 273 gmina Baćkowice.

3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Praca na obiekcie użytkowanym nie wyłączanym z pracy drogi dojazdowe do budynku, należy zachować należyłą staranność i warunki bezpieczeństwa przy eksploatacji urządzeń elektrycznych

4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas wykonywania prac elektrycznych.

Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym, eksploatacja narzędzi elektrycznych w trakcie wykonywania prac zagrożenie upadkiem podczas montażu opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych.

5) Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

Dla każdego etapu robót montażowych należy wydzielić, taśmami ostrzegawczymi, obszary prac z odpowiednim oznakowaniem tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi o prowadzonych robotach. Wydzielanie i oznakowanie stref roboczych przy rozładunku materiałów. Wydzielone obszary i strefy oznakowane zostaną odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi o prowadzonych robotach i występujących zagrożeniach. Przy pracy na wysokości należy wygrodzić strefę niebezpieczną dwubarwną taśmą ostrzegawczą BHP w odległości nie mniej niż 2 m od krawędzi stanowiska pracy na wysokości oraz wywiesić tablice informacyjne i ostrzegawcze.

6) informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

W przypadku wystąpienia zagrożenia (upadku z wysokości, porażenia prądem lub innych urazów fizycznych) należy niezwłocznie powiadomić pogotowie ratunkowe. O ile stan poszkodowanego na to pozwala należy niezwłocznie przewieźć daną osobę do szpitala lub na pogotowie.

W przypadku drobnych urazów należy niezwłocznie opatrzyć poszkodowanego w wyznaczonym do tego miejscu wyposażonym w przenośną apteczkę. Miejsce lokalizacji apteczki musi być wskazane odpowiednim oznakowaniem. W przypadku wystąpienia pożaru należy postępować zgodnie z instrukcją przeciwpożarową.

b) określenie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

Wszyscy pracownicy zobowiązani są pracować w wydanej odzieży roboczej oraz używać masek przy pracach pyłących oraz okularów lub masek ochronnych przy wykonywaniu prac spawalniczych, ślusarskich np. cięcie metalu, używać naszników przy pracy elektronarzędziami wytwarzającymi hałas.

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Bezpośredni nadzór nad robotami szczególnie niebezpiecznymi sprawuje kierownik budowy, udzielając pracownikom informacji o przewidywanych zagrożeniach, ustalając imiennie podział pracy, kolejność wykonania zadań przy poszczególnych czynnościach. Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych przeprowadzić szkolenia stanowiskowe bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku. To samo dotyczy zapoznania pracowników z ryzykiem.

7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Należy zachować należyłą staranność i rozwagę przy każdorazowym przemieszczaniu i składowaniu wyżej wymienionych elementów.

8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przed rozpoczęciem robót teren objęty wykonawstwem oznakować taśmą ostrzegawczą. Robotników wyposażyć w środki ochrony indywidualnej. Wyznaczyć i oznakować miejsce do składowania materiałów i sprzętu. Wywiesić w widocznym miejscu numery; pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, oraz policji. Drogi komunikacyjne utrzymywać w stanie wolnym od przeszkód oraz należytych porządku. W pobliżu prowadzonych robót przygotować punkt pierwszej pomocy zaopatrzony w przenośną apteczkę.

9) Telefony alarmowe:

Policja – 997 ; Straż pożarna – 998; Pogotowie ratunkowe – 999;

Telefon ratowniczy – 112

10) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych, zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiające szybką ewakuację pożaru, awarii i innych zagrożeń

- właściwa i prawidłowa organizacja prac,
- prowadzenie robót budowlanych pod nadzorem osoby uprawnionej,
- stosowanie sprzętu, narzędzi i materiałów budowlanych posiadających wymagane atesty, świadectwa i aprobaty techniczne,
- przeszkolenie pracowników w zakresie przepisów BHP obowiązujących w trakcie wykonywania robót budowlanych i ochrony przeciwpożarowej,
- umieszczenie apteczki pierwszej pomocy na placu budowy,
- zapoznanie się z rozmieszczeniem urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie,

W przypadku wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia należy niezwłocznie opuścić stanowisko pracy i podjąć działania minimalizujące skutki zagrożenia.

W przypadku wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa mienia należy niezwłocznie ustalić przyczynę i podjąć działania minimalizujące skutki zagrożenia.

