

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Odpis uprawnień i członkostwa w OIIB.....	str.3
Oświadczenie.....	str.7

I.SPIS TREŚCI

1.Opis techniczny.....	str. 8
1.1.Wstęp.....	str. 8
1.2.Zakres opracowania.....	str. 8
1.3.Charakterystyka budynku.....	str. 8
1.4.Zasilanie w energię elektryczną.....	str. 8
1.5.Tablica rozdzielcza.....	str.8
1.6.Instalacja oświetleniowa.....	str. 9
1.6.1.Oświetlenie podstawowe.....	str.9
1.6.2.Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.....	str.9
1.7.Instalacja gniazd wtykowych.....	str. 9
1.8.Instalacja siły.....	str.10
1.9.Okablowanie strukturalne.....	str.10
1.10.Instalacja uziemiająca i odgromowa.....	str.11
1.11.Ochrona od porażeń i przeciwprzepięciowa.....	str. 12
1.12.Uwagi końcowe.....	str.12
1.13.Bilans mocy.....	str. 12
Informacja dot. BiOZ.....	str. 13

III.SPIS RYSUNKÓW

1.Instalacje elektryczne. Parter.....	rys. nr 1E...str.15
2. Schemat instalacji elektrycznych i telekomunikacyjnych.....	rys. nr 2E...str.16

P.B. INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/5430/14

Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon Szmidt

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 lipca 1978 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5430/PWOE/14

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

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie 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;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Szymon Szmidt
Powstańców Śląskich 5/8
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
inż. Hieronim Spiżewski
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Za zgodność:

Szymon Szmidt



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ARI-GJJ-NIK *

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14
adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-06 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



Za zgodność:

Szymon Szmidt

P.B. INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

~~URZĄD WOJEWODZKI~~
~~w Częstochowie~~
~~Wydział Gospodarki Terenowej~~
~~i Ochrony Środowiska~~
~~42-201 Częstochowa~~
Nr

IT-83861/105/1552/82

Częstochowa, dnia 28.04. 1978 r.
WOJEWÓDZKI MURÓ
PLANOWANIA I PRZEMISŁOWOŚCI
w CZĘSTOCHOWIE
ul. Szarymowski 15
tel. 042 440-31 (4), telex 037277
42-201 Częstochowa
PK

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 1 § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel TADEUSZ SZMIDT syn Gustawa
(wymienić imię — imiona i nazwisko, imię ojca)
inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 26 lipca 1947 r. w Popowie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy i robót
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel TADEUSZ SZMIDT
(imię — imiona i nazwisko) jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych

Z Proszniom
Województwa Częstochowskiego
mgr inż. brda. Włodzisław Zaleski
Główny Architekt Województwa

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

Otrzymują:

1. Ob. Tadeusz Szmidt
(strona)
2. a/a

pieczęć urzędowa

ZA ZGODNOŚĆ

Tadeusz Szmidt

Za zgodność:

Tadeusz Szmidt

P.B. INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-J8F-255-R8B *

Pan Tadeusz Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1650/02
adres zamieszkania ul. Wieluńska 26, 42-110 Popów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-24 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

Podpis jest prawdziwy

Za zgodność:

Tadeusz Szmidt

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt instalacji elektrycznych rewitalizacji zubożonych terenów publicznych w Woźnikach – remont lokalu mieszkalnego na potrzeby punktu awaryjnego noclegu oraz lokalnego centrum aktywności społecznej w Woźnikach, ul. Solarnia 2, dz. nr ewid. 287/36, 314/36 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
mgr inż. Szymon Szmidt

.....
inż. Tadeusz Szmidt

1. OPIS TECHNICZNY

1.1.Wstęp

Tematem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych rewitalizacji zubożonych terenów publicznych w Woźnikach – remont lokalu mieszkalnego na potrzeby punktu awaryjnego noclegu oraz lokalnego centrum aktywności społecznej w Woźnikach, ul. Solarnia 2, dz. nr ewid. 287/36, 314/36. Inwestorem przedsięwzięcia jest: Gmina Woźniki, ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki.

Podstawa opracowania projektu:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczny,
- projekt instalacji sanitarnych,
- uzgodnienia branżowe,
- wizja lokalna,
- inwentaryzacja,
- obowiązujące normy i przepisy,

1.2.Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie następujących urządzeń i instalacji:

- tablica rozdzielcza,
- instalacja oświetlenia ogólnego i awaryjnego ewakuacyjnego,
- instalacja gniazd wtykowych,
- instalacja siły,
- okablowanie strukturalne,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona od porażeń.

1.3.Charakterystyka budynku

Projekt obejmuje remont istniejącego lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym. Opracowanie obejmuje wykonanie instalacji w lokalu objętym opracowaniem. Pozostałe instalacje w budynku (w pozostałych lokalach mieszkalnych i administracyjnych) poza zakresem opracowania.

1.4.Zasilanie w energię elektryczną

Istniejący budynek zasilany jest z sieci elektroenergetycznej przyłączem napowietrznym. Na klatce schodowej zabudowane są układy pomiarowe energii elektrycznej lokali mieszkalnych. Dla objętego opracowaniem lokalu zasilanie wykonane zostanie z wykorzystaniem istniejącego przyłącza.

Na klatce schodowej zainstalować nowy układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej – zgodny ze standardami dostawcy energii (Tauron Dystrybucja S.A.). Z zestawu pomiarowego (SP) do lokalu objętego opracowaniem ułożyć elektroenergetyczną linię zasilającą, którą wykonać przewodem YDY 5x6. Linię zasilającą ułożyć w brzdach, wtynkowo.

Uwaga: docelowo zaleca się przebudowę zasilania całego budynku z wykonaniem zbiorczej szafki pomiarowej oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu budynku.

1.5.Tablica rozdzielcza

Dla rozdziału energii elektrycznej oraz zabezpieczenia obwodów oświetleniowych, gniazd wtykowych, siłowych oraz innych odbiorów zainstalować tablicę rozdzielczą w komunikacji, w

lokalu objętym opracowaniem.

Wyposażenie tablicy wg schematu.

Stosować tablicę wyposażoną w szyny montażowe 35 mm do zatrzaskowego montażu wyłączników instalacyjnych nadprądowych, służących do zabezpieczenia obwodów przed skutkami zwarć i przeciążeń oraz innych aparatów. Wyłączniki między sobą łączyć szynami łączeniowymi o obciążalności 63A. Dla dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej wszystkie obwody odbiorcze łączyć przez wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie $I_{\Delta}=30$ mA. Na dopływie zasilania do tablicy zainstalować rozłącznik z widocznym rozłączeniem oraz lampki sygnalizujące obecność napięcia. Tablice wykonać z rezerwą miejsca umożliwiającą zainstalowanie dodatkowych aparatów w przyszłości.

1.6.Instalacja oświetleniowa

1.6.1.Oświetlenie podstawowe

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDY(p) 3(4)x1,5 mm² i układać w bruzdach, pod tynkiem, z przykryciem przewodów tynkiem min. 5 mm.

Do rozgałęzień instalacji instalować puszkę uniwersalną wtykową.

Sterowanie oświetleniem w pomieszczeniach łącznikami klawiszowymi w ramach, montowanymi na wysokości 140 cm od podłogi.

Oświetlenie pomieszczeń za pomocą opraw nastropowych - rodzaj opraw wg części rysunkowej.

W pomieszczeniach sanitarnych oprawy o min. IP44.

Wentylatory łazienkowe/ścienne dołączyć do instalacji oświetleniowej – sterowanie wentylatorów ręczne (łącznikiem) oraz czujnikiem wilgotności.

Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano w programie Dialux i znajdują się one w egzemplarzu archiwalnym.

W poszczególnych pomieszczeniach przyjęto do obliczeń następujące wartości natężenia oświetlenia:

- 1.pom. mieszkalne 200 lx;
- 2.pokój ze stanowiskami komputerowymi 300 lx, na stanowiskach pracy 500 lx;
- 3.klatka schodowa 150 lx.

Przyjęte założenia wartości natężenia oświetlenia muszą zostać spełnione, potwierdzone protokołami pomiarów powykonawczych.

Na klatce schodowej w związku z prowadzonymi pracami remontowymi wykonać nową instalację oświetleniową na parterze. Obwód oświetleniowy wykonać z tablicy administracyjnej budynku.

1.6.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Oprócz oświetlenia ogólnego na klatce schodowej zainstalować oprawy wyposażone w moduł 1 godzinnego zasilania rezerwowego, pełniące funkcję opraw awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Instalację wykonać z dodatkowym czwartym przewodem (czwarta żyła) do każdej oprawy sygnalizującym zanik napięcia w obwodach zasilania oprawy oświetlenia podstawowego. Instalację wykonać w sposób pozwalający na uzyskanie natężenia oświetlenia w pomieszczeniach o wartości 1 lx.

Wszystkie oprawy z autotestem. Oprawy ewakuacyjne pracujące w trybie awaryjnym. Wszystkie oprawy posiadające aktualne dopuszczenia CNBOP.

1.7.Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY(p) 3x2,5 mm² układanymi tak jak

przewody instalacji oświetleniowych. Instalować gniazda wtykowe o stopniu szczelności IP20 w pokojach oraz szczelne (IP44) w łazience i kuchni. Wysokość instalowania osprzętu wg opisów na rysunkach. Stosować gniazda tej samej serii produktowej co łączniki oświetlenia.

1.8. Instalacja siły

Odbiory niewielkiej mocy oraz urządzenia przenośne zasilane z gniazd wtykowych. Dla urządzeń stałych (kuchnia elektryczna, piece akumulacyjne) wykonać obwody 3-fazowe zakończone puszką z listwą zaciskową. Przed wykonaniem instalacji zasilającej należy potwierdzić moc, lokalizację oraz typ urządzenia, a instalację dostosować do wytycznych dokumentacji urządzeń. Przed wykonaniem instalacji należy zapoznać się z dokumentacją innych branż i wytycznymi w niej zawartymi.

1.9.Okablowanie strukturalne

Założenia projektowe:

- 1.Instalację okablowania strukturalnego wykonać dla pomieszczenia wyposażonego w stanowiska komputerowe.
- 2.Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne muszą być oznaczone nazwą lub znakiem firmowym, tego samego producenta okablowania i pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system w takim zakresie, aby zostały spełnione warunki niezbędne do uzyskania bezpłatnego certyfikatu gwarancyjnego w/w producenta i rozszerzenia istniejącej gwarancji;
- 3.Minimalne wymagania elementów okablowania komputerowego to rzeczywista Kategoria 6 (komponenty)/ Klasa E (wydajność całego systemu) w wersji ekranowanej;
- 4.Okablowanie strukturalne w oparciu o kabel F/FTP Kat.6, 500 MHz o średnicy żyły 23AWG. W punkcie dystrybucyjnym kabel skrętkowy zakończony na panelach 24 port (wys.1U) niezaladowanych, wyposażonych we wkładki RJ45, a od strony gniazda Użytkownika na zestawach instalacyjnych z ekranowanym modułem gniazda RJ45 XGA kat.6A SL, uchwyt Mosaic 45, montaż podtynkowy;
- 5.Punkt Logiczny w pomieszczeniach na skośnej płycie czołowej z możliwością montażu jednego lub dwóch modułów gniazd RJ45 SL w uchwycie do osprzętu Mosaic;
- 6.Punkt dystrybucyjny wykonać w oparciu o szafkę wiszącą 19", 600*600 mm, 12U w pokoju;
- 7.Doprowadzenie instalacji zewnętrznej: przyłączy telekomunikacyjne w zakresie operatora (dostawcy usług), do budynku jest doprowadzona instalacja telekomunikacyjna;
- 8.Urządzenia aktywne w szafie: switch 24-port. dla obsługi połączeń logicznych;
- 9.Okablowanie układać w brzdach p/t, w rurkach karbowanych.

Kable transmisyjne

Okablowanie poziome należy wykonać ekranowanym kablem typu F/FTP o paśmie częstotliwościowym 500MHz, w osłonie bez halogenowej LSZH (średnica żyły 23AWG). Kable te przeznaczone są do instalacji pionowych i poziomych w sieciach teleinformatycznych oraz obsługują wszystkie aplikacje klas od D do EA takie jak np.: telefon, 100Base-TX, 1000Base-T, 10GBase-T jak również VoIP (Voice over IP) i PoE (Power over Ethernet).

Wymagania dla szafy PD

- Wysokość 12U, szerokość 600mm oraz głębokość min. 600 mm;
- Cztery pionowe profile / słupy montażowe o rozstawie 19”;
- Drzwi przednie jednoskrzydłowe z szybą i perforowane po bokach z możliwością montażu prawo- i lewostronnego, z zamkiem na klucz i klamką;
- Ściany boczne i tylna zdejmowane;
- 4 „belki poziome” mocowane do zewnętrznego stelaża szafy po 2 z każdej strony przeznaczone do mocowania kabli skrętkowych, z możliwością instalacji dodatkowych belek;
- Wszystkie elementy rozłączne tj. drzwi, ściany boczne itd. mają posiadać linki uziemiające;
- W dachu otwory pod zainstalowanie paneli wentylacyjnych/zaślepek z włókniną oraz otwory umożliwiające wprowadzenie kabli liniowych od góry;
- Dół szafy wypełniony panelami zaślepiającymi otwory;
- Szafa musi być wypoziomowana;
- szafa wyposażona w listwę zasilającą 19”, 1U, min. 8 gniazd 230V, z wyłącznikiem;
- szafa wyposażona w panel wentylacyjny w górnej pokrywie.

Gniazda końcowe

Jako gniazda końcowa stosować płytę czołową skośną z zasuwką, zgodną ze standardem uchwytu typu 45x45mm.

W płycie czołowej zainstalować po dwa lub jeden ekranowane moduły gniazda RJ45 Kat.6A STP SL AWC T568A/B.

Wymagania dotyczące gniazd

Wszystkie gniazda mają być zakańczane beznarzędziowo lub narzędziem, które pozwala zakończyć wszystkie pary w jednym ruchu i z jednakową siłą. Celem jest zachowanie minimalnego rozplotu par nie większego niż 6mm i w efekcie uzyskanie wysokich zapasów parametrów transmisyjnych.

Wymagane jest, aby producent przedstawił certyfikaty pomiarowe niezależnych akredytowanych laboratoriów na zgodność z parametrami kategorii 6_A do 500MHz dla wszystkich gniazd kat. 6_A przeznaczonych do zabudowy zgodnie ze specyfikacją PN-EN 50173-1 lub ISO/IEC11801.

Obudowa gniazda ma się składać w szczelną elektromagnetycznie całość, tworzącą klatkę Faradaya. Kabel ma być zamontowany w gnieździe w taki sposób aby był zapewniony styk elektryczny ekranu kabla z obudową gniazda na całym jego obwodzie.

Ponadto w szafie dystrybucyjnej zainstalować urządzenia wzmacniające i rozdzielcze instalacji telewizyjnej. Instalację TV zakończyć gniazdem RTV w zestawie z gniazdami elektrycznymi i telekomunikacyjnymi.

Przyjęto zainstalowanie na ścianie zewnętrznej uchwytu antenowego z antenami DVB-T+FM.

Okablowanie TV wykonać przewodami koncentrycznymi w kl. RG-6.

Po wykonaniu instalacji wykonać wymagane pomiary instalacji.

1.10. Instalacja odgromowa i uziemiająca

Opracowanie nie obejmuje wykonania instalacji odgromowej.

W pomieszczeniu łazienki wykonać miejscową szynę uziemiającą, w postaci puszki z listwami zaciskowymi. Do szyny uziemiającej dołączyć metalowe elementy wyposażenia: rurociągi, obudowy urządzeń, armaturę, itp. Połączenia wykonać przewodem LYżo 4.

1.11.Ochrona od porażeń i przeciwprzepięciowa

Ochrona dodatkowa od porażeń – samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie TT w instalacji za pomocą wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o prądzie wyłączenia 30 mA. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części maszyn i urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem oraz bolce ochronne gniazd wtykowych. Do ww. urządzeń prowadzić dodatkowy przewód ochronny (trzecia żyła w instalacji 230V i piąta żyła w instalacji 400V), który od pozostałych powinien odróżniać się żółto-zielonym kolorem izolacji.

