

Spis zawartości dokumentacji

1.0. Podstawa opracowania.....	3
2.0. Zakres opracowania	3
2.1. Zasilanie	3
2.2. Tablice rozdzielcze	4
2.3. Przystosowanie mieszkań i budynku do sieci Internetowej, instalacji telefonicznej oraz do instalacji TV kablowej, instalacji TV, R, TV SAT	4
2.4. Ochrona od porażeń	7
3.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	7
3.1. Zagospodarowanie placu budowy	7
3.2. Roboty ziemne oraz maszyny i urządzenia na placu budowy	8
3.3. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	8
3.4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.....	9
4.0. Uwagi końcowe	10
5.0. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	12
6.0. Rysunki techniczne i załączniki	19
E.01 Plan zagospodarowania terenu – instalacje teletechniczne	skala: 1:500
E.02 Instalacje teletechniczne – rzut przyziemia	skala: 1:75
E.03 Instalacje teletechniczne – rzut piętra	skala: 1:75
E.04 Instalacje elektryczne – schemat rozdzielnicy „TG”	skala: szkic
E.05 Instalacje elektryczne – schemat rozdzielnicy „TA”	skala: szkic
E.06 Instalacja wyrównania potencjałów, trasy koryt	skala: 1:75
E.07 Schemat systemu TVSAT, TV, R	skala: szkic

OPIS TECHNICZNY

1.0. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujących norm i przepisów w szczególności:

Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dn. 6 listopada 2012 r.

PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym.

N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie.

PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne.

PN-EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń.

2.0. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem:

- instalację telewizji kablowej;
- instalację telefoniczną.

2.1. Zasilanie

Zaprojektowane urządzenia związane z instalacją teletechniczną, należy zasilić z tablicy rozdzielczej administracji „TA”, która zostanie zasilona z głównej tablicy rozdzielczej obiektu „TG”, która zostanie zasilona zgodnie z warunkami przyłączenia z zaprojektowanego złącza kablowego (wg odrębnego opracowania Energa Operator). Ze złącza kablowego zlokalizowanego przy projektowanym budynku (dokładna lokalizacja wg odrębnego projektu opracowanego przez Energa Operator) należy wyprowadzić kabel zasilający 4xYKY 95 mm² + YKY 50 mm² i wprowadzić do pomieszczenia technicznego nr W2/0/11 do zacisków głównego wyłącznika obiektu wyposażonego w wyzwalacz wzrostowy, np. Legrand DPX-I-250. Na elewacji budynku przy pomieszczeniu technicznym zaprojektowano zabudowę głównego wyłącznika p.poż. obiektu, np. OP1 firmy Spamel lub równoważny.

Na terenie obiektu zaprojektowano tablice rozdzielcze:

- **TG** - główna tablica rozdzielcza obiektu (zlokalizowana w pomieszczeniu W2/0/11);
- **TA** - tablica rozdzielcza administracji (zlokalizowana w pomieszczeniu W2/0/11);
- **TM** - tablice rozdzielcze mieszkaniowe (zlokalizowane w lokalach mieszkalnych);
- **TOPEC** - tablica rozdzielcza zlokalizowana w pomieszczeniu przeznaczonym na węzeł ciepłowniczy (W/0/1).

Zaprojektowane tablice rozdzielcze zasilone kablami/przewodami o przekrojach żył dobranych do obciążenia i wg obowiązującej normy. Wytrzymałość izolacji dla kabli YKY - 1 kV, dla przewodów YDY - 750 V.

Główne trasy kablowe należy układać na korytkach kablowych, układanych w kanele technicznym. Wydzielono korytko przeznaczone do układania okablowania dla instalacji RTV, itp.

W tablicy „TG” zaprojektowano zabudowę rozłącznik główny współpracujący z wyzwalaczem wzrostowym pełniącym rolę głównego wyłącznika p.poż. obiektu.