9. Uwagi końcowe

Zgodnie z Prawem Budowlanym przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby dla których, zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polskimi normami lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów dla których nie ustalono norm), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa. Do odbioru końcowego należy przedłożyć:
- protokół pomiarów rezystancji izolacji przewodów zastosowanych w obiekcie,
- protokół z pomiarów natężenia oświetlenia,
- protokół z pomiarów badania ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie zasilania.

Opracował:
mgr inż. Wojciech Fronczyk

.....

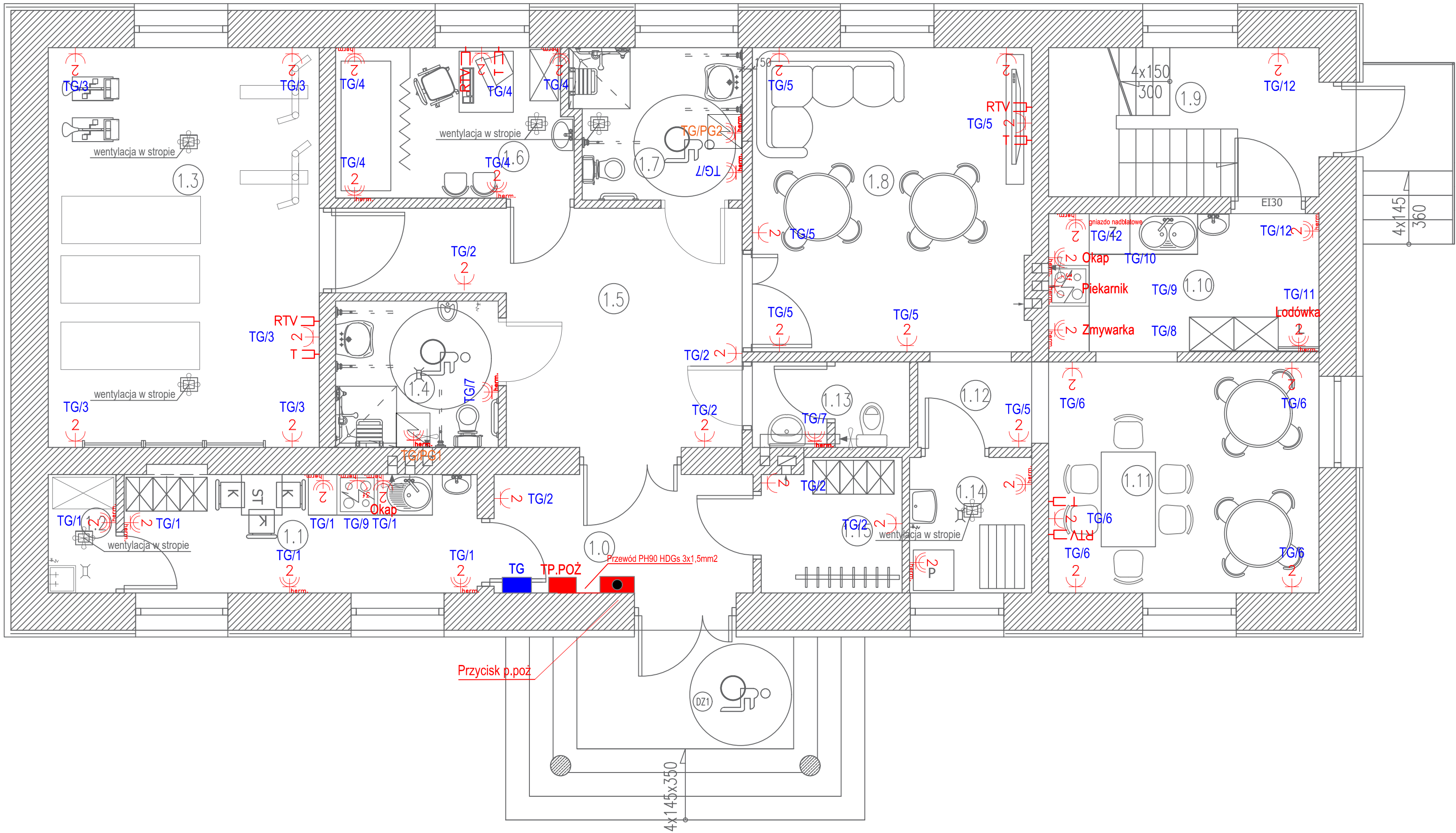
Projektant:
dr inż. Sebastian Różowicz
SWK/0117/PWOE/13

.....

Sprawdzający:
dr inż. Dominik Radomski
SWK/0139/PWBE/18

.....

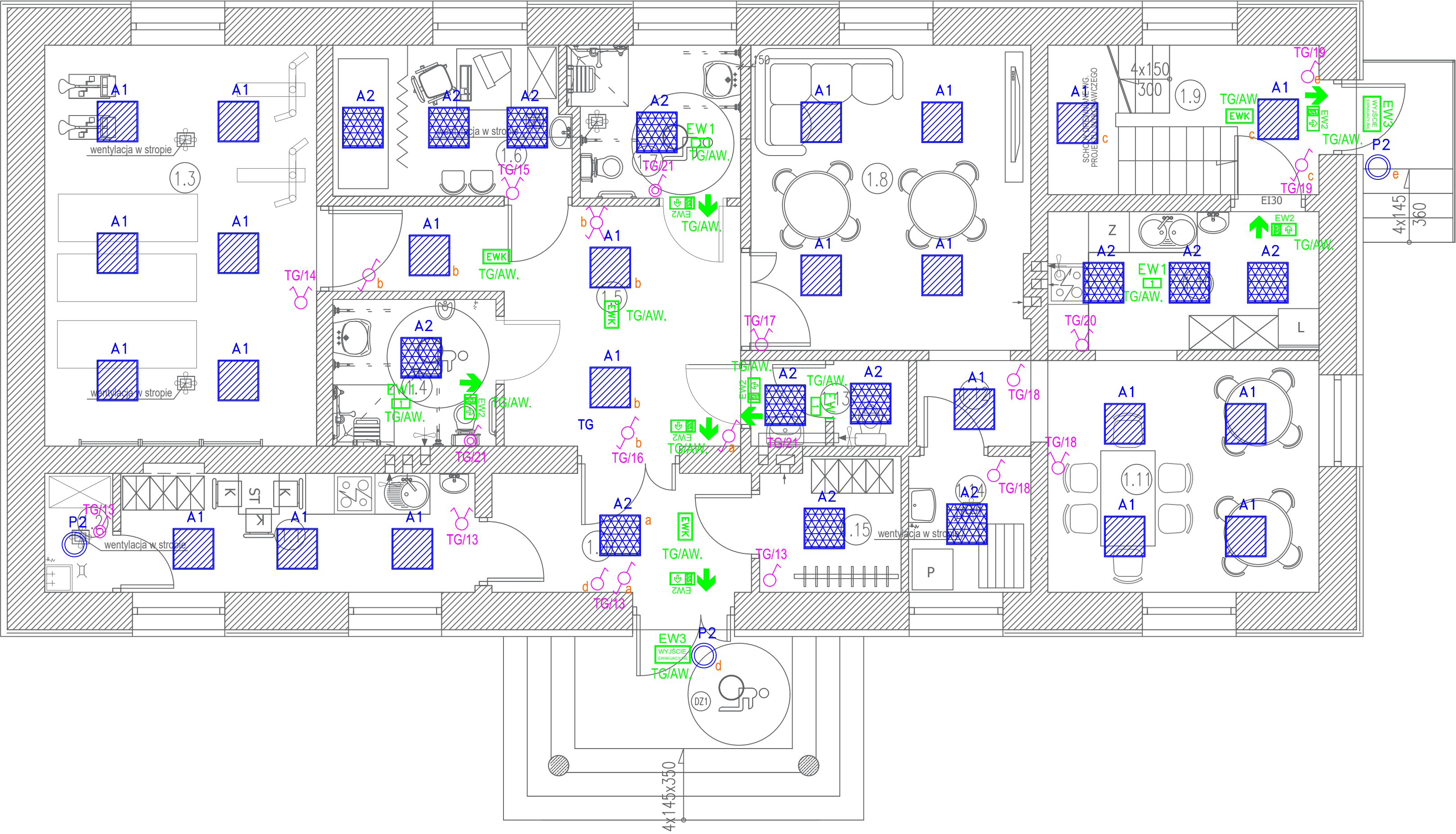
RZUT PRZYZIEMIA
(PROJEKT BUDOWLANY)
skala 1:50



1.0	KOMUNIKACJA TERAKOTA	6,70m ²
1.1	POM.SOCJALNE TERAKOTA	9,10m ²
1.2	POM.PORZADKOWE TERAKOTA	1,80m ²
1.3	SALA CWICZEŃ TARKET NA PŁYTCIE OSB SYSTEMOWY	23,60m ²
1.4	WC MĘSZCZYZN TERAKOTA	5,10m ²
1.5	KOMUNIKACJA TERAKOTA	15,70m ²
1.6	GABINET LEKARSKI TERAKOTA	8,50m ²
1.7	WC. KOBIET TERAKOTA	5,10m ²
1.8	POKÓJ ODPOCZYNKU TERAKOTA	18,50m ²
1.9	KOMUNIKACJA KL.SCHODOWA TERAKOTA	8,80m ²
1.10	ROZDZIELNIA/KUCHNIA TERAKOTA	8,10m ²
1.11	ŚWIE TLICA JADALNIA TERAKOTA	13,60m ²
1.12	KOMUNIKACJA TERAKOTA	2,10m ²
1.13	WC PERSONELU TERAKOTA	2,80m ²
1.14	PRALNIA/SUSZARNIA TERAKOTA	3,60m ²
1.15	SZATNIA TERAKOTA	4,20m ²
RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		137,30m ²

Projekt Budowlany			
Nazwa: PROJEKT ROZBUDOWY ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA DZIENNY DOM DLA SENIORÓW – INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Adres budowy:		Olszownica, gmina Baćkowice	
Nr Ew. Działki:		273, obręb: 260601_2.008 Olszownica	
Inwestor:		Gmina Baćkowice	
Adres inwestora:		Baćkowice 84, 27–552 Baćkowice	
Autorzy opracowania (projektanci)			
Branża:Elektryczna	Nazwisko i Imię:	Nr uprawnień:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Wojciech Franczyk		
Branża:Elektryczna	Nazwisko i Imię:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	dr inż. Sebastian Różowicz	SWK/0117/PWOE/13	
numer i nazwa rysunku: E1– Instalacja gniazd 230/400V rzut parteru			
Format: A2			
Grudzień 2018			

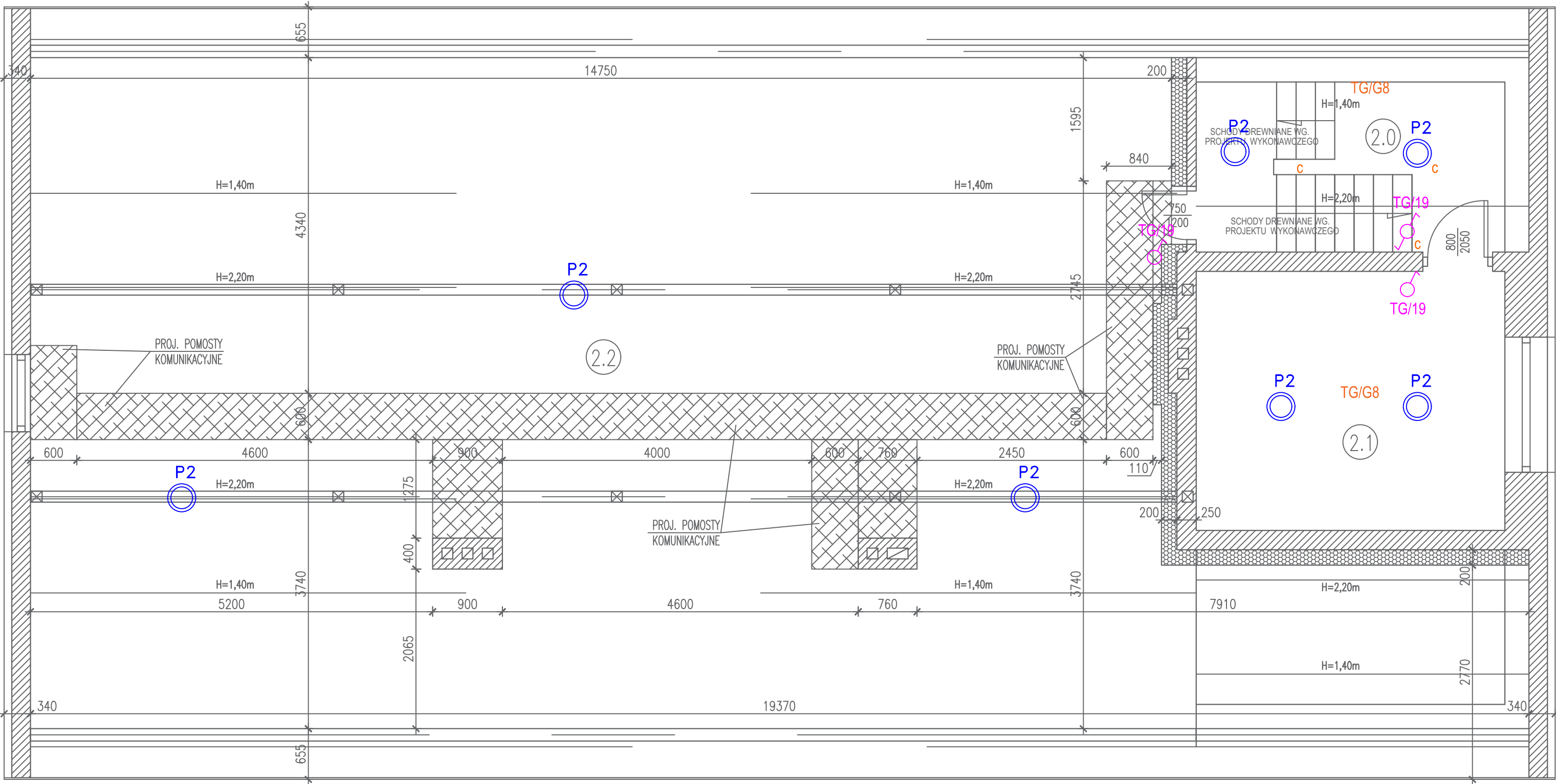
RZUT PRZYZIEMIA
(PROJEKT BUDOWLANY)
skala 1:50



