

KONSORCJUM:



ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie  
20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4  
tel. 81-744 00 11, fax. 81-744 19 45



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Spółka z o.o.  
20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7  
Tel. 81 746 54 73 fax: 081 746-19-42



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe  
**ELEKTROSYSTEM S.C.**  
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych

20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15  
Tel./fax (081) 74058-24

Nr archiwalny projektu: EP9-2085/11/2009		Egzemplarz nr 6/8
<b>ODCINEK 11</b>	<b>Tom 7.</b>	INFORMACJA BIOZ

## PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR	
<b>GMINA LUBLIN</b> <b>20-950 Lublin, Plac Łokietka 1</b>	
INWESTYCJA	
<b>BUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ,</b> <b>MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ ORAZ BUDOWA PĘTLI</b> <b>TROLEJBUSOWEJ PRZY UL. CHOINY W LUBLINIE</b> CPV; 45231 000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych	
OBIEKT	<b>TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 11;</b> <b>Bohaterów Monte Cassino; od Al. Kraśnickiej</b> <b>do ul. Armii Krajowej</b>
ADRES OBIEKTU	Działki nr; obręb 15, ark. 2(dz. nr: 62; 63; 64; 85; 82; 84/2), ark. 3 (dz. nr: 58/1) obręb 21, ark. 1(dz. nr 8) obręb 28, ark. 8 (dz. nr: 75/1)

	Imię nazwisko	Nr uprawnień	<i>inż. Wojciech Sadowski</i> upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr. spec. inst. i sieć elektryczne i elektroenergetyczne nr ewid. 1514/Lb/82; 1619/Lb/92
Projektant	inż. Wojciech Sadowski	1619/Lb/92	
Sprawdzający	mgr inż. Piotr Zając	114/Lb/97	<i>mgr inż. Piotr Zając</i> upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr. spec. inst. i sieć elektryczne i elektroenergetyczne Nr ewid. 113/Lb/97; 114/Lb/97

Lublin, czerwiec 2010r

ZATWIERDZAM DO  
WYDANIA WYKONAWCOM

NACZELNIK  
Wydziału Inwestycji  
*mgr inż. Jerzy Jabłoński*

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	2. Zawartość opracowania.	Str. 2 EP9-2085/11/2009, Odc. 11, tom 7
--------------------------------------	---------------------------	---

1. Strona tytułowa

2. Zawartość opracowania

3. Opis

3.1. Podstawa opracowania

3.2. Przedmiot opracowania

3.3. Zakres robót

3.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

3.5. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

3.6. Przewidywane zagrożenia

3.7. Prowadzenie instruktażu pracowników

3.8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	3. Opis.	Str. 3/1 EP9-2085/11/2009, Odc. 11, tom 7
--------------------------------------	----------	---

### 3.1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dziennik Ustaw Nr 120 z dn. 10.07.2003

### 3.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlany budowy podstacji trakcji trolejbusowej , trakcji trolejbusowej , linii kablowych zasilających trakcję trolejbusową i budowa oświetlenia ulicznego na ul. Bohaterów Monte Cassino w Lublinie na odcinku od Al. Kraśnickiej do ul. Armii Krajowej.

### 3.3. Zakres robót

#### 3.3.1. Branża elektryczna.

- roboty związane z budową trakcji trolejbusowej i linii kablowych zasilających trakcję trolejbusową
- roboty związane z budową oświetlenia ulicznego

### 3.4. Wykaz obiektów istniejących w ulicach

- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- kanały ciepłownicze
- sieć telefoniczna
- linie kablowe nn
- linie kablowe SN
- linia napowietrzna nn
- linia napowietrzna SN
- linia napowietrzna WN
- trakcja trolejbusowa

### 3.5. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- linie kablowe nn
- linie kablowe SN
- linia napowietrzna nn
- linia napowietrzna SN
- linia napowietrzna WN
- trakcja trolejbusowa
- sieć gazowa

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	3. Opis.	Str. 3/2 EP9-2085/11/2009, Odc. 11, tom 7
--------------------------------------	----------	---

### 3.6. Przewidywane zagrożenia

Prowadzenie robót związanych z budową: trakcji trolejbusowej, linii kablowych zasilających trakcję trolejbusową, oświetlenia ulicznego prowadzone będą w trakcie ruchu pojazdów na drogach.

3.6.1. Prowadzenie robót w czasie ruchu na jezdni w czasie realizacji wymaga:

- utrzymania ruchu publicznego na drodze oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, znaki drogowe) na terenie budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót
- wygrodzenia i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy w oparciu o projekt organizacji ruchu, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające tj. zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych

3.6.2. Roboty o charakterze inwestycyjnym wymagają:

- zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót
- zainstalowania urządzeń bezpieczeństwa, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.
- w miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy w sposób uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem
- wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów, maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem

Przystąpienie do robót Wykonawca obwieści publicznie w prasie a przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w odpowiednich miejscach i ilościach tablic informacyjnych.

3.6.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:

- stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu, wibracji
- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
- materiały łatwo palne składować zgodnie z przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich
- materiały szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia

3.6.4. Ochrona przeciwpożarowa:

- wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	3. Opis.	Str. 3/3 EP9-2085/11/2009, Odc. 11, tom 7
--------------------------------------	----------	---

3.6.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej, przez ochronę instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych:

- wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową Wykonawca będzie realizował roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

3.6.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy:

- podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

- personel nie będzie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych

- wykonawca zapewni utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie

- prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu

3.6.7. Zagrożenia występujące przy budowie podstacji trakcji trolejbusowej , trakcji trolejbusowej i budowie oświetlenia ulicznego

1) Roboty ziemne

- roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze

- pracownicy obsługujący ubijaki mechaniczne powinni zmieniać się nie rzadziej niż co pół godziny

2) Roboty związane z układaniem kabli , montażem słupów trakcyjnych i słupów oświetleniowych, zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót elektrycznych ( ręcznie i sprzętem)

- kable powinny być wykonane, utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym .

- roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą kabli i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

- prace wykonywane w pobliżu linii napowietrznych należy prowadzić dopiero po jej wyłączeniu

### 3.7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

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

- a. szkolenie wstępne
- b. szkolenie okresowe

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	3. Opis.	Str. 3/4 EP9-2085/11/2009, Odc. 11, tom 7
--------------------------------------	----------	---

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni 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 obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenie wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp 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
- udzielanie pