


JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 E4D WOJCIECH ŚLIWIŃSKI 96-500 Sochaczew, Kuznocin 91E Tel. +48 502 455 029 e-mail:wojciech.sliwinski@gmail.com		
NAZWA INWESTYCJI	MODERNIZACJA BUDYNKU "C" PRZY UL. KŁOBUCKIEKIEJ 21 W WARSZAWIE PRZYŁĄCZE KABLOWE DO BUDYNKU		
STADIUM	Projekt Budowlano - Wykonawczy		
BRANŻA	Elektryczna		
INWESTOR	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu ul. Wołoska 7, 02-675, Warszawa		
ADRES INWESTYCJI	BUDYNEK „C” INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ ul. Kłobucka 21 w Warszawie		
AUTORZY OPRACOWANIA			
FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	Andrzej Wojciechowski	MAZ/0273/PWOE/09	
OPRACOWAŁ	Wojciech Śliwiński		
Warszawa, Listopad 2015			

OŚWIADCZENIE

Autor i sprawdzający w/w projektu oświadczają, że projekt

**Modernizacji budynku „C” przy ul. Kłobuckiej 21 w Warszawie
Przyłącze kablowe do budynku**

został wykonany zgodnie z aktualną wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami oraz normami i stanowi opracowanie kompletne w rozumieniu ustawy z dn. 20 lutego 2015 "Prawo Budowlane" (Dz. U. z dn. 20 lutego 2015 r. poz. 443) m.in. art. 20.1 pkt. 1-4 ustawy a także zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 28.09.1993 w/s obrony cywilnej (Dz. U. z 8 października 1993) oraz wymagań Szefa OC Kraju w/s planowania, projektowania i utrzymania budowli ochronnych.

Warszawa, Listopad 2015 r.

AUTORZY OPRACOWANIA

FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ PODPIS	
PROJEKTANT	Andrzej Wojciechowski	Instalacje elektryczne	MAZ/0273/PWOE/09	



sygn. akt. MAZ/7131-7132/555/09/E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1-5; ust. 3; art. 13 ust. 1, 3 i 4; art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn., Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11, pkt. 1 pkt 1, § 15, § 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. 528 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Andrzejowi Dariuszowi Wojciechowskiemu
inżynierowi**

urodzonemu dnia 27 lipca 1965 roku w m. Ostrów Mazowiecka, synowi Wiesława

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/ 0273 /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 zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-2KA-45R-N1U *

Pan ANDRZEJ DARIUSZ WOJCIECHOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0289/10
adres zamieszkania ul. WOJCIECHOWSKIEGO 34/214 A, 02-495 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-05-01 do 2016-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-05-04 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej 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. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Dane wyjściowe

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Zakres opracowania
- 1.3 Stan istniejący

2. Opis techniczny

- 2.1 Linia kablowa nn, złącze kablowe i pomiar energii elektrycznej
- 2.2 Ochrona przeciwporażeniowa
- 2.3 Podstawa prawna realizacji prac
- 2.4 Nadzór nad pracami, przekazanie do eksploatacji
- 2.5 Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

3. Tabele:

- 3.1. Obliczenia techniczne dla przyłącza do budynku C
- 3.2. Wykaz podstawowych materiałów

Tabela 1

Tabela 2

4. Rysunki:

4.1. Schemat ideowy rozdzielnic RG – stan istniejący

rys. E-1

4.2. Projekt Zagospodarowania Terenu – skala 1:500

rys. E-2

1. DANE WYJŚCIOWE

1.1. Podstawa opracowania

- a) Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem
- b) Uzgodnienia międzybranżowe
- c) Ustawa z dnia 20 lutego 2015r. – Prawo budowlane (Dz.U z 27.03.2015r, poz. 443 z późniejszymi zmianami)
- d) N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- e) Dz.U. 2013 nr 0 poz. 926 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- f) PN-HD (IEC) 60364-... cz1-7 – Instalacje elektryczne nn
- g) PN-IEC 439-1:1994 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe
- h) PN-88/E-08501 - Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa
- i) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje Projekt Budowlano-Wykonawczy przyłącza kablowego do budynku C Instytutu Pamięci Narodowej, przy ul. Kłobuckiej 21 w Warszawie.

Zakres prac:

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę istniejącego złącza pomiarowego półpośredniego
- budowę złącza kablowego nn 0,4kV
- budowę linii kablowej nn 0,4kV

1.3. Stan istniejący

Aktualna moc przyłączeniowa budynku wynosi 140kW – przyłącze wykonane jest linią kablową typu 4x YAKY 1x150, wyprowadzone ze stacji T-3096.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Linia kablowa nn, złącze kablowe i pomiar energii elektrycznej

Z uwagi na zwiększoną do 250kW moc przyłączeniową budynku C, należy wymienić w istniejącym złączu pomiarowym przekładniki prądowe zgodnie ze schematem E-1. Należy również wymienić linię zasilającą relacji stacja T-3096 – Złącze pomiarowe na 2x 4x YAKY 1x150. Linię tego samego typu należy wyprowadzić ze złącza pomiarowego i wprowadzić do projektowanego złącza kablowego Z-Bud.C zlokalizowanego przy ścianie stacji T-3096. Z tego złącza zasilane będą dwie sekcje zasilania podstawowego rozdzielnic budynku C. W celu zasilenia sekcji nr 2 należy istniejącą linię kablową typu 5x YAKY 1x150 odłączyć od złącza pomiarowego i wprowadzić do projektowanego złącza Z-Bud.C. W razie potrzeby linię kablową należy przedłużyć przez mufowanie. W celu zasilenia sekcji nr 3, należy wyprowadzić z tego złącza linię kablową typu 5x YAKY 1x150 i układać po tej samej trasie co istniejąca linia zasilająca bud. C, zgodnie ze schematem E-1 i planem sytuacyjnym E-2 a następnie wprowadzić do pomieszczenia rozdzielni głównej RG w budynku C. Linie kablową układać na głębokości 80cm poniżej poziomu terenu, pod drogami zaś na głębokości 100cm. W przypadku skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz drogami, należy stosować rury ochronne typu HDPE o średnicy 110mm.

2.2. Ochrona przeciwporażeniowa

W instalacjach elektrycznych 3 x 230/400 V, 50 Hz oprócz ochrony przed dotykiem bezpośrednim (ochrony podstawowej) należy zastosować ochronę przed dotykiem pośrednim przez SAMOCZYNNY WYŁĄCZANIE ZASILANIA.

Przy budowie rozdzielnic i instalacji należy pamiętać o obowiązku przestrzegania odpowiedniej kolorystyki przewodów: kolor żółto-zielony można stosować wyłącznie do oznaczania przewodów i zacisków PE (ochronnych) a kolor jasnoniebieski tylko do oznaczania przewodów i zacisków N (neutralnych, zerowych). Dopuszczalne jest podłączanie żył w izolacji jasnoniebieskiej do zacisków fazowych, ale wyłącznie w obwodach, w których nie występuje przewód neutralny N.

2.3. Podstawa prawna realizacji prac

Prace należy wykonywać zgodnie z wymaganiami przepisów i norm, w pierwszej kolejności zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie , następnie zgodnie z wymaganiami normy N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa, PN-HD (IEC) 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych oraz pozostałych norm. W zakresie nie objętym wymienionymi przepisami i normami należy stosować się do „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom V – Instalacje elektryczne”, Warszawa, wydanie z 1988 roku.

Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane przy budowie instalacji elektrycznych muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy: atesty i/lub deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.

2.4. Nadzór nad pracami, przekazanie do eksploatacji

Przed rozpoczęciem robót instalacyjnych należy ustalać szczegółowe zasady ich prowadzenia z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Przed oddaniem przyłącza do eksploatacji należy wykonać wymagane przepisami i normami badania, próby i pomiary pomontażowe, w szczególności: rezystancji uziemienia, rezystancji izolacji, skuteczności samoczynnego wyłączania. Badania, próby i pomiary należy przeprowadzić i udokumentować zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-6-61 oraz zgodnie z wymaganiami Prawa Energetycznego, w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.

Po zakończeniu prac należy przekazać użytkownikowi dokumentację powykonawczą, plany i schematy z naniesionymi zmianami, instrukcje obsługi i inne wymagane przez użytkownika dokumenty. Ilość egzemplarzy, zawartość dokumentacji powykonawczej i jej formę należy ustalić przed rozpoczęciem prac.

2.5. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA INWESTYCJI	MODERNIZACJA BUDYNKU "C" PRZY UL. KŁOBUCKIEKIEJ 21 W WARSZAWIE PRZYŁĄCZE KABLOWE DO BUDYNKU
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
INWESTOR	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ KOMISJA ŚCIGANIA ZBRODNI PRZECIWKO NARODOWI POLSKIEMU UL. WOŁOSKA 7, 02-675, WARSZAWA
ADRES INWESTYCJI	BUDYNEK „C” INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ UL. KŁOBUCKA 21 W WARSZAWIE

Informacje ogólne

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowana na podstawie §2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r., w sprawie informacji i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., Nr 120, poz. 1126)

Zgodnie z art. 22 Prawa budowlanego koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest w kompetencji kierownika budowy.

Gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonywać będą pracę różni pracodawcy (podwykonawcy) pracodawcy ci mają obowiązek m.in. wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym miejscu oraz ustalić zasady współdziałania uwzględniające sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń zdrowia lub życia pracowników. Roboty budowlane powinny być organizowane i prowadzone w sposób nienarażający pracowników na niebezpieczeństwo.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić organizację pracy i stanowiska pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwości z uwzględnieniem możliwości psychofizycznych pracowników, w szczególności przez stosowanie technologii, urządzeń, materiałów i substancji niepowodujących tych zagrożeń.

Zakres robót

związanych z budową przyłącza kablowego w związku z modernizacją budynku „C” Instytutu Pamięci Narodowej przy ul. Kłobuckiej 21 w Warszawie

- przebudowa istniejącego złącza pomiarowego półpośredniego

- budowa złącza kablowego nn 0,4kV

- budowa linii kablowej nn 0,4kV

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- rozdzielnia elektryczna główna w budynku „C”;

- budynki infrastruktury biurowej i technicznej,

- drogi i place w pobliżu budynku „C”;

- stacja transformatorowa T-3096;

- sieci infrastruktury technicznej

Zagrożenia

Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót budowlanych:

- niezidentyfikowane istniejące sieci;
- brak zabezpieczenia miejsc niebezpiecznych w formie ogrodzenia lub inny dostępny sposób;
- porażenie prądem;
- urazy mechaniczne;
- upadek z wysokości;
- urazy twarzy i oczu;
- urazy kończyn dolnych;
- niesprawne maszyny i urządzenia techniczne;
- stosowanie sprzętu niespełniającego wymagań dotyczących systemu zgodności;

Prowadzenie instruktażu pracowników dla robót szczególnie niebezpiecznych

Prowadzenie instruktażu pracowników należy powierzyć osobie, która posiada zasób wiedzy i kierowała pracownikami na podobnych stanowiskach oraz posiada aktualne zaświadczenie o ukończeniu wymaganego szkolenia w dziedzinie bhp.

Instruktaż pracowników powinien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania zadań
- wymagania bhp przy wykonywaniu poszczególnych czynności;
- wskazanie miejsc i stref niebezpiecznych;

W czasie instruktażu pracownika należy w szczególności zapoznać z:

- instrukcją stanowiskową bhp i zasadami ergonomii;
- instrukcją obsługi urządzeń i sprzętu zmechanizowanego;
- zasadami komunikacji i transportu oraz składowania materiałów;
- procedurami postępowania w sytuacjach awaryjnych;
- umiejscowieniem apteczki;
- instrukcją udzielania pierwszej pomocy;
- numerami telefonów alarmowych

Środki techniczne i organizacyjne przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- środki ochrony indywidualnej: odzież ochronna, ochrona kończyn dolnych i górnych, ochrona twarzy i oczu;
- sprawny sprzęt i maszyny;
- wyznaczenie osób do bezpośredniego nadzoru nad pracami;
- odpowiednie środki zabezpieczające: dostęp do miejsc wykonywania prac jedynie przez upoważnione i odpowiednio przeszkolone osoby; wykonywanie prac w co najmniej 2 osobowych zespołach (w celu zapewnienia asekuracji w przypadku nagłego pojawienia się czynników niebezpiecznych lub awarii); bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii, pożaru zalania wodą czy innych zagrożeń; środki ochrony zbiorowej tam gdzie nie jest możliwe zastosowanie ochrony indywidualnej;
- należy dopilnować aby pracownicy na budowie posiadali odpowiednie przygotowanie zawodowe do wykonywania powierzonych robót;
- łączność telefoniczną z pracownikami znajdującymi się w wykopie (wykonywanie uziemienia kratowego);
- osoba sprawująca nadzór techniczny jest zobowiązana do niezwłocznego wstrzymania robót na zagrożonym odcinku robót i wycofania pracowników w bezpieczne miejsce.

Roboty należy wykonywać w szczególności w oparciu o następujące dokumenty:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Instrukcje techniczno-eksploatacyjne urządzeń technicznych;
- Wytyczne projektodawcy;

.....