1.0	KOMUNIKACJA TERAKOTA	6,70m ²
1.1	POM.SOCJALNE TERAKOTA	9,10m ²
1.2	POM.PORZADKOWE TERAKOTA	1,80m ²
1.3	SALA CWICZEŃ TARKET NA PŁYTCIE OSB SYSTEMOWY	23,60m ²
1.4	WC MĘSZCZYZN TERAKOTA	5,10m ²
1.5	KOMUNIKACJA TERAKOTA	15,70m ²
1.6	GABINET LEKARSKI TERAKOTA	8,50m ²
1.7	WC. KOBIET TERAKOTA	5,10m ²
1.8	POKÓJ ODPOCZYNKU TERAKOTA	18,50m ²
1.9	KOMUNIKACJA KL.SCHODOWA TERAKOTA	8,80m ²
1.10	ROZDZIELNIA/KUCHNIA TERAKOTA	8,10m ²
1.11	ŚWIE TLICA JADALNIA TERAKOTA	13,60m ²
1.12	KOMUNIKACJA TERAKOTA	2,10m ²
1.13	WC PERSONELU TERAKOTA	2,80m ²
1.14	PRALNIA/SUSZARNIA TERAKOTA	3,60m ²
1.15	SZATNIA TERAKOTA	4,20m ²
RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		137,30m ²

Projekt Budowlany			
Nazwa: PROJEKT ROZBUDOWY ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA DZIENNY DOM DLA SENIORÓW – INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Adres budowy:		Olszownica, gmina Backowice	
Nr Ew. Działki:		273, obręb: 260601_2.008 Olszownica	
Inwestor:		Gmina Backowice	
Adres inwestora:		Backowice 84, 27–552 Backowice	
Autorzy opracowania (projektanci)			
Branża:Elektryczna Opracował:	Nazwisko i Imię: mgr inż. Wojciech Franczyk	Nr uprawnień:	Podpis:
Branża:Elektryczna Projektant:	Nazwisko i Imię: dr inż. Sebastian Różowicz	Nr uprawnień: SWK/0117/PWOE/13	Podpis:
numer i nazwa rysunku:		E2– Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego rzut parteru	
Format: A2			
Grudzień 2018			