W tablicy rozdzielczej TM wykonać uziemienie przewodu ochronnego PE do uziomu pionowego.

Ochronę instalacji wewnętrznych przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi projektuje się w systemie dwustopniowym za pomocą odgromników typu I i II (kl. B+C) instalowanych w tablicy TM.

1.12.Uwagi końcowe:

1.Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych zeszyt D – Roboty instalacyjne elektryczne: „Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej” z 2007 r.

2.Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary oporności izolacji i uziemień, ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia i protokoły przekazać inwestorowi.

3.Wszystkie propozycje zmian rozwiązań projektowych, materiałów oraz sposobu wykonania instalacji należy konsultować z projektantem i Inwestorem.

1.13.Bilans mocy

L.p.	Nazwa urządzenia	P _z [kW]	k _z	cosφ	tgφ	P _s [kW]	Q _s [kVAr]
	<i>Tablica TM</i>						
1	Gniazda wtykowe	3,80	0,20	0,80	0,75	0,76	0,57
2	Oświetlenie	0,30	0,70	0,85	0,62	0,21	0,13
3	Urządzenia grzejne	12+7,5 0	0,60	1	-	11,70	-
4	Urządzenia teletechniczne	2,0	0,60	0,85	0,62	1,20	0,74
5	<u>Razem TM</u>	<u>25,21</u>				<u>13,87</u>	<u>1,44</u>

Łączna moc obliczona lokalu wynosi 13,87 kW. Podczas realizacji inwestycji należy wystąpić do dostawcy energii elektrycznej z wnioskiem o warunki przyłączenia z mocą przyłączeniową 14,0 kW.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Obiekt: Rewitalizacji zubożonych terenów publicznych w Woźnikach – a– remont
lokalu mieszkalnego na potrzeby punktu awaryjnego noclegu oraz lokalnego centrum
aktywności społecznej w Woźnikach, ul. Solarnia 2, dz. nr ewid. 287/36, 314/36

Inwestor: Gmina Woźniki, ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki

Opracował: mgr inż. Szymon Szmidt
 upr. nr: SLK/5430/PWOE/14
 Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

1.1. Zagospodarowanie terenu budowy w tym doprowadzenie energii elektrycznej umożliwiającej pracę urządzeń elektrycznych i zapewnienie oświetlenia sztucznego.

1.2. Demontaż istniejących instalacji w lokalu.

1.3. Wykonanie instalacji elektrycznych w lokalu.

1.4. Wykonanie pomiarów i dołączenie do zasilania.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

2.1. Na terenie objętym robotami znajduje się budynek przeznaczony do przebudowy lokalu.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie objętym budową brak elementów zagospodarowania (urządzeń elektrycznych) stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenia jw. pojawią się dopiero podczas realizacji robót budowlanych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych elektrycznych

4.1. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych:

- prowadzenie prac w pobliżu czynnych urządzeń (rozdzielnic, przewodów, kabli) znajdujących się pod napięciem.

- Prowadzenie robót na wys. powyżej 5 m

5. Sposób prowadzenia szkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia szkoleń oraz badaniami lekarskimi.

Dodatkowo pracownicy przed przystąpieniem do robót w warunkach szczególnie niebezpiecznych powinni przejść szkolenie zapewniające im wiedzę i umiejętności do wykonywania robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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:

6.1. W trakcie prowadzenia robót budowlanych i elektrycznych w pobliżu czynnych urządzeń 0,4 kV oraz podczas przebudowy urządzeń 0,4 kV:

- należy zachować szczególną ostrożność;
- prace w pobliżu urządzeń, przewodów, kabli należy wykonywać ręcznie;
- podczas prowadzenia prac w pobliżu rozdzielnic, przewodów i urządzeń elektroenergetycznych należy zapewnić ich wyłączenie spod napięcia.

6.2. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m należy:

- zabezpieczyć stanowiska pracy na wysokości przez zastosowanie rusztowań z odpowiednimi barierkami oraz zastosować siatki ochronne przed przypadkowym uderzeniem upadających narzędzi i innych przedmiotów.