

AD 6440.586.2017
Załącznik do decyzji

z dnia 12.01.2017.

OBIEKT	ŚWIETLICA WIEJSKA
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX – DOKY KULTURY
ADRES INWESTYCJI	GOŁASZEWO, GMINA MIEŚCISKO dz.nr geodez.: 46
INWESTOR	GMINA MIEŚCISKO
ADRES INWESTORA	PL. POWSTAŃCÓW WLKP. 13 62-290 MIEŚCISKO

TEMAT	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GOŁASZEWIE
ZAKRES	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	TOM III - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS I PIECZATKA
OPRACOWAŁ	mgr inż. PAWEŁ WOROCH		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ADAM SAKOWICZ	WKP/0190/PWOE/08	mgr inż. Adam Sakowicz Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi z ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencji WKP/0190/PWOE/08
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MACIEJ GALANTOWICZ	WKP/0304/POOE/04	Uprawnienia budowlane do projektowania z ograniczeń w specjalności sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

EGZEMPLARZ	DATA
4/14	01.2017

Adam Sakowicz
ul. Witkowska 68
62 – 200 Gniezno
(imię i nazwisko)
WKP/0190/PWOE/09
(nr uprawnień)
WKP/IE/0311/09
(nr członkowski izby zawodowej)

Poznań, dnia 10.01.2017
STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 15, tel. 67 268 05 54
62-100 WĄGROWIEC

OŚWIADCZENIE

Projektanta

Stosownie do zapisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późn. zm). **oświadczam iż projekt budowlany:**

Instalacji elektrycznych budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Gołaszewo dz. 46, gmina Mieścisko, powiat wągrowiecki
(nazwa projektu budowlanego zamiennego)

Gmina Mieścisko
Plac Powstańców Wlkp. 13
62-290 MIEŚCISKO
(inwestor)

Gołaszewo dz. 46, gmina Mieścisko, powiat wągrowiecki
(adres inwestycji)

opracowany: **styczeń 2017**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Adam Sakowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
.....nr ewidencji WKP/0190/PWOE/09.....
podpis składającego oświadczenie
z pieczęcią imienną

2

Poznań, dnia 10.01.2017

Maciej Galantowicz
ul. Brzechwy 7,
62 – 200 Gniezno
(imię i nazwisko)
WKP/0304/POOE/04
(nr uprawnień)
WKP/IE/0111/03
(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE

Sprawdzającego

Stosownie do zapisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późn. zm). **oświadczam iż projekt budowlany zamienny:**

Instalacji elektrycznych budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Gołaszewo dz. 46, gmina Mieścisko, powiat wągrowiecki
(nazwa projektu budowlanego zamiennego)

Gmina Mieścisko
Plac Powstańców Wlkp. 13
62-290 MIEŚCISKO
(inwestor)

Gołaszewo dz. 46, gmina Mieścisko, powiat wągrowiecki
(adres inwestycji)

opracowany: **styczeń 2017**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

.....
podpis składającego oświadczenie
z pieczęcią imienną

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie Projektanta
3. Oświadczenie Sprawdzającego
4. Zawartość opracowania
5. Podstawa i zakres opracowania
6. Opis techniczny
 - 6.1. Dane energetyczne
 - 6.2. Zasilanie elektroenergetyczne obiektu
 - 6.3. Rozdzielnia główna RG
 - 6.4. Ochrona przeciwpożarowa
 - 6.5. Układanie przewodów
 - 6.6. Instalacja oświetlenia ogólnego
 - 6.7. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
 - 6.8. Instalacja gniazd ogólnego przeznaczenia
 - 6.9. Instalacja gniazd 3 fazowych
 - 6.10. Instalacja gniazd i oświetlenia w pokojach
 - 6.11. System sterowania wentylacją w pomieszczeniach sanitarnych.
 - 6.12. System zasilania nasadek kominowych hybrydowych TURBOWENT
 - 6.13. Ochrona przepięciowa
 - 6.14. Ochrona przeciwporażeniowa
 - 6.15. Instalacja połączeń wyrównawczych
 - 6.16. Instalacja odgromowa
 - 6.17. Uwagi końcowe
7. Obliczenia techniczne
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
9. Rysunki projektowe
 - Rys. nr E-1 – instalacje elektryczne - plan instalacji gniazd
 - Rys. nr E-2 – instalacje elektryczne - plan instalacji oświetlenia
 - Rys. nr E-3 – rzut dachu – plan instalacji odgromowej
 - Rys. nr E-4 – projekt zagospodarowania terenu - trasa linii kablowej nN 0,4kV - WLZ
 - Rys. nr E-5 – schemat ideowy zasilania - rozdzielnia RG
10. Uprawnienia budowlane, zaświadczeniem o przynależności do izby inżynierów budownictwa

5. Podstawa i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Gołaszewo dz. 46, gmina Mieścisko, powiat wągrowiecki.

5.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu instalacji elektrycznych stanowi:

- zlecenie Inwestora
- wytyczne Inwestora
- podkłady budowlane
- obowiązujące przepisy i normy elektryczne
- obowiązujące PN/E PBUE i Zarządzenia
- warunki przebudowy przyłącza do sieci elektroenergetycznej nr KOL/OD5/ZM6/1/2017 z dnia 09.11.2017 wydane przez ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Gniezno
- plan sytuacyjny w skali 1:500
- rzuty kondygnacji w skali 1:100
- uzgodnienia międzybranżowe

5.2 Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze zawiera w swym zakresie:

- zasilanie elektroenergetyczne,
- rozdzielnia elektryczna główna RG, wyl. p.poż.,
- instalacja oświetlenia,
- instalacja oświetlenia awaryjnego
- instalacja gniazd wtykowych,
- instalacja odgromowa budynku,
- ochrona przepięciowa,
- instalacja przeciwporażeniowa,
- instalacja połączeń wyrównawczych

6 Opis techniczny

6.1. Dane energetyczne

AB 6440.586.2017
Załącznik do decyzji
z dnia 12.01.2018 r.

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 15, tel. 67 268 05 54
62-100 WĄGROWIEC

Budynek jest budynkiem o jednej kondygnacji. Zasilany będzie w energię elektryczną z sieci energetyki zawodowej poprzez złącza kablowe usytuowane na zewnątrz obiektu przy granicy z pasem drogowym.

Obiekt charakteryzują niżej wymienione dane elektroenergetyczne:

- napięcie zasilania nN $U_n = 230/400$ V
- moc przyłączeniowa $P_p = 40$ kW
- prąd zapotrzebowany $I_b = 60,46$ A
- układ sieci TN-C-S
- ochrona przeciwporażeniowa „szybkie wyłączenie” - samoczynne wyłączenie napięcia za pomocą zabezpieczeń przeciążeniowych dla linii zasilającej rozdzielnie oraz za pomocą wyłączników różnicowo - prądowych dla instalacji odbiorczej.

6.2 Zasilanie elektroenergetyczne obiektu

Zasilanie całego obiektu odbywać się będzie linią kablową nN 0,4kV typu YKXs 4x35mm², która wyprowadzona zostanie z projektowanego złącza kablowo ZK1x-1P (według oddzielnego opracowania) i wprowadzona bezpośrednio na rozdzielnię głównej RG znajdującą się w korytarzu. Układu pomiarowo – rozliczeniowego zabudowany będzie w części pomiarowej złącza kablowo – pomiarowego. Lokalizację złącz kablowo – pomiarowych ZK1x-1P oraz przebieg wewnętrzną linię zasilania WLZ przedstawiono na rys. nr E-4. Sieć elektroenergetyczna tj. linia kablowa nN wraz ze złączem kablowymi ZK1x-1P jest opracowywana i realizowana przez Inwestora odrębnym zleceniem i niniejsze opracowanie nie obejmuje tego zakresu.

Wszystkie przepusty przez ścianę i strop należy wykonać jako gazoszczelne (ognioodporne).

Granicą eksploatacji konsumenta będą końcówki kabla na zabezpieczeniach w złączu w kierunku instalacji odbiorcy.

Układanie kabla niskiego napięcia 0,4kV typu YKXs 4x35mm² w ziemi - WLZ

Projektowany kabel ułożyć na dnie rowu kablowego o głębokości 0,8m i szerokości 0,4m na 10cm warstwie piasku linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu w celu skompensowania przesunięć gruntu. W miejscach zmiany kierunków kabli należy zachować minimalne promienie zgięcia R, które w zależności od rodzaju i średnicy kabla d_z wynoszą dla kabli wielożyłowych i kabli wielożyłowych skręconych z jednożyłowych $R=15d_z$.

Kabel w stanie odkrytym zgłosić do odbioru technicznego oraz do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji trasy kabla.

Przed zasypaniem należy również sprawdzić:

- ciągłość żył i zgodność faz,
- pomiar rezystancji izolacji,
- próby napięciowe izolacji.

Kabel przysypać 10cm warstwą piasku, 25cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie pokryć na całej trasie folia koloru niebieskiego. Pozostałą część rowu kablowego zasypać ziemią rodzimą ubijaną warstwami.

Kabel na całej trasie w odstępach nie większych niż 10mb oraz w miejscach charakterystycznych jak załomy do rur itp. zaopatrzyć w trwałe oznaczniki kablowe. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy takie jak:

- oznaczenie kabla według normy,
- rok ułożenia kabla.

Skrzyżowania kabli z drogami i instalacjami podziemnymi wykonać w rurze ochronnej AROT DVK 75

Wykopy w miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym prowadzić ręcznie.

Całość prac związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z N SEP – E – 004.

6.3 Rozdzielnia główna RG

Rozdzielnicę główną RG zaprojektowano w oparciu o katalog LEGRANDA jako wnękową, usytuowaną w korytarzu przy głównym wejściu do budynku. Rozdzielnia RG wykonać jako podtynkową zamykaną drzwiami metalowymi na klucz o stopniu ochrony min IP40. W rozdzielni głównej RG następuje przekształcenie sieci z TN-C na TN-S. W rozdzielni RG należy umieścić wyłącznik główny z wyzwalaczem wzrostowym, ogranicznik przepięć klasy I+II z dodatkowym zabezpieczeniem, wyłączniki różnicowo-prądowe, wyłączniki nadmiarowo prądowe. Kable i przewody należy doprowadzić do rozdzielnicy poprzez dławice uszczelniające. Przewody oraz części będące pod napięciem (także przewody neutralne i ochronne) powinny być maskowane i niedostępne dla ludzi. Wszystkie obwody powinny być opisane aby umożliwiała identyfikację obwodów przez użytkownika.

Wyłącznik główny

Głównym wyłącznikiem prądu będzie rozłącznik FRX 303 100A umieszczony na wejściu rozdzielnicy RG.

6.4. Ochrona przeciwpożarowa

W rozdzielnicy głównej RG zainstalować wyłączniki p.poż.. Głównym wyłącznikiem prądu będzie FRX303 100A umieszczony na wejściu rozdzielnicy RG. Wyłącznik główny wyposażać w wyzwalacz wzrostowy umożliwiający podłączenia zdalnych przycisków p.poż. Przyciski p.poż. zlokalizować przy wejściach głównych do obiektu szybką z tabliczkę informacyjną o treści: „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”. Zadziałanie wyłącznika powoduje wyłączenie z rozdzielni obwodów zasilania. Obwody sterownicze systemu zaprojektowano w oparciu o kable trudno zapalne typu o FLAME-X950(N)HXH FE180/E90 o przekroju 1,5mm².

Na drogach komunikacyjnych należy zainstalować oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Natężenie oświetlenia awaryjnego nie będzie mniejsze niż 1lx na poziomie 20 cm nad podłogą. Czas działania opraw oświetlenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, po zaniku zasilania podstawowego będzie nie krótszy niż 2 godziny. Budynek wyposażony jest w instalację odgromową.

Pozostałe uwarunkowania ochrony przeciwpożarowej zawarte w projektach branżowych.

6.5. Układanie przewodów

Rozprowadzenie przewodów przedstawiono na planach instalacji elektrycznej. Przewody układać pod tynkiem, a w głównych ciągach w korytkach instalacyjnych. Do odbiorników technologicznych przewody doprowadzić bezpośrednio, stosując odpowiednie ich zabezpieczenia.

Mocowanie oraz prowadzenie kabli i przewodów

- linie kablowe nN: stosować kable na napięcie 0,6/1 kV:
- w instalacji wewnętrznej do zasilania urządzeń odbiorczych oraz oświetlenia wewnętrznego, należy stosować przewody na napięcie znamionowe 450/750 V,
- kable i przewody prowadzić po trasach w koordynacji z innymi instalacjami i urządzeniami,
- instalacje proponuje się prowadzić pod tynkiem, w posadzce oraz w korytach instalacyjnych typu Baks,
- koryta prowadzić ponad sufitami podwieszanymi,
- dla instalacji silnoprądowych stosować koryta kablowe o szerokości 200 (doboru koryt należy dokonać wg katalogu producenta zastosowanego systemu rozprowadzania kabli)
- koryta mocować przy pomocy wsporników oraz wieszaków do konstrukcji stropo-dachu,
- w wolnych przestrzeniach ścian kartonowo-gipsowych przewody układać w rurkach typu PESZLA,
- do zasilania gniazd i łączników instalację wykonać jako podtynkową,
- przy przejściach kabli i przewodów przez ściany, stropy oraz pod posadzką należy stosować rury przepustowe oraz osłony,
- dla instalacji teletechnicznych zastosować dla równoległego prowadzenia przewodów odstęp
- koordynacyjny od instalacji silnoprądowych 0,5m, instalację prowadzić w oddzielnych korytach kablowych o szerokości 100mm, mocowanie i układanie koryt jak wyżej,
- przy przejściach tras kablowych przez mury i stropy oddzielenia pożarowego stosować osłony ognioodporne spełniające wymagania ppoż,
- końce kabli obustronnie należy oznaczyć, oznaczenia muszą być zgodne z użytymi w dokumentacji,
- sposób prowadzenia instalacji musi wykluczyć rozprzestrzenianie się ognia na wypadek pożaru,
- kable silnoprądowe muszą być odseparowane od instalacji teletechnicznej na całej długości instalacji,

Wszystkie zastosowane w instalacji urządzenia muszą odpowiadać najnowszemu stanowi techniki i posiadać atesty.

6.6. Instalacja oświetlenia ogólnego

Oświetlenie wewnętrzne zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy” uwzględniając wytyczne Inwestora.

Poziomy natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach wynoszą:

- Pokój biurowy: 500 lx.
- Łazienki: 100 lx.
- Kuchnia: 300 lx.
- Sala główna: 300 lx.
- Korytarze: 100 lx.

Schemat instalacji oświetlenia pokazano na rysunku nr E-2. Instalację zaprojektowano przewodami YDYżo 3x1,5mm². Typy opraw opisano na planie instalacji i obliczeniach oświetlenia. Oprawy nie opisane inwestor dobierze wg własnego uznania. Do obliczeń oświetlenia wykorzystano program użyty do tego celu wraz z bazą

danych przez wiodącą na rynku firmę spełniającą wysokie standardy jakości, przy zastosowaniu innych niż podano opraw należy powtórzyć obliczenia w oparciu o nową bazę danych. Zastosowane zamienniki opraw muszą bezwzględnie parametrami technicznymi być porównywalne z rozwiązaniem zaproponowanym w projekcie. Stosować oprawy z kompensacją mocy biernej $\cos \varphi \geq 0,85$

Uwaga: do łączenia łączników stosować przewody o kolorze żył czarnej, brązowej. Zgodnie z przepisami przewód o kolorze żyły zielonożółtej może w instalacji pełnić wyłącznie rolę przewodu ochronnego.

6.7. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

Na drogach ewakuacyjnych budynku przewidziano oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego tj.:

- zapewniające poziom natężenia oświetlenia w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej nie mniejszy niż 1.0 lx, zrealizować za pomocą indywidualnych układów awaryjnych montowanych w oprawach oświetlenia podstawowego;
- wskazujące kierunek ewakuacji, zrealizowane za pomocą opraw kierunkowych świecących na stałe;

Wszystkie oprawy oświetlenia ewakuacyjnego należy wyposażyć w diody świecące wskazujące sprawność układu awaryjnego. Czas podtrzymania min. 2h. Zastosowano oprawy świetłówkowe z piktogramami wyposażone we własne źródła zasilania w postaci akumulatorów, o czasie działania min. 2 godziny, po zaniku zasilania podstawowego. Znaki kierunkowe pracują w trybie jasnym. Obwody w skład, których wchodzi oprawy oświetlenia awaryjnego należy wykonać kablem YDYżo 4x1,5 mm².

Do opraw w wykonaniu awaryjnym należy doprowadzić dodatkowy przewód bezpośrednio z zabezpieczenia danego obwodu w tablicy zasilającej.

Oświetlenie dobrane zostanie z zastosowaniem następujących danych i norm:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN-EN 60598-2-22:2004 Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe.

Oświetlenie ewakuacyjne jako rodzaj oświetlenia awaryjnego umożliwiającego łatwe i pewne wyjście z budynku w czasie zaniku oświetlenia podstawowego powinno działać przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego i będzie spełniać następujące warunki:

- droga ewakuacyjna o szerokości ponad 2m - oświetlenie ewakuacyjne strefy otwartej minimalne natężenie oświetlenia na poziomie posadzki nie może być mniejsze niż 0,5lx (z wyjątkiem obwodowego pasa o szerokości 0,5m) a równomierność E_{max}/E_{min} nie może być większa od 40/1 , 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5s a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60s
- droga ewakuacyjna o szerokości do 2m -minimalne natężenie oświetlenia na poziomie posadzki wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie powinno być mniejsze niż 1 lx , a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi .natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 0,5lx, równomierność E_{max} /E_{min} wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinna być większa od 40/1 , 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5s a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60s.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wykonane zostanie zgodnie z PN-EN-1838:2005 - oprawami z indywidualnym zasilaniem spełniającym wymagania PN-EN -60598-2-22:2004.

Opraw rozmieszczone będą wzdłuż drogi ewakuacyjnej oraz :

- w pobliżu każdych drzwi wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- w pobliżu schodów , tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- przy znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmu pożaru.

Użyte określenie „ w pobliżu” oznacza w obrębie 2m mierzone w poziomie

Przewiduje się znaki bezpieczeństwa dotyczące ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej oświetlone zewnątrz przez oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

W przypadkach braku możliwości oświetlenia zewnętrznego znaków zastosowane zostanie oświetlenie wewnętrzne znaków tzn. w miejscach, w których wymagany jest znak zastosowane zostaną oprawy oświetleniowe przystosowane do naklejenia znaków bezpieczeństwa zgodnych PN -92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja. Oświetlenie zewnętrzne lub wewnętrzne znaków bezpieczeństwa wg PN -EN 1838:2005.Oprawy oświetleniowe wykorzystane do oświetlenia wewnętrznego znaków powinny spełniać wymagania PN-EN -60598-2-22:2004.

Jako oświetlenie awaryjne przyjęto elektroniczny układ awaryjnego zasilania oświetlenia. Wyjścia awaryjne i drogi ewakuacyjne będą oświetlane oprawami LED przeznaczonymi do oznaczania przejść oraz wyjść ewakuacyjnych, jako oprawy awaryjne zastosować oprawy LED.

Awaryjne źródło zasilania powinno zapewnić pracę systemu oświetlenia awaryjnego przez 2-godzinę.

6.8. Instalacja gniazd ogólnego przeznaczenia

Gniazda wtyczkowe 1 fazowe 230V zasilic przewodem YDYżo 3×2,5mm² Przewody w umieścić w rurkach. Należy instalować gniazda ze stykiem ochronnym. Przewody układać w rurkach instalacyjnych zamontowanych na ścianach budynku. Rozmieszczenie gniazd pokazano na planie instalacji. Przewody i zabezpieczenia do instalacji odbiorników technologicznych pokazano na schematach rozdzielnic.

Schemat instalacji zasilania gniazd i sprzętu technicznego pokazano na rysunku nr E-1, E-2.

Instalację gniazd wykonać przewodami YDYżo 3x2,5 450/750V a zasilanie sprzętu technicznego wykonać przewodami o przekroju dobranym indywidualnie do mocy i grup odbiorników zasilanych z poszczególnych rozdzielnic (przekroje przewodów podane zostaną na schematach rozdzielnic. połączenia instalacji pod osprzętem w puszkach aparatuowo rozgałęźnych. W pomieszczeniach sanitarnych, należy stosować osprzęt o stopniu ochrony IP-44 pozostały osprzęt IP-20. Wyłączniki mocować na wysokości 120cm, gniazda na wysokości 120 cm w pomieszczeniach sanitarnych. W pozostałych pomieszczeniach gniazda mocować na wysokości 30 cm od poziomu posadzki.

6.9. Instalacja gniazd 3 fazowych

Gniazda 3 fazowe 400V zasilić przewodem YDYżo 5x2,5mm². Przewody układać w rurkach instalacyjnych zamontowanych na ścianach budynku. Rozmieszczenie gniazd pokazano na planie instalacji.

6.10. Instalacja gniazd i oświetlenia w pokojach

Obwody oświetleniowe i siłowe w pokojach biurowych należy wyprowadzić z rozdzielni głównej RG zgodnie z załączonymi schematami.

Instalację oświetlenia ogólnego w pokojach należy wykonać kablem YDYżo 3x1.5mm².

Instalację gniazd wtykowych należy wykonać kablem YDYżo 3x2,5mm².

Sprzęt łączeniowy (łączniki i przyciski) instalować na wysokości 1,2m nad podłogą. Rozmieszczenie poszczególnych elementów instalacji elektrycznej przedstawiono na załączonych rysunku.

W pokojach biurowych przewidziano następujące odbiory:

- Oświetlenie ogólne,
- Gniazda ogólnego przeznaczenia IP20,

Przewody i rury pod tynkiem należy układać pionowo i poziomo:

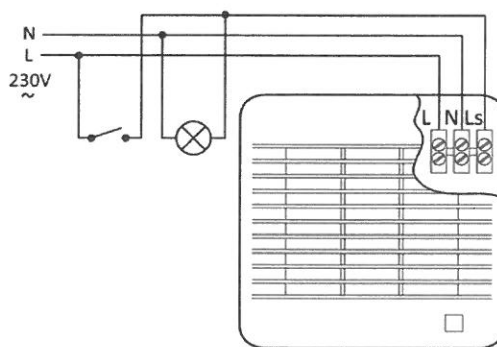
- poziome odcinki instalacji na ścianach układać w odległości 0,3 m od sufitu,
- pionowe odcinki instalacji powinno prowadzić się 0,15 m od krawędzi ościeżnicy lub prostopadle od puszek do gniazda,

Oprawy oświetleniowe należy montować bezpośrednio do sufitu.

Rozmieszczenie poszczególnych gniazd zaprojektowano zgodnie z wytycznymi Inwestora. Osprzęt typu Legrand Mosaic w kolorze białym lub inny o analogicznych parametrach technicznych.

6.11. System sterowania wentylacją w pomieszczeniach sanitarnych.

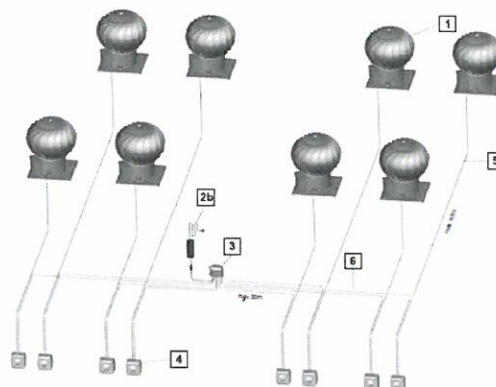
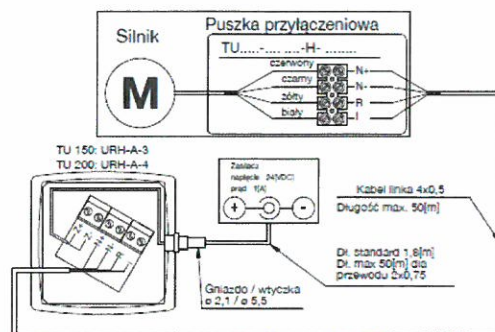
W pomieszczeniach sanitarnych zasilać z obwodów zasilających oświetlenie poszczególnego pomieszczenia. Wentylator powinien działać ze zwłoką czasową tzn. po wyłączeniu oświetlenia powinien działać przez nastawiony czas (stosować wentylatory z wbudowaną funkcją czasową). Przykład wykonania połączenia wentylatora z obwodem oświetleniowym:



Schemat połączenia wentylatora do instalacji oświetlenia

6.12. System zasilania nasadek kominowych hybrydowych TURBOWENT

Obrotowe nasady kominowe hybrydowe TURBOWENT zasilane są poprzez elektroniczną szafę zasilającą ESZ-060W-0 230V[AC]-24V[DC] regulowane poprzez elektroniczną szafę regulacyjną ESR-04W-0 / 24V[DC] za pomocą elektronicznych regulatorów obrotów ERO-32MN-0



Schemat połączenia nasadek kominowych hybrydowych TURBOWENT

6.13. Ochrona przepięciowa

Dla zapewnienia ochrony przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi zaprojektowano na rozdzielni RG, dwa stopnie ochrony przepięciowej, ograniczniki przepięć klasy B i C typu DEHN. Przed podłączeniem urządzeń sprawdzić ich parametry. Całość prac związanych z ochroną przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z PN-IEC 60 364-4-443 i Dz.U. nr 75.

6.14. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system dodatkowej ochrony od porażenia prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania poprzez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych, wyłączników nadmiarowo prądowych w poszczególnych obwodach oraz zastosowanie połączeń wyrównawczych. Układ sieci typu TN-S. Rozdzielczość PEN na PE i N w rozdzielnicy RG. Przewód neutralny powinien mieć izolację koloru niebieskiego zaś przewód ochronny izolację dwubarwną koloru zielono – żółtego. Zacisk PE połączyć w rozdzielnicy z główną szyną uziemiającą budynku przewodem LY 25mm². Szynę uziemiającą SW połączyć z istniejącym na zewnątrz budynku uziomem sztucznym za pomocą taśmy FeZn 25x4mm poprzez złącze kontrolne. Do głównej szyny uziemiającej podłączyć metalowe rury instalacji podziemnych. Z uwagi na prawidłowe działanie wyłączników różnicowo – prądowych jakiegokolwiek połączenie przewodu „N” i „PE” za wyłącznikiem jest niedopuszczalne. Ochrona przeciwporażeniowa w budynku musi spełniać wymagania PN-IEC 60 364-4-41 wraz z arkuszami wymienionymi w dodatku do normy.

Jako dodatkowy system ochrony przeciwporażeniowej przewiduje się:

- samoczynne wyłączenie zasilania z czasem wyłączenia 5sek – dotyczy wszystkich rozdzielnic

- samoczynne wyłączenie zasilania z czasem wyłączenia 0,4sek wspomagane wyłącznikami różnicowo-prądowymi – dotyczy obwodów oświetleniowych
- samoczynne wyłączenie zasilania z czasem wyłączenia 0,4sek wspomagane wyłącznikami różnicowo-prądowymi klasy A – dotyczy obwodów gniazd wtykowych
- druga klasa izolacji – dotyczy to opraw oświetleniowych w węzłach sanitarnych
- ochronie podlegają części przewodzące dostępne.
- rezystancja uziemienia rozdzielnic głównych powinna być mniejsza niż 5Ω .

6.15. Instalacja połączeń wyrównawczych

Instalacja zaprojektowana zostanie zgodnie z PN-IEC60364.

W budynku zastosowany zostanie system połączeń wyrównawczych oparty na głównych magistralach oraz przewodach przyłączeniowych. System należy uziemić przyłączając do uziomu budynku płaskownikiem Fe/Zn 40x5mm. Główną szynę połączeń wyrównawczych GSW należy umieścić w pobliżu rozdzielni głównej RG w obudowie wnekowej wykonanej z materiału izolacyjnego. Do szyny połączeń wyrównawczych należy podłączyć uzom otokowy budynku, wszystkie metalowe części instalacji wodnych i kanalizacyjnych, kanały wentylacyjne, koryta kablowe oraz miejscowe szyny połączeń wyrównawczych. Miejscowe szyny połączeń wyrównawczych umieścić w kuchni pod zlewem. Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwały w czasie i chroniony przed korozją.

Celem stworzenia ekwipotencjalizacji dla części przewodzących dostępnych i obcych w obiekcie należy wykonać system połączeń wyrównawczych:

a) głównych - do którego należy przyłączyć:

- zbrojenie płyty fundamentowej
- uziom otokowy
- szyny PE w rozdzielni głównej
- instalacje sanitarne metalowe w obiekcie (instalację wodną i kanalizacyjną, instalację c.o. i c.w. instalację wentylacyjną)
- inne elementy przewodzące obce (konstrukcje wsporcze instalacji elektrycznych i pozostałych, elementy konstrukcji budynku, i.t.p.)

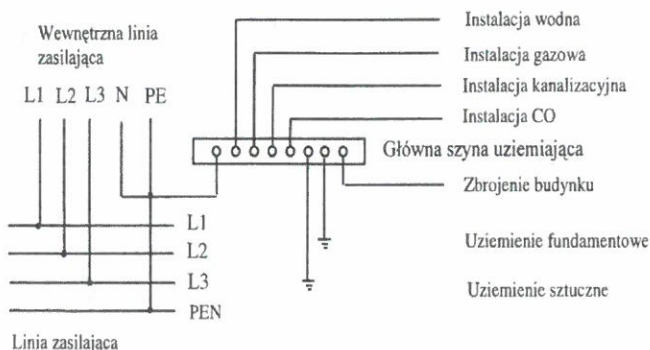
Połączenia należy wykonać przewodem wyrównawczym miejscowym i głównym CC-LY25mm², połączonym z uziomem budynku.

b) dodatkowych w łazienkach - do którego należy przyłączyć:

- metalowe instalacje i urządzenia sanitarne
- inne urządzenia metalowe np. ościeżnica drzwiowa

W tym celu należy wykonać zacisk uziemiający zainstalowany w puszcze instalacyjnej $f_i=80\text{mm}$ zlokalizowanej w ścianie z drzwiami łazienkowymi od strony korytarza na wysokości 30cm od posadzki. Od zacisku uziemiającego prowadzić promieniowo przewody wyrównawcze miejscowe CC - LY4mm² układane w rurkach ochronnych od rozdzielnic mieszkaniowej pionowo w ścianie metodą podtynkową i dalej w rurkach bezpośrednio na płycie posadzki, a następnie w rurkach pionowo metodą podtynkową do wyżej wymienionych elementów.

Wytyczenie tras rurek musi dokonać wykonawca robót elektrycznych w fazie wykonywania robót betonarskich lub wykonawca robót budowlanych pod nadzorem elektryka i przejmuje odpowiedzialność za ich drożność.



6.16. Instalacja odgromowa

Wykonana jest zgodnie z PN-86/E-05003 arkusz 01 i 03.

- zwody poziome niskie na dachu - drut DFe/Zn $\varnothing 8\text{mm}$.

Wszystkie metalowe części obiektu znajdujące się na dachu należy połączyć ze zwodami poziomymi niskimi.

- przewody odprowadzające - drut Fe/Zn $\varnothing 8\text{mm}$ instalować w rurze grubościennej $\varnothing 20\text{mm}$ pod tynkiem i ociepleniem.

Przewody odprowadzające połączyć metalicznie ze zwodami poziomymi niskimi.

- uziom naturalny – wykorzystane zbrojenie płyty fundamentowej całego obiektu
- uziom sztuczny – otokowy - płaskownik Fe/Zn40x5mm ułożyć w ziemi 1,0m poniżej terenu w odległości 1,0m od garażu.

Uziom naturalny należy połączyć metalicznie z uziomem otokowym i przewodami odprowadzającymi poprzez złącza pomiarowe usytuowane w skrzynce wewnętrznej zamykanej drzwiczkami, zlicowanymi z elewacją budynku na wysokości 0,5m od terenu. Do uziomu należy przyłączyć system połączeń wyrównawczych – główną szynę uziemiającą na poziomie parteru. Wszystkie wystające elementy na dachu (nie urządzenia elektryczne) połączyć z siatką zwodów. Zwody odprowadzające podłączyć do uziomu fundamentowego wykonanego na etapie zalewania fundamentów z bednarki Fe/Zn 25x4mm. Do uziomu fundamentowego podłączyć główną szynę wyrównawczą. Iglice odgromowe muszą wystawać minimum 0,5m ponad obiekt chroniony (wentylator, wywietrznik, komin). Zestawy anten TV naziemnej DVB-T, ochronić iglicami odgromowymi montowanymi do anten. Pręty podłączyć do siatki zwodów. Wszystkie połączenia należy wykonać przez spawanie oraz zabezpieczyć przed korozją. Rezystancja uziomu nie może przekraczać wartości $10\ \Omega$.

6.17. Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną
- Przy realizacji robót stosować wyłącznie materiały posiadające wymagane atesty i znaki bezpieczeństwa
- Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PN/E PBUE i Zarządzeniami.
- Prace objęte niniejszą dokumentacją na bieżąco koordynować z realizacją pozostałych instalacji
- Po wykonaniu prac wykonać ochrony pomiar rezystancji izolacji oraz skuteczności przeciwporażeniowej, pomiar rezystancji uziemienia.
- Po wykonaniu prac sporządzić dokumentację powykonawczą i poinformować użytkownika o konieczności comiesięcznego testowania i sprawdzania wyłączników różnicowoprądowych oraz urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej i przeciwpożarowej.
- Użyte w projekcie materiały mogą być zastąpione przez inne pod warunkiem zachowania tych samych parametrów technicznych i standardu jakościowego po uzyskaniu pozytywnej opinii nadzoru autorskiego i uzyskania zgody Inwestora.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót elektrycznych, wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi.
- Całość prac wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz z normami, przepisami i zarządzeniami.
- Niezbędna jest ścisła koordynacja wykonawcza między branżami przy wykonywaniu magistrali elektrycznych.
- W trakcie wykonywania płyty fundamentowej, ścian żelbetowych winien być obecny inspektor nadzoru elektrycznego.
- Przed oddaniem instalacji elektrycznej do eksploatacji należy wykonać pomiary potwierdzające prawidłowość ich wykonania i sporządzić protokoły badań oraz poinformować użytkownika o co miesięcznym testowaniu wyłączników różnicowo-prądowych.
 - badanie rezystancji izolacji kabli
 - badanie rezystancji izolacji przewodów
 - badanie wyłącznika różnicowoprądowego
 - badanie gniazd zabezpieczonych wyłącznikiem różnicowoprądowym
 - badanie ciągłości przewodów ochronnych
 - badanie ciągłości instalacji odgromowej-część nadziemna
 - badanie rezystancji uziomu
 - badanie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania

Wskazane w projekcie konkretne nazwy typów i producentów podano w celach określenia wymaganych parametrów dostarczanych wyrobów i urządzeń. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych. Wykonawca, który oferuje rozwiązanie równoważne jest zobowiązany przed przystąpieniem do prac otrzymać potwierdzenie projektanta, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania funkcjonalne, jakościowe i techniczne określone w projekcie.

7. Obliczenia techniczne

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 15, tel. 67 268 05 54
62-100 WĄGROWIEC

Wszystkie obliczenia dokonano na podstawie obowiązującej normy IEC 60364-5-523

OZNACZENIA:	WZORY:
I ₂ - wg producenta zabezpieczeń	$P_z = P_i \cdot k_z$
I _z - wg normy IEC 60364-5-523	$I_z' = I_z \cdot k_g$
k _g - wg normy IEC 60364-5-523	$I_B = \frac{P_z}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi}$
Warunek $I_2 < 1,45 I_z'$ wg normy IEC 60364-4-43	$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P_z \cdot L}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono niniejsze opracowania w zakresie objętym projektem branży elektrycznej.

Wykonywanie robót budowlanych wiąże się z narażeniem pracowników na oddziaływanie czynników niebezpiecznych, stwarza wiele potencjalnych możliwości występowania groźnych wypadków przy pracy i wymaga zachowywania na co dzień szczególnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, regulowanych na ogół stosownymi aktami prawnymi.

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
- zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
- zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
- wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i kłamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- URZĘDZIMO POWIATOWE
Urząd Miejski w Budownictwa
Kucharski 15, tel. 07 200 01 04
UMCOWIEC
- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nieprzewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
 - zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
 - zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Przy robotach ziemnych należy zapewnić:

- zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
- obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochyłymi
- składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
- przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

Przy wykonywaniu prac związanych z montażem instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych na terenie obiektu należy przestrzegać:

- przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z pracą przy urządzeniach energetycznych, zgodnie z Rozporządzeniem MSW i A Dz. U. Nr 80 z roku 1999r.
- przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny przy wykonywaniu robót budowlanych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr. 47 z 2003r.
- Teren wykonywanych robót należy wygrodzić, wykonać przejścia dla pieszych, oznakować tablicami ostrzegawczymi z napisem „Uwaga – Prace” oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi.
- Pracownicy wykonujące prace podłączeniowe przy urządzeniach elektrycznych powinni posiadać aktualne uprawnienia kwalifikacyjne do 1 kV
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, przestrzegając przepisy p. poz. i BHP.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy

- przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288)
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287)

OPRACOWAŁ:

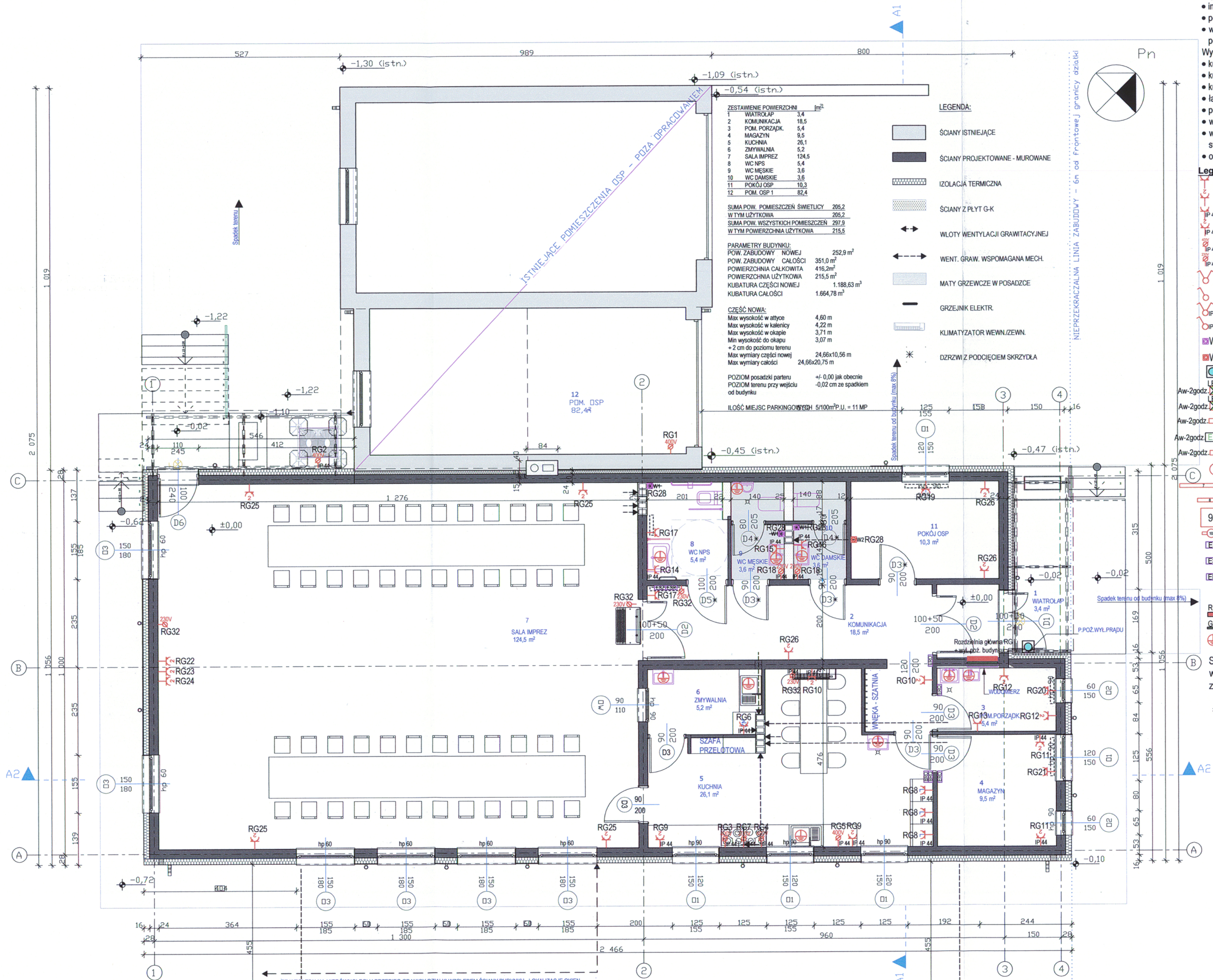
SPRWADZIŁ:

mgr inż. A. Sakowicz

mgr inż. M. Galantowicz

mgr inż. Adam Sakowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencji WKP/0190/PWOE/09

mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1	WIATROLAP	3,4
2	KOMUNIKACJA	18,5
3	POM. PORZĄDK.	5,4
4	MAGAZYN	9,5
5	KUCHNIA	26,1
6	ZMYWALNIA	5,2
7	SALA IMPREZ	124,5
8	WC MĘSKIE	5,4
9	WC MĘSKIE	3,6
10	WC DAMSKE	3,6
11	POKÓJ OSP	10,3
12	POM. OSP	82,4

SUMA POW. POMIESZCZENI ŚWIETLICY 205,2
W TYM UŻYTKOWA 205,2
SUMA POW. WSZYSTKICH POMIESZCZENI 297,9
W TYM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 215,5

PARAMETRY BUDYNKU:

POW. ZABUDOWY	252,9 m ²
POW. ZABUDOWY CAŁOŚCI	351,0 m ²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	416,2 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	215,5 m ²
KUBATURA CZĘŚCI NOWEJ	1.188,63 m ³
KUBATURA CAŁOŚCI	1.664,78 m ³

CZĘŚĆ NOWA:

Max wysokość w attyce	4,60 m
Max wysokość w kalenicy	4,22 m
Max wysokość w okapie	3,71 m
Min wysokość do okapu	3,07 m
+2 cm do poziomu terenu	24,66x10,56 m
Max wymiary części nowej	24,66x20,75 m

POZIOM posadzki parteru +/- 0,00 jak obecnie
POZIOM terenu przy wejściu -0,02 cm ze spadkiem od budynku

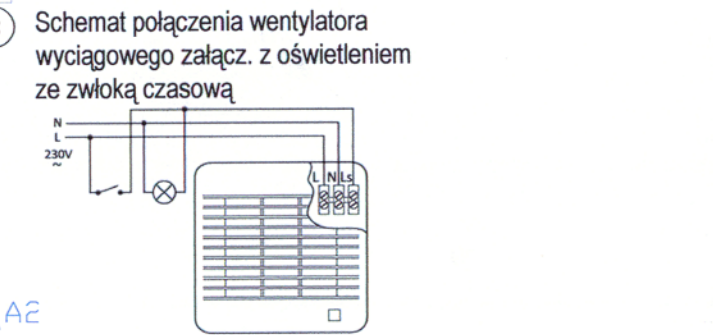
ILOŚĆ MIEJSC PARKINGOWYCH 5/100m²P.U. = 11 MP

- LEGENDA:**
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
 - ŚCIANY PROJEKTOWANE - MUROWANE
 - IZOLACJA TERMICZNA
 - ŚCIANY Z PŁYT G-K
 - WŁOTY WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
 - WENT. GRAW. WSPOMAGANA MECH.
 - MATY GRZEWcze W POSADZCE
 - GRZEJNIK ELEKTR.
 - KLIMATYZATOR WEWN./ZEWN.
 - DZIERŻWI Z PODCIĘCIEM SKRZYDŁA

- Uwaga:**
- typy przewodów podano na schematach zasilania
 - instalacja wtykowa
 - połączenie wyrównawcze w łazienkach-DY4mm²
 - w łazienkach do połączeń wyrównawczych lokalnych podłączyć również grzejnik
 - Wysokość montażu gniazd wtyczkowych:
 - kuchnia ogólna 1m
 - kuchnia lodówka 0,2m
 - kuchnia okap 2,2m
 - łazienka 1,4m
 - pokoje 0,2m
 - wyłączniki montować na h=1,2m
 - wszystkie gniazda 1-fazowe w pokojach, oprócz łazienek stosować podwójne
 - osprzęt biały w jednej linii wzorniczej

- Legenda:**
- Gniazdo podtynkowe, uziemione, IP 20, 1 wtyk, 16A, jednofazowe
 - Gniazdo podtynkowe, uziemione, IP 20, 2 wtyki, 16A, jednofazowe
 - IP 44 Gniazdo podtynkowe, uziemione, IP 44, 1 wtyk, 16A, jednofazowe
 - IP 44 Gniazdo podtynkowe, uziemione, IP 44, 2 wtyki, 16A, jednofazowe
 - IP 44 Wypust elektryczny 32A - 3 fazowy 400V, IP 44
 - IP 44 Wypust elektryczny 16A - 1 fazowy 230V, IP 44
 - Łącznik świecznikowy, podtynkowy, jednobiegunowy, IP 20
 - Łącznik pojedynczy, podtynkowy, jednobiegunowy, IP 20
 - IP 44 Łącznik świecznikowy, podtynkowy, jednobiegunowy, IP 44
 - IP 44 Łącznik pojedynczy, podtynkowy, jednobiegunowy, IP 44
 - W1 Went. łazien. 2x230V/30W+reg. z wyłączn. zwłocz. zał. z oświetleniem
 - W2 Went. łazienkowy 2x230V/30W załączanie regulatorem tyryst.
 - Przycisk p.poż.
 - Aw-2godz. LED Opr. HYBRYD KWADRA AREA N LED3W z mod. awaryjnym 2godz.
 - Aw-2godz. LED Opr. HYBRYD KWADRA ROAD N LED3W z mod. awaryjnym 2godz.
 - Aw-2godz. LED Opr. HYBRYD PRIMOS II AP LED2 z mod. awaryjnym 2godz.
 - Aw-2godz. LED Opr. HYBRYD PRIMOS LED PIKTOGRAM z mod. awaryjnym 2godz.
 - Aw-2godz. LED Opr. HYBRYD PRIMOS LED T z mod. awaryjnym 2godz.
 - 6 Opr. LENA LIGHTING S.A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K
 - Opr. LENA LIGHTING S.A. 339028 CODAR RS LED EVO 60W 4000K
 - Opr. LENA LIGHTING S.A. 357497 CODAR RS LED EVO 32W 4000K
 - 9 Opr. LENA LIGHTING S.A. 904257 COMPACT LED N 32W PLX 4000K
 - Opr. LENA LIGHTING S.A. 351273 PILLAR MINI LED 2x3W
 - ESZ Elektroniczna szafa zasilająca ESZ-060W-0 230V[AC]-24V[DC]
 - ESR Elektroniczna szafa regulacyjna ESR-04W-0 / 24V[DC]
 - ERO Elektroniczny regulator ERO-32MN-0

- RG Rozdzielnia główna RG
- GSW Główna szyna wyrównawcza
- Miejsowe połączenia wyrównawcze

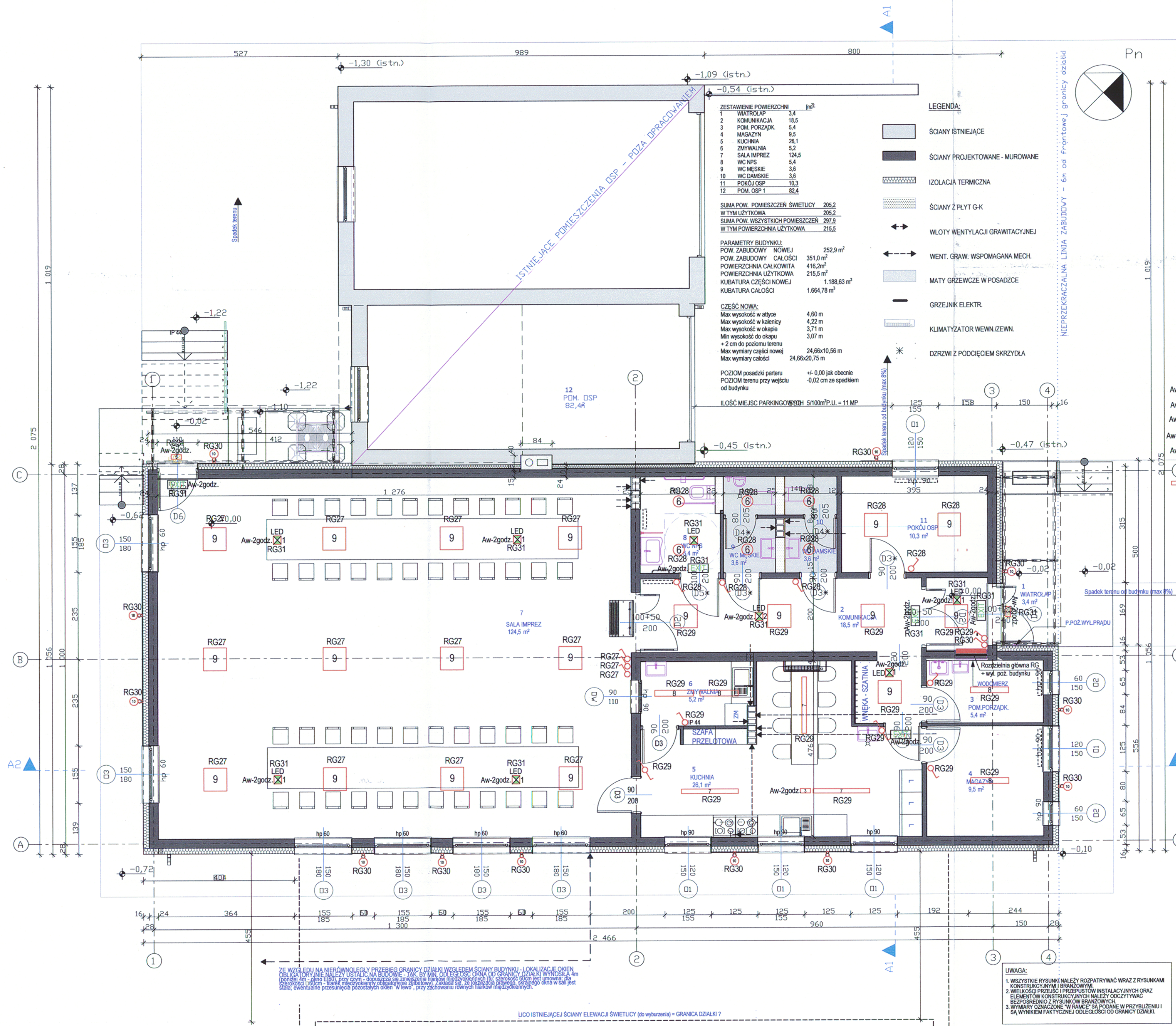


ZE WZGLĘDU NA NIERÓWNOŚCI PRZEBIEG GRANICY DZIAŁKI WZGLĘDEM ŚCIANY BUDYNKU LOKALIZACJE OKIEN (poziome linie) nie należy instalować na surowie - jak by miały być osłonięte od granicy działki wyndosła 4m (poziome linie) przy czym - dopuszczalne są przesunięcia rzędów okien w kierunku granicy działki w odległości 4m (poziome linie) - jednak nie więcej niż 0,5m od granicy działki. Zaznaczono, że to oznacza prawo, skrajnego okna w sąsiedztwie sąsiada, ewentualnie przesunięcia pozostałych okien "w lewo", przy zachowaniu równych odległości między oknami.

LICZ ISTNIEJĄCE ŚCIANY ELEWACJI ŚWIETLICY (do wykończenia) = GRANICA DZIAŁKI 7

- UWAGA:**
- WSZYSTKIE RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ WRAZ Z RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI.
 - WIELKOŚCI PRZESZKÓCZ (PRZEPISÓW INSTALACYJNYCH) ORAZ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH NALEŻY ODCZYTYWAĆ BEZPOŚREDNIO Z RYSUNKÓW BRANŻOWYCH.
 - WYMIARY OZNACZONE "W RAMCE" SĄ PODANE W PRZYBLIŻENIU I SĄ WYNIKIEM FAKTYCZNEJ ODLEGŁOŚCI OD GRANICY DZIAŁKI.

ARCH+ KONNIA CHIRIACIA		UL. RZEMIEŚNICZA 8, 62-004 KICIN tel.: 0601 77 11 39, 061 812 14 25 e-mail: architek@archplus.com.pl www.archplus.com.pl	
OPRACOWAŁ	mgr inż. P. Wroch	WKP/190/PW0609	RODZ.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. A. Sokołowicz	WKP/190/PW0609	RODZ.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. M. Góralowicz	WKP/190/PW0609	RODZ.
INWESTOR	Gmina Mięścisko 62-290 Mięścisko Pl. Powstańców Wlkp. 13		
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - ŚWIETLICA WIEJSKA		
LOKALIZACJA	62-290 Golaszewo, gm. Mięścisko dz. nr geodez.: 64, obręb: 0018 Golaszewo		
NAZWA	INSTALACJA ELEKTRYCZNA GNIAZDA		
SKALA	1:50	DATA	01.2017
NR RYSUNKU	E-1	NR STRONY	19



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
1	WIATROŁAP 3,4
2	KOMUNIKACJA 18,5
3	POM. PORZĄDK. 5,4
4	MAGAZYN 9,5
5	KUCHNIA 26,1
6	ZIMNAŁNIA 5,2
7	SALA IMPREZ 124,5
8	WC MĘSKIE 3,6
9	WC DAME 3,6
10	WC DAME 3,6
11	POKOJ OSP 10,3
12	POM. OSP 82,4
SUMA POW. POMIESZCZENI ŚWIETLICY 205,2	
W TYM WYKORZYSTANA 205,2	
SUMA POW. WSZYSTKICH POMIESZCZENI 297,9	
W TYM POWIERZCHNIA WYKORZYSTANA 215,5	

PARAMETRY BUDYNKU:	
POW. ZABUDOWY	NOWEJ 252,9 m²
POW. ZABUDOWY	CAŁOŚCI 351,0 m²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	416,2 m²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	215,5 m²
KUBATURA CZĘŚCI NOWEJ	1.188,63 m³
KUBATURA CAŁOŚCI	1.664,78 m³
CZĘŚĆ NOWA:	
Max wysokość w attyce	4,60 m
Max wysokość w kalenicy	4,22 m
Max wysokość w okapie	3,71 m
Min wysokość do okapu	3,07 m
+2 cm do poziomu terenu	
Max wymiary części nowej	24,66x10,56 m
Max wymiary całości	24,66x20,75 m
POZIOM POSADZKI PARTERU	
POZIOM terenu przy wejściu	+/- 0,00 jak obecnie
POZIOM terenu przy wejściu	-0,02 cm ze spadkiem
IŁOŚĆ MIEJSC PARKINGOWYCH 5/100m² P.U. = 11 MP	

- LEGENDA:**
- SCIANY ISTNIEJĄCE
 - SCIANY PROJEKTOWANE - MUROWANE
 - IZOLACJA TERMICZNA
 - SCIANY Z PŁYT G-K
 - WŁOТЫ WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
 - WENT. GRAW. WSPOMAGANA MECH.
 - MATY GRZEWcze W POSADZCE
 - GRZEJNIK ELEKTR.
 - KLIMATYZATOR WEWN./ZEWN.
 - DZWRZWI Z PODCIĘCIEM SKRZYDŁA

- Uwaga:
- typy przewodów podano na schematach zasilania
 - instalacja wtykowa
 - połączenie wyrównawcze w WC-DY4mm²
 - w WC do połączeń wyrównawczych lokalnych podłączyć również grzejnik
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych:
- kuchnia ogólna 1m
 - kuchnia lodówka 0,3m
 - kuchnia okap 2,2m
 - WC 1,4m
 - pokoje 0,3m
 - wyłączniki montować na h=1,2m
 - wszystkie gniazda 1-fazowe w pokojach, oprócz WC stosować podwójne
 - osprzęt biały w jednej linii wzorniczej
- Legenda:**
- Gniazdo podtynkowe, uziemione, IP 20, 1 wtyk, 16A, jednofazowe
 - Gniazdo podtynkowe, uziemione, IP 20, 2 wtyk, 16A, jednofazowe
 - Gniazdo podtynkowe, uziemione, IP 44, 1 wtyk, 16A, jednofazowe
 - Gniazdo podtynkowe, uziemione, IP 44, 2 wtyk, 16A, jednofazowe
 - Wypust elektryczny 32A - 3 fazowy 400V, IP 44
 - Wypust elektryczny 16A - 1 fazowy 230V, IP 44
 - Łącznik świecznikowy, podtynkowy, jednobiegunowy, IP 20
 - Łącznik pojedynczy, podtynkowy, jednobiegunowy, IP 20
 - Łącznik świecznikowy, podtynkowy, jednobiegunowy, IP 44
 - Łącznik pojedynczy, podtynkowy, jednobiegunowy, IP 44

- LEGENDA:**
- Przycisk p.poż.
 - Aw-2godz. Opr. HYBRID KWADRA AREA N LED3W z mod. awaryjnym 2godz.
 - Aw-2godz. Opr. HYBRID KWADRA ROAD N LED3W z mod. awaryjnym 2godz.
 - Aw-2godz. Opr. HYBRID PRIMOS II AP LED2 z mod. awaryjnym 2godz.
 - Aw-2godz. Opr. HYBRID PRIMOS LED PIKTOGRAM z mod. awaryjnym 2godz.
 - Aw-2godz. Opr. HYBRID PRIMOS LED T z mod. awaryjnym 2godz.
 - 6 Opr. LENA LIGHTING S.A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K
 - Opr. LENA LIGHTING S.A. 339028 CODAR RS LED EVO 60W 4000K
 - Opr. LENA LIGHTING S.A. 357497 CODAR RS LED EVO 32W 4000K
 - 9 Opr. LENA LIGHTING S.A. 904257 COMPACT LED N 32W PLX 4000K
 - 10 Opr. LENA LIGHTING S.A. 351273 PILLAR MINI LED 2x3W
- RG** Rozdzielnia główna RG
GSW Główna szyna wyrównawcza
+ Miejsowe połączenia wyrównawcze
- RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH**
inż. p.ż. Ryszard Rakower, Nr upr. 383/99
Zgodność projektu z wymaganiami
główny przeciwpożarowy stwierdzam
bez uwag

ARCH+ JOANNA CHOJACKA		UL. RZEMIEŚNICZA 8, 62-004 KICIN tel.: 0601 77 11 39, 061 812 14 25 e-mail: architekt@archplus.com.pl www.archplus.com.pl	
OPRACOWAŁ	mgr inż. P. Woroch		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. A. Sakowicz	WKP/010/PW/OE/09	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. M. Galantowicz	WKP/0304/PO/OE/04	
INWESTOR	Gmina Mięścisko 62-290 Mięścisko Pl. Powstańców Wlkp. 13		
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - ŚWIETLICA WIEJSKA		
LOKALIZACJA	62-290 Golaszewo, gm. Mięścisko dz. nr geodez.: 64, obręb: 0018 Golaszewo		
NAZWA	INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIE		
SKALA 1:50	DATA 01.2017	NR RYSUNKU E-2	NR STRONY 30

Instalację wykonać zgodnie z normami:

- PN-86/E-05003
- PN-IEC 61024-1
- PN-EN 62305-3

Zwody poziome prowadzić drutem stalowym nienapężonym FeZn o średnicy 8mm. Do prowadzenia instalacji odgromowej na dachu należy używać uchwyty przyklejanych z obciążeniem o wysokości min. 7cm, montować co 1m. Zapewnić trwałą ciągłość połączeń pomiędzy poszczególnymi częściami pokrycia dachowego. Złącza kontrolne montować na elewacji na wysokości ok. 1,0m nad gruntem w skrzynce probierczej.

- Z blaszanym poszyciem dachu połączyć drutem DFeZn Ø8mm
- górne części słupów stanowiących przewody odprowadzające
- stalowe konstrukcje świetlika

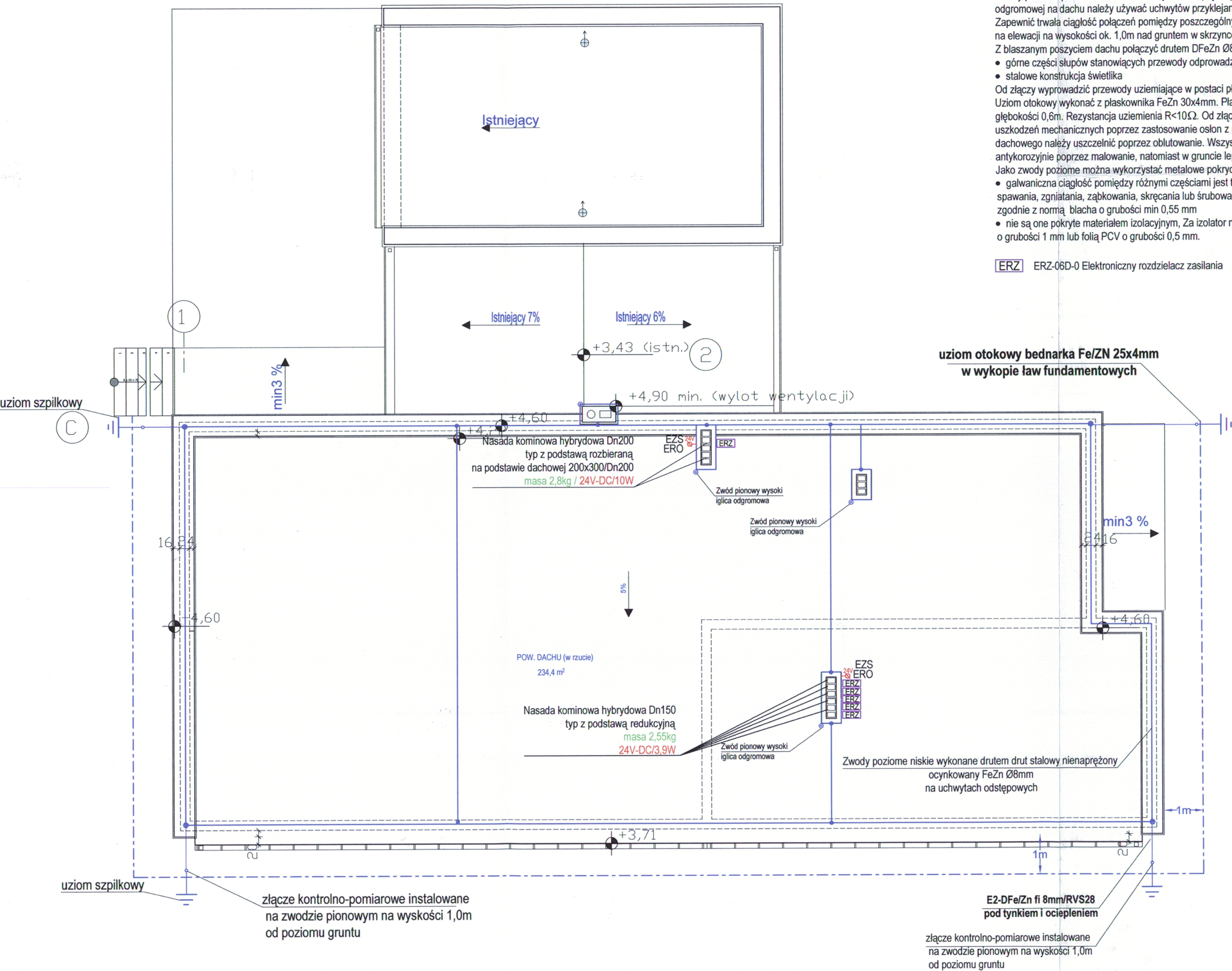
Od złączy wyprowadzić przewody uziemiające w postaci płaskowników FeZn 30x4mm i połączyć z uziomem otokowym. Uziom otokowy wykonać z płaskownika FeZn 30x4mm. Płaskownik ułożyć w gruncie w odległości 1m od ścian obiektu, na głębokości 0,6m. Rezystancja uziemienia $R < 10 \Omega$. Od złączy kontrolnych do gruntu przewody uziemiające chronić od uszkodzeń mechanicznych poprzez zastosowanie osłon z profili nierdzewnych. naruszone miejsca blaszanego poszycia dachowego należy uszczelniać poprzez oblutowanie. Wszystkie połączenia spawane w części naziemnej zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie, natomiast w gruncie lepikiem lub masą asfaltową.

Jako zwody poziome można wykorzystać metalowe pokrycie pod warunkiem, że:

- galwaniczna ciągłość pomiędzy różnymi częściami jest trwała (np. jest dokonana za pomocą twardego lutowania, spawania, zgniatania, ząbkowania, skręcania lub śrubowania), jest odpowiednia grubość metalowej warstwy - zgodnie z normą, blacha o grubości min 0,55 mm
- nie są one pokryte materiałem izolacyjnym, za izolator nie jest uznawane cienkie pokrycie farbą ochronną, asfaltem o grubości 1 mm lub folią PCV o grubości 0,5 mm.

ERZ ERZ-06D-0 Elektroniczny rozdzielacz zasilania

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kosciuszki 15, tel. 67 268 05 54
62-100 WĄGROWIEC

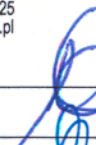


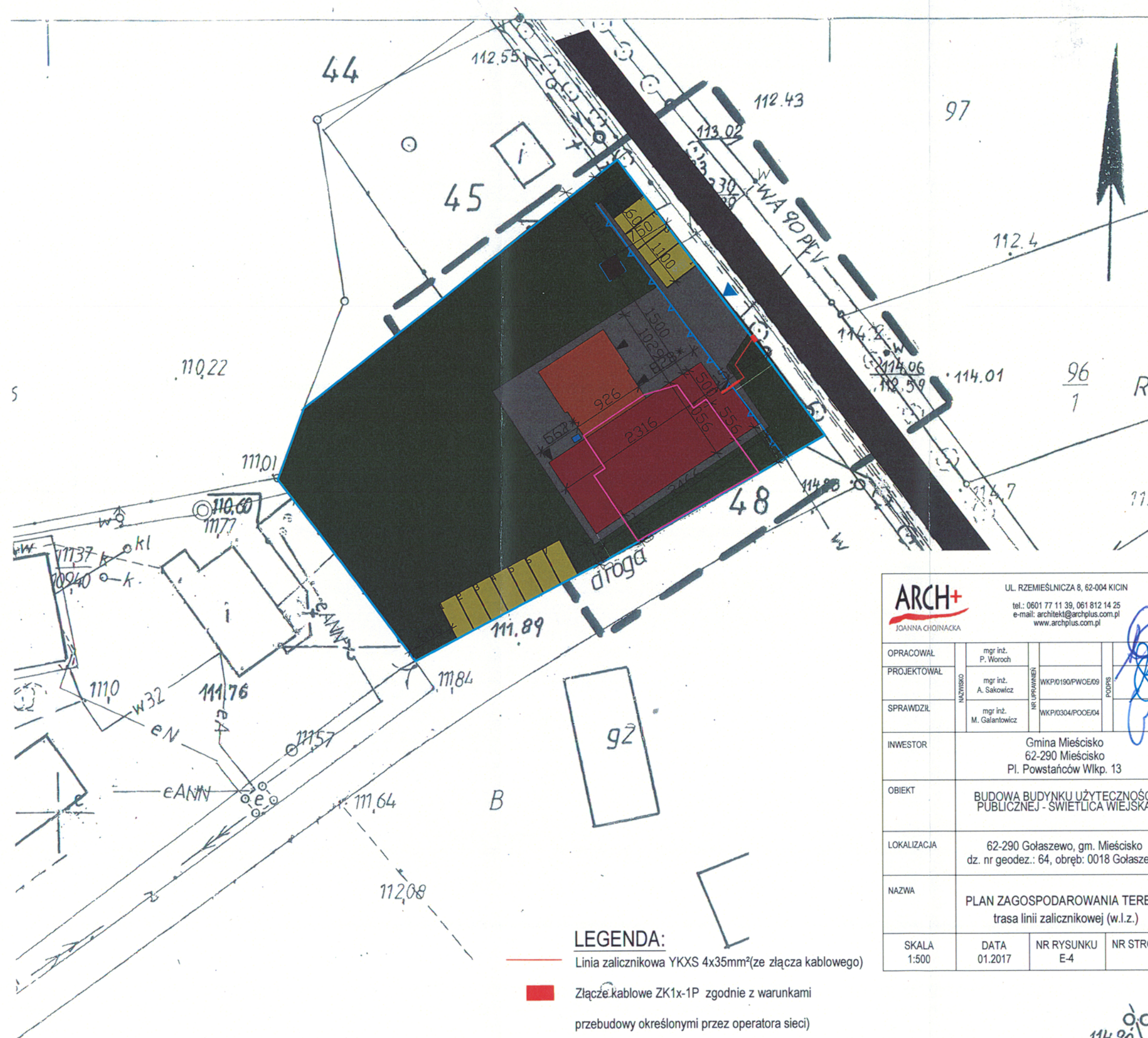
ARCH+ JOANNA CHOJNACKA		UL. RZEMIEŚNICZA 8, 62-004 KICIN tel.: 0601 77 11 39, 061 812 14 25 e-mail: architekt@archplus.com.pl www.archplus.com.pl			
OPRACOWAŁ	mgr inż. P. Woroch	NR UPRAWNIEN	WKP/0190/PW06/09	PODPIS	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. A. Sakowicz				
SPRAWDZIŁ	mgr inż. M. Galantowicz				
INWESTOR		Gmina Mieścisko 62-290 Mieścisko Pl. Powstańców Wlkp. 13			
OBIEKT		BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - ŚWIE TLICA WIEJSKA			
LOKALIZACJA		62-290 Gołaszewo, gm. Mieścisko dz. nr geodez.: 64, obręb: 0018 Gołaszewo			
NAZWA		RZUT DACHU Plan instalacji odgromowej			
SKALA 1:50	DATA 01.2017	NR RYSUNKU E-3	NR STRONY 21		



Nr obrotu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Opis	Remiza strażacka	Agregat klimatyzacji	Zasilanie 400V Kuchnia 4 palnikowa	Zasilanie 400V Kuchnia 4 palnikowa	Gniazda 400V Palenka przechyłna	Gniazda 230V Zmywarka do naczyń	Wypust 230V Okap wentylacyjny	Gniazda 230V Chłodziarka x3	Gniazda 230V Kuchnia	Gniazda 230V Kuchnia	Gniazda 230V Magazyn Pomieszczenie Porządkowe	Gniazda 230V Pomieszczenie Porządkowe	Gniazdo 230V Podgrzewacz wody pom. Porządkowe	Gniazdo 230V Podgrzewacz wody podumywalk. WC dla NPS	Gniazdo 230V Podgrzewacz wody podumywalk. WC męskie	Gniazdo 230V Podgrzewacz wody podumywalk. WC damskie	Gniazda 230V grzejniki WC dla NPS oraz komunikacja	Zasilanie 230V WC męskie i damskie ogrzewanie podłogowe	Gniazdo 230V pokój OSP grzejnik	Gniazdo 230V Pomieszczenie porządkowe grzejnik	Gniazdo 230V Magazyn grzejnik	Gniazda 230V Sala imprez Scena	Gniazda 230V Sala imprez Scena	Gniazda 230V Sala imprez Scena	Gniazda 230V Sala imprez Scena	Gniazda 230V Pokój OSP, komunikacja	Oświetlenie Sala imprez	WC Oświetlenie oraz wentylatory	Oświetlenie komunikacja Kuchnia Pom. porząd. Magazyn	Oświetlenie zewnętrzne	Oświetlenie awaryjne	Zasilanie centrali wentylacyjnej oraz klimatyzacji
Moc	10,0kW	5,54kW	7,0kW	7,0kW	9,0kW	2,5kW	0,6kW	0,75kW	1,0kW	1,0kW	1,0kW	1,0kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	0,7kW	1,5kW	1,0kW	1,5kW	3,0kW	3,0kW	3,0kW	3,0kW	0,05kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW	1,5kW
Przekrój kabla	5x6,0mm²	5x2,5mm²	5x2,5mm²	5x2,5mm²	5x4,0mm²	3x2,5mm²	3x1,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	3x2,5mm²	2x1,5mm²	3x1,5mm²	3x1,5mm²	3x1,5mm²	3x1,5mm²	3x1,5mm²	3x1,5mm²
Typ kabla	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDY	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo

ZBROJENIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ $R_z \leq 5\Omega$

		UL. RZEMIEŚNICZA 8, 62-004 KICIN tel.: 0601 77 11 39, 061 812 14 25 e-mail: architekt@archplus.com.pl www.archplus.com.pl			
OPRACOWAŁ	mgr inż. P. Woroch				
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. A. Sakowicz	NR UPRAWNIEN	WKP/0190/PW0E09	PODOP	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. M. Gałaniewicz	NR UPRAWNIEN	WKP/0304/PO0E04		
Gmina Miejsko 62-290 Miejsko Pl. Powstańców Wlkp. 13					
INWESTOR					
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - SWIETLICA WIEJSKA				
LOKALIZACJA	62-290 Gołaszewo, gm. Miejsko dz. nr geodez.: 64, obręb: 0018 Gołaszewo				
NAZWA	Schemat ideowy rozdzielni RG				
SKALA 1:50	DATA 01.2017	NR RYSUNKU E-3	NR STRONY 22		



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuski 15, tel. 67-268 05 59
GN 66402116432013

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN 66402116432013	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	302804_2
	nazwa	Mieścisko
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0018
	nazwa	Golaszewo
Dz. 46		pow. 0.2500ha
Skala mapy		1 : 500 (powiększenie)
Sekcja		413.232.212
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	1965 : 4
	wysokości	Kronsztad 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej		
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		Brak
Wykonawca: GEODETA BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH Paweł Łochyński 62-285 Popowo Kościelne, ul. Lipowa 8 BIURO: Wągrowiec, ul. Kolejowa 21 B tel./fax 61 427 88 12, kom. 608 511 421 NIP 784-145-64-00, REGON 630764043 PAWEŁ ŁOCHYŃSKI GEODETA UPRAWNIONY nr rej. M.G.P.i B. 8732		

ARCH+
JOANNA CHOJNACKA

UL. RZEMIEŚNICZA 8, 62-004 KICIN
tel.: 0601 77 11 39, 061 812 14 25
e-mail: architekt@archplus.com.pl
www.archplus.com.pl

OPRACOWAŁ	mgr inż. P. Woroch		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. A. Sakowicz	WK/P10190/PWOE/09	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. M. Galantowicz	WK/P10304/POE/04	
INWESTOR	Gmina Mieścisko 62-290 Mieścisko Pl. Powstańców Wlkp. 13		
OBIEKT	BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - ŚWIETLICA WIEJSKA		
LOKALIZACJA	62-290 Golaszewo, gm. Mieścisko dz. nr geodez.: 64, obręb: 0018 Golaszewo		
NAZWA	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU trasa linii zalicznikowej (w.l.z.)		
SKALA 1:500	DATA 01.2017	NR RYSUNKU E-4	NR STRONY

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WĄGROWIECKI

P. 3028. 2015. 1480
(identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

2015 - 09 - 16
(data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Z up. STAROSTY
Sławomir Brodowski
(imię, nazwisko, podpis osoby pełniącej organ)
Geodezji, Kartografii
Katastru i Gospodarki
Nieruchomościami



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-44/2009

Poznań, dnia 10 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Adam Sakowicz

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 31 sierpnia 1979 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0190/PWOE/09

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

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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikulenda:

Data Podpis

57 29

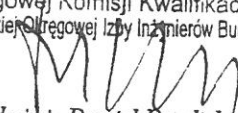
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Sakowicz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami 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 **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego 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 urządzeniami do zasilania i sterowania.

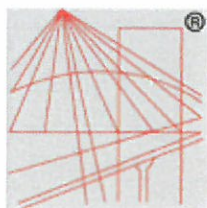
Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Adam Sakowicz
62-200 Gniezno, ul. Witkowska 68
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6A1-KGJ-2AG *

Pan Adam Sakowicz o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0311/09

adres zamieszkania Witkowska 68, 62-200 Gniezno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

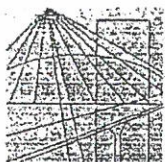
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-08 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 15, tel. 67 268 05 54
62-100 WĄGROWIEC

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-EP-7131-186/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
otrzymuje

Pan
Maciej Galantowicz
magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 22 maja 1975 r. w Trzemesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny WKP/0304/POOE/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrócie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 12 sierpnia 2004 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Maciej Galantowicz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład przekazujący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz

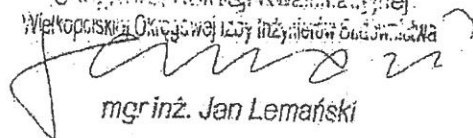
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Galantowicz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust.5 ustawy bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

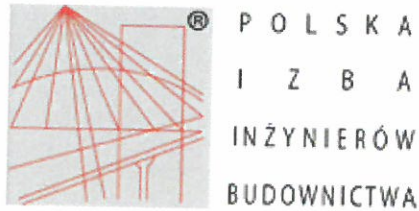
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Maciej Galantowicz
ul. Orzeszkowej 20a/22
62-200 Gniezno
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-B6F-TKL-3CC *

Pan Maciej Galantowicz o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0111/03
adres zamieszkania ul. Brzechwy 7, 62-200 Gniezno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-11 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