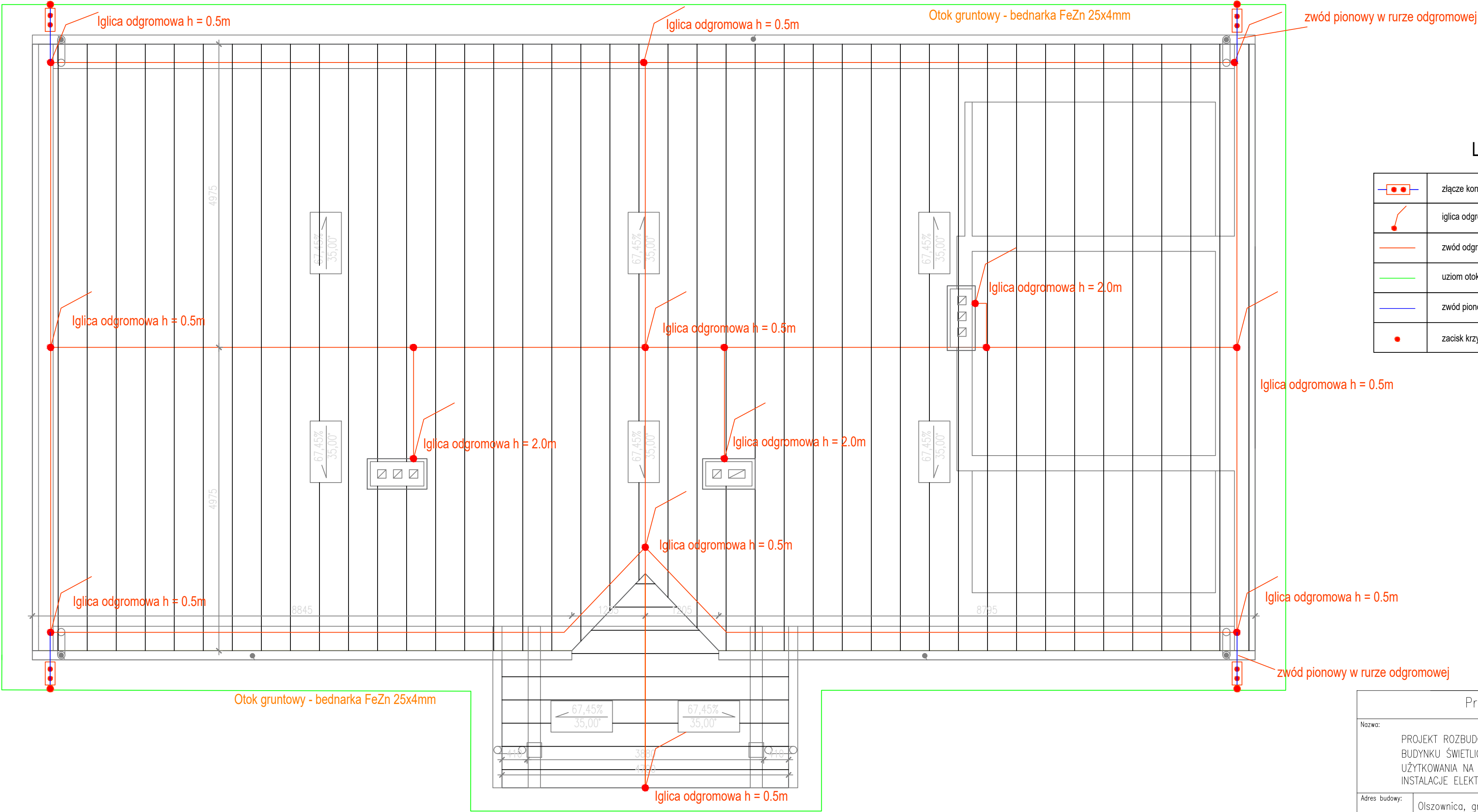
RZUT PODDASZA
(PROJEKT BUDOWLANY)
skala 1:50



2.0	KLATKA SCHODOWA SCHODY DREWNIANE/WYLEWKA BET.	5,10m ²
2.1	STRYCH TERAKOTA	13,30m ²
2.2	STRYCH WEŁNA MINERALNA /PŁYTA OSB	62,70m ²
RAZEM POWIERZCHNIA STRYCHU NIEUŻYTKOWA		81,10m ²