2.2. Tablice rozdzielcze

2.2.1. Tablica rozdzielcza „TG”

Zaprojektowaną tablicę rozdzielczą „TG” należy zabudować w miejscu wskazanym na załączonym do niniejszego opracowania rysunku (W2/0/11). Tablicę rozdzielczą należy zabudować tak, aby górna krawędź znajdowała się na wysokości około 1.80 m liczonej od poziomu posadzki do środka tablicy rozdzielczej. Należy wykorzystać gotową, natynkową obudowę rozdzielczą, np. Legrand XL3-400 metalową o wymiarach 1050x575x213 [mm] przystosowana do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH35, wyposażoną w drzwiczki pełne, zabezpieczone zamkiem.

Wewnątrz tablicy rozdzielczej należy zabudować ogranicznik przepięć, rozłącznik główny DPX-I-250 doposażony w wyzwalacz wzrostowy współpracujący z głównym wyłącznikiem p.poż. zlokalizowanym na elewacji budynku przy pomieszczeniu technicznym. Dodatkowo w tablicy należy zabudować zabezpieczenia zaprojektowanych WLZ-tów – rozłączniki bezpiecznikowe (np. Apator RBK 000, lub równoważny) oraz rozłączniki „Tytan”, np. Legrand R303 i R301, lub równoważne.

Schemat tablicy rozdzielczej dołączono do niniejszego opracowania.

2.2.2. Tablica rozdzielcza „TA”

Zaprojektowaną tablicę rozdzielczą „TA” należy zabudować w miejscu wskazanym na załączonym do niniejszego opracowania rysunku (W2/0/11). Tablicę rozdzielczą należy zabudować tak, aby górna krawędź znajdowała się na wysokości około 1.80 m liczonej od poziomu posadzki do środka tablicy rozdzielczej. Należy wykorzystać gotową, natynkową obudowę rozdzielczą, np. Legrand XL3-400 metalową o wymiarach 600x575x213 [mm] przystosowana do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH35, wyposażoną w drzwiczki pełne, zabezpieczone zamkiem.

Wewnątrz tablicy rozdzielczej należy zabudować rozłącznik izolacyjny, np. Legrand FR 303 40 A, wyłącznik różnicowo-prądowy z członem różnicowym o czułości 30 mA (zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. nr 735 z 2002 r. poz. 690P) oraz zabezpieczenia poszczególnych obwodów (wyłączniki nadprądowe). W tablicy „TA” należy również zabudować układ sterowania oświetleniem zewnętrznym poprzez programator cyfrowy astronomiczny (PCA – np. Legrand 004764, lub równoważny).

Schemat tablicy rozdzielczej dołączono do niniejszego opracowania.

2.3. Przystosowanie mieszkań i budynku do sieci Internetowej, instalacji telefonicznej oraz do instalacji TV kablowej, instalacji TV, R, TV SAT

2.3.1. Założenia

Budynek wyposażony będzie w pomieszczenie techniczne, które będzie służyło jako punkt styku z siecią publiczną i będzie zapewniać równorzędny dostęp dla różnych operatorów telekomunikacyjnych.

Do szafy telekomunikacyjnej należy doprowadzić z każdego mieszkania po dwa jednomodowe włókna światłowodowe (np. światłowód typu DUPLEX), dwa przewody parowe symetryczne (skrętka komputerowa) oraz dwa kable koncentryczne. Urządzenia aktywne oraz urządzenia operatorów poza zakresem niniejszego opracowania.

W każdym mieszkaniu należy zamontować skrzynkę telekomunikacyjną (np. TeSM-104) zgodnie z rzutami kondygnacji do wprowadzania i podłączenia sygnałów z wprowadzonego okablowania.

Wszystkie elementy instalacji muszą spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dn. 6 listopada 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Miejsca dostępne dla ludzi, gdzie znajdują się zakończenia włókien światłowodowych należy oznakować ostrzegając o niewidzialnym promieniowaniu optycznym.

Szafę telekomunikacji zasilic z tablicy rozdzielczej administracji „TA”. Szafę należy uziemić. Od szafki należy rozprowadzić okablowanie do poszczególnych abonamentów. Do każdego mieszkania:

- 2x kabel światłowodowy;
- 2x kabel koncentryczny;
- 2x MMC U/UTP kat. 5.

Budynek należy przystosować do odbioru Telewizji naziemnej, Radia i TV SAT i TV kablowej.

Na dachu budynku należy zamontować anteny do odbioru Radia Telewizji oraz dwie anteny dla TV SAT. Sygnał poprzez odpowiednie wzmacniacze należy doprowadzić do mieszkań.

2.3.2. Instalacja antenowa zbiorowej TV naziemnej

Na dachu budynku należy zainstalować system anten:

- antena DVB-T do odbioru sygnału w zakresie częstotliwości 470-790 MHz: antena T-urbo-T 30, T-urbo-T 20;
- antena DVB-T do odbioru sygnału w zakresie częstotliwości 174-230 MHz: antena T-urboT VHF;
- antena pasmowa UKF do odbioru sygnałów radiowych w zakresie częstotliwości 87,5-108MHz: antena T-urboT FM;
- anteny posiadają impedancję wyjściową 75Ω.

Anteny montować na stałe na systemowych konstrukcjach stojących na stropodachu obiektu. Jako konstrukcję nośną anten wykorzystać maszt Goliat. Konstrukcje wsporcze winny zapewnić bezpieczną eksploatację w II strefie wiatrowej.

Anteny chronić przed wyładowaniami atmosferycznymi.

Okablowanie z anten DVB-T (polaryzacja pionowa, pozioma oraz UKF) należy wykonać przewodem ekranowanym, żelowanym odpornym na promieniowanie UV (TT-113 Cu PE GEL). Magistralę (między antenami, a wzmacniaczem oraz wzmacniaczem a multiswitchami) układać przewodem TT-113 Cu TRISHIELD. Na dachu układać przewód odporny na działanie promieniowania UV i warunków zewnętrznych do skrzynki przeciwprzepięciowej na ostatniej kondygnacji.

Od multiswitcha do skrzynek telekomunikacyjnych w mieszkaniach oraz dalej do gniazd abonenckich układać przewód RG6 w kl. A - TT-113 Cu TRISHIELD. Stosować multiswitche typu FM+DVB-T+SAT serii T-urbo-T. Montować gniazda telewizyjne końcowe RTV/SAT o tłumienności 2 dB. Montaż gniazd i prowadzenie przewodów w mieszkaniach koordynować z branżą elektryczną.

2.3.3. Instalacja antenowa zbiorowej TV satelitarnej DVB-S

Na dachu budynku należy zainstalować system anten umożliwiający odbiór sygnału satelitarnego z co najmniej dwóch satelitów:

- antena TV SAT z dwoma konwerterami typu Quattro (o paśmie przenoszenia min.10,7-12,75 GHz), impedancję wyjściową 75Ω. Średnica czaszy min. 1.2 m. Zysk ok. 40 dB dla $f = 12,75$ GHz – antena OFF-SET TT-125;
- anteny mają możliwość odbioru sygnału z co najmniej dwóch satelitów;
- zamiennie można stosować anteny pojedyncze lub podwójne o różnych polaryzacjach.

Anteny montować na stałe na systemowych konstrukcjach stojących na stropodachu obiektu. Jako konstrukcję nośną anten wykorzystać maszt Goliat. Konstrukcje wsporcze winny zapewnić bezpieczną eksploatację w II strefie wiatrowej.

Anteny chronić przed wyładowaniami atmosferycznymi.

Okablowanie od anten DVB-S (łącznie 8 przewodów z dwóch konwerterów Quattro) należy wykonać przewodem ekranowanym, żelowanym odpornym na promieniowanie UV (TT-113 Cu PE GEL) aż do wzmacniacza TV SAT zlokalizowanego w piwnicy, a skrzynce telekomunikacyjnej AIZ.

Od wzmacniacza do multiswitchy w skrzynkach telekomunikacyjnych, układać przewody magistralne typu TT-113 Cu TRISHIELD. Na dachu układać przewód odporny na działanie promieniowania UV do skrzynki przeciwprzepięciowej na ostatniej kondygnacji.

Od multiswitcha do skrzynek telekomunikacyjnych w mieszkaniach oraz dalej do gniazd abonenckich układać przewód RG6 w kl. A - TT-113 Cu TRISHIELD. Stosować multiswitche typu FM+DVB-T+SAT. Montować gniazda telewizyjne końcowe RTV/SAT o tłumienności 2 dB. Montaż gniazd i prowadzenie przewodów w mieszkaniach koordynować z branżą elektryczną.

2.3.4. Instalacja TV kablowej

W ramach Instalacji TV kablowej zaprojektowano ułożenie przewodów typu RG6 kat A (ze względu na przesył przez operatorów różnych sygnałów, wykorzystujących pasmo kanału zwrotnego 5-65 MHz zaleca się stosować kable tzw. Trishield (TT-113 Cu TRISHIELD). Kable TV kablowej rozszerzać na patchpanelach typu F

24. Zakłada się, że do wszystkich patchpaneli TV kablowej w szafach telekomunikacyjnych operatorzy doprowadzą swoje sygnały o odpowiednich parametrach.

W trakcie układania instalacji należy zgodnie z danymi kart katalogowych przewodów i światłowodów zachować wymagane promienie gięcia.

2.3.5. Badania, pomiary

2.3.5.1. Instalacja RTV

Po wykonaniu instalacji RTV należy wykonać pomiary wymaganych poziomów sygnałów we wszystkich lokalach mieszkalnych. Pomiary należy zakończyć protokołem.

2.3.5.2. Metody i zasady pomiarów okablowania strukturalnego

Podczas wykonywania okablowania należy sprawdzić instalację pod względem zgodności montażu i ciągłości kabli. Do tego celu należy wykorzystać tester okablowania, który pozwala na wykrycie usterek, takich jak niewłaściwe połączenia oraz brak przejść. Przy odbiorze instalacji okablowania należy wykonać bardziej szczegółowe testy, mające na celu sprawdzenie dodatkowych parametrów okablowania zgodnie z przyjętymi standardami i normami. W sieciach pracujących z prędkością do 100 MB/s wykorzystywane do transmisji są tylko dwie pary przewodów. Należy przeprowadzić pomiar takich parametrów, jak:

- przesłuch zbliżny (NEXT - Near End Crosstalk) - pomiar przesłuchu zbliżnego NEXT polega na pomiarze poziomu sygnału zaindukowanego w jednej parze przewodów, od sygnału pochodzącego z dowolnej z trzech pozostałych par w kablu czteroparowym. Miarą parametru NEXT jest różnica mocy sygnału przesyłanego w parze zakłócającej i sygnału wytworzonego w parze zakłócanej. Im większa jest wartość bezwzględna NEXT, tym lepsza jest odporność na zakłócenia pochodzące od sygnałów w innych parach kabla. Wartość parametru NEXT jest silnie zależna od częstotliwości. W związku z tym należy dokonać pomiaru w paśmie częstotliwości od 1 do 100 MHz. Tłumienie (Attenuation) - określa, o ile zmniejszy się moc sygnału w danej parze przewodów po przejściu przez cały tor kablowy. Parametr ten jest ściśle zależny od częstotliwości i pomiaru dokonuje się w paśmie od 1 do 100 MHz.
- mapa połączeń (Wire map) - określa, w jakiej sekwencji ułożone są w złączu lub gnieździe poszczególne pary przewodów. Najczęściej spotykanymi sekwencjami są EIA-568A i EIA-568B. Parametr ten służy do wykrycia błędów instalacyjnych, takich jak:
 - ✓ zamienione pary (crossed pairs);
 - ✓ zamienione poszczególne przewody (split pairs);
 - ✓ zamienione przewody w parze (reversed pairs).
- długość (Length) - określa długość mierzonego toru transmisyjnego. Długość toru transmisyjnego na ogół jest większa od długości kabla, ponieważ pary są ze sobą skręcone, a dodatkowo wszystkie pary są skręcone wokół wspólnej osi. Rzeczywistą długość toru transmisyjnego wyznacza się poprzez pomiar czasu propagacji impulsu elektrycznego lub świetlnego przy znanej prędkości propagacji w danym typie kabla. Wartości dopuszczalne poszczególnych parametrów wyspecyfikowane są w odpowiednich normach (np. EN 50173, TIA/EIA-568A).

2.3.5.3. Sieć światłowodowa

Dla instalacji wykonanej światłowodami należy wykonać następujące pomiary:

- pomiary parametrów transmisji włókien optycznych metodą reflektometryczną (dla 3 długości fali);
- pomiary tłumienności torów metodą transmisyjną;
- pomiar feflektancji złączy optycznych;
- pomiar dyspersji chromatycznej.

Pełny zakres pomiarów należy przeprowadzić dla każdego włókna optycznego.

Po skończonych pracach instalacyjnych wykonawca zobowiązany jest do wykonania pomiarów instalacji światłowodowej, komputerowej (UTP) oraz instalacji RTV.

2.4. Ochrona od porażeń

Podstawowa ochrona przed porażeniem zrealizowana jest w instalacji poprzez izolację oraz osłony izolacyjne. Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się szybkie wyłączenie zasilania. Z przewodem ochronnym „PE” należy połączyć kołki ochronne „PE” gniazd wtyczkowych, metalowe konstrukcje wsporcze i osłonę tablicy rozdzielczej, metalowe osłony sprzętu instalacyjnego.

Zgodnie z PN-HD 60364-4-41:2009 wszystkie obwody instalacji elektrycznych wewnątrz projektowanego budynku należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym klasy (AC) o prądzie wyzwalającym 30 mA.

W kanale technicznym biegnącym wzdłuż całego budynku, na suficie należy ułożyć szynę wyrównawczą bednarkę FeZn 25x4 mm n/t do której należy przyłączyć:

- wszystkie metalowe rurociągi instalacji sanitarnych;
- urządzenia wężła cieplnego;
- punkt zerowy złącza kablowego.

Szynę wyrównawczą należy połączyć z uziomem otokowym. Szynę pomalować w żółto-zielone pasy.

W poszczególnych pomieszczeniach sanitarnych projektuje się miejscową szynę wyrównawczą do której należy podłączyć wszystkie części przewodzące dostępne z częściami przewodzącymi obcymi oraz szynę „PE” w rozdzielnicy głównej w celu ograniczenia napięcia dotykowego (ekwipotencjalizacja). Przewody wyrównawcze należy stosować o przekroju minimum 4 mm² układane pod tynkiem.

Po zakończeniu robót elektrycznych i budowlanych, dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i badania wyłączników różnicowoprądowych przyrządami posiadającymi odpowiednie atesty.

3.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2002 r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126) „W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, podaje informację, które winny być zawarte w planie BIOZ.

3.1. Zagospodarowanie placu budowy

Miejsce prowadzenia robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, gdyż roboty prowadzone będą w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, gazowych, wodociągowych. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- c) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- d) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;

e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

3.2. Roboty ziemne oraz maszyny i urządzenia na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu);
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne;
- gazowe;
- telekomunikacyjne;
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

3.3. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne;
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem

do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników;
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

3.4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

PRZYCZYNY ORGANIZACYJNE POWSTANIA WYPADKÓW PRZY PRACY

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy;
- b) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań;
- c) niewłaściwe polecenia przełożonych;
- d) brak nadzoru;
- e) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym;
- f) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy;
- g) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii;
- h) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- i) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy;
- j) nieodpowiednie przejścia i dojścia;
- k) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

PRZYCZYNY TECHNICZNE POWSTANIA WYPADKÓW PRZY PRACY

- a) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia;
- b) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego;
- c) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające;
- d) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór;

- e) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń;
- f) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- g) zastosowanie materiałów zastępczych;
- h) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- i) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- j) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego;
- k) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego;
- l) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy;
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych;
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych;
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby;
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest poinformować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych kabli. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.