Projekt Budowlany			
Nazwa:			
PROJEKT ROZBUDOWY ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA DZIENNY DOM DLA SENIORÓW – INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Adres budowy:		Olszownica, gmina Baćkowice	
Nr Ew. Działki:		273, obręb: 260601_2.008 Olszownica	
Inwestor:		Gmina Baćkowice	
Adres inwestora:		Baćkowice 84, 27–552 Baćkowice	
Autorzy opracowania (projektanci)			
Branża/Elektryczna	Nazwisko i Imię:	Nr uprawnień:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Wojciech Fronczyk		
Branża/Elektryczna	Nazwisko i Imię:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	dr inż. Sebastian Różowicz	SWK/0117/PWOE/13	
numer i nazwa rysunku: E3– Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego rzut piętra			
Format: A2			
Grudzień 2018			


RZUT DACHU
(PROJEKT BUDOWLANY)
skala 1:50



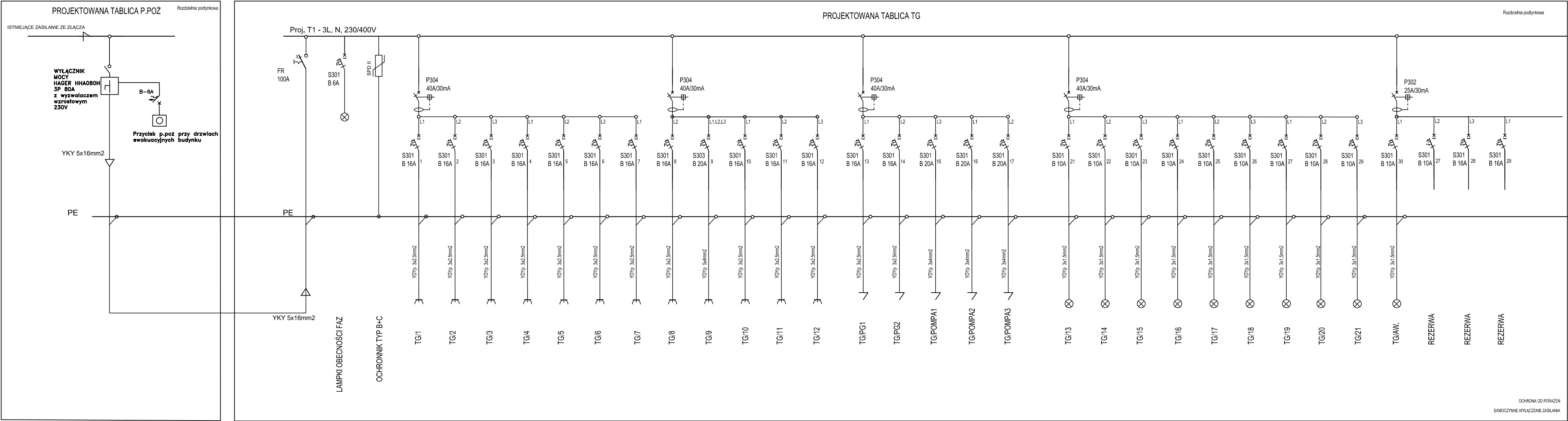
Legenda

	złącze kontrolne PZO na elewacji budynku h=1m
	iglica odgromowa
	zwód odgromowy poziomy
	uziorn otokowy z bednarki FeZn 25x4mm
	zwód pionowy w rurze odgromowej
	zacisk krzyżowy odgromowy

Projekt Budowlany			
Nazwa: PROJEKT ROZBUDOWY ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚWIEŁTICY WIEJSKIEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA DZIENNY DOM DLA SENIORÓW – INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Adres budowy:		Olszownica, gmina Baćkowice	
Nr Ew. Działki:		273, obręb: 260601_2.008 Olszownica	
Inwestor:		Gmina Baćkowice	
Adres inwestora:		Baćkowice 84, 27–552 Baćkowice	
Autorzy opracowania (projektanci)			
Branża/Elektryczna Opracował:	Nazwisko i Imię: mgr inż. Wojciech Franczyk	Nr uprawnień:	Podpis:
Branża/Elektryczna Projektant:	Nazwisko i Imię: dr inż. Sebastian Różowicz	Nr uprawnień: SWK/0117/PWOE/13	Podpis:
numer i nazwa rysunku: E4– Instalacja odgromowa i uziemiająca			
Format: A2			
Grudzień 2018			