4.0. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;
- PN-EN 12464-1 Miejsca pracy we wnętrzach;
- Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- Wszystkie instalacje niskoprądowe należy wykonać w ułożeniu „na stałe”, stosując złącza prasowane uniemożliwiające demontaż instalacji przez osoby postronne.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów.

Przy odbiorze instalacji niskoprądowych wykonawca dostarcza protokoły z dokonanych pomiarów.

Nazwy własne materiałów, urządzeń lub producentów, które mogą pojawić się w dokumentacji projektowej nie należy traktować jako narzuconych bądź sugerowanych przez Projektanta. Projektant dopuszcza zastosowanie innego równoważnego (spełniającego wymagania podane w dokumentacji) materiałów lub urządzeń.

Opracował:
mgr inż. Robert Łęgowski

5.0. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów
Budownictwa

OŚWIADCZENIE

projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany

ROBERT ŁĘGOWSKI

nr uprawnień

upr. KUP/0178/POOE/09

zamieszkały

ul. W. Kulerskiego 16/12; 86-300 Grudziądz

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki
Nieruchomościami Sp. z o.o. w Grudziądzu
ul. Mickiewicza 23
86-300 Grudziądz**

dotyczący:

**Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego
nr 15 z przynależną infrastrukturą techniczną
ul. Lotnicza 15
działka nr 98/1, obręb Grudziądz Kujawsko-Pomorskie
86-300 Grudziądz**

Instalacje teletechniczne

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....

* Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

~~projektanta~~ – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany

ADAM OSIŃSKI

nr uprawnień

upr. WAM/0064/PWOE/11

zamieszkały

ul. Narutowicza 20/7; 86-300 Grudziądz

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki
Nieruchomościami Sp. z o.o. w Grudziądzu
ul. Mickiewicza 23
86-300 Grudziądz**

dotyczący:

**Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego
nr 15 z przynależną infrastrukturą techniczną
ul. Lotnicza 15
działka nr 98/1, obręb Grudziądz Kujawsko-Pomorskie
86-300 Grudziądz**

Instalacje teletechniczne

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....

* Niepotrzebne skreślić

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Robert Józef Łęgowski** jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane

bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
KUPOIIB w BYDGOSZCZY



Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0067/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 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.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Robertowi Józefowi Łęgowskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 5 października 1977 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0178/POOE/09

**do projektowania 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 odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

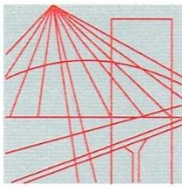
mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Robert Józef Łęgowski
ul. Warszawska 5/33
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





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

Bydgoszcz 2015-02-17

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ŁĘGOWSKI ROBERT**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. KULERSKIEGO 16/12

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0061/10

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2015-03-01

do dnia

2016-02-29

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Polchorecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-533 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/35/11

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

D E C Y Z J A

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /Kj. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Określenie Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu ADAMOWI OSIŃSKIEMU
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 05 lutego 1982 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0064/PW/OE/11

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ

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

U Z A S A D N I E N I E

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

Pouczenie :

Inicjatywa z art. 12 ust. 1 pkt 13 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /Kj. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

2

Pan Adam Osński upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) projektowania obiektów budowlanych 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,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

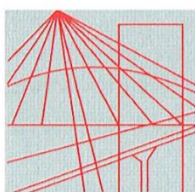
Otrzymuje:

1. Pan Adam Osński
10-681 Olsztyn, ul. Gębika 10/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aia

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.



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

Bydgoszcz 2015-06-23

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **OSIŃSKI ADAM**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. NARUTOWICZA 20/7

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0107/11

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2015-08-01

do dnia

2016-07-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

6.0. Rysunki techniczne i załączniki