LEGENDA					
SYMBOL	ILOŚĆ	OPIS	SYMBOL	ILOŚĆ	OPIS
	23 *	LED 3800LM MPRM IP44 840 27W wersja natynkowa - Trwałość 53 tys.godzin przy współczynniku L80B10, Skuteczność źródła - 146,88lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Sprawność oprawy - 84,7%. Skuteczność świetlna oprawy - 118,37lm/W. IP44. IK04.		5*	GNIAZDO 230V (L+N+PE) POJEDYŃCZE IP44 P/T
	13 *	LED 5800LM MPRM IP44 840 40W wersja natynkowa - Trwałość 53 tys.godzin przy współczynniku L80B10. Skuteczność źródła - 158,82lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Sprawność oprawy - 84,7%. Skuteczność świetlna oprawy - 124,3lm/W. IP44. IK04		15*	GNIAZDO 230V (L+N+PE) PODWÓJNE IP44 P/T
	13 *	NEW LED 4000LM 840 IP65 28W - Skuteczność źródła - 169,46lm/W. Sprawność oprawy - 72,3%. Skuteczność świetlna oprawy - 113,57lm/W. IP65. IK10.		2*	GNIAZDO 400V (3L+N+PE) POJEDYŃCZE IP44 P/T
	7 *	S M1 301 M AT 3h		25*	GNIAZDO 230V (L+N+PE) POJEDYŃCZE IP44 P/T
	2 *	EXIT L 3W C 3h SA PT HTR-25		5*	WENTYLATOR ŁAZIENKOWY ZAŁĄCZANY RAZEM Z OŚWIETLENIEM
	4 *	ONTEC S M2 302 M AT COLD 3h 2W		4*	GNIAZDO RTV
	4 *	ONTEC S C2 305 AT NM 5W		4*	GNIAZDO TELEFONICZNE + ETHERNET (RJ11+RJ45)
SUMA	42*	OŚWIETLENIE PODSTAWOWE		1*	PRZYCISK PRZECIWPOŻAROWY OBOK DRZWI EWAKUACYJNYCH BUDYNKU
SUMA	17*	AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE			PROJEKTOWANA GŁÓWNA TABLICA ROZDZIELCZA TG
	7 *	ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY P/T			PROJEKTOWANA TABLICA P.POŻ–GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU
	6 *	ŁĄCZNIK DWUBIEGUNOWY P/T			
	6 *	ŁĄCZNIK SCHODOWY P/T			
	1 *	ŁĄCZNIK KRZYŻOWY P/T			
	3 *	ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY IP44 P/T			
	1 *	ŁĄCZNIK DWUBIEGUNOWY IP44 P/T			

Projekt Budowlany			
Nazwa: PROJEKT ROZBUDOWY ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚWIEŁICY WIEJSKIEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA DZIENNY DOM DLA SENIORÓW – INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Adres budowy:	Olszownica, gmina Backowice		
Nr ew. Drobki:	273, obręb: 260601_2.008 Olszownica		
Inwestor:	Gmina Backowice		
Adres inwestora:	Backowice 84, 27–552 Backowice		
Autorzy opracowania (projektanci)			
BrzozdzkaElektryczno Opracował:	Nazwisko i Imię: mgr inż. Wojciech Franczyk	Nr uprawnień:	Podpis:
BrzozdzkaElektryczno Projektant:	Nazwisko i Imię: dr inż. Sebastian Rózewicz	Nr uprawnień: SNW/0117/PWCE/13	Podpis:
numer i nazwa rysunku: E5– Legenda			
Format: A3			
Grudzień 2018			



Projekt Budowlany			
Nazwa			
PROJEKT ROZBUDOWY ORAZ PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚMIEŁICY WIEJSKIEJ DRÓGI ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA ODDZIAŁ DLA SENIORÓW – INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Adres budowy			
Olszowica, gmina Bockowice			
Nr ew. GDA			
273, obręb: 260601_2,008 Olszowica			
Inwestor			
Gmina Bockowice			
Adres inwestycji			
Bockowice 84, 27-552 Bockowice			
Autorzy opracowania (projektanci)			
Wykonanie projektu	Krzysztof i Rafał	Wzrostki	Pobit
Opracowanie	mgr inż. Wojciech Franczak		
Wykonanie projektu	Krzysztof i Rafał	Wzrostki	Pobit
Projektant	dr inż. Sebastian Ryzanicki	2024/01/17/PROJ/13	
Numer i nazwa rysunku			
E8 - Schemat tablic rozdzielniczych			
Forma 2024/08			
Grudzień 2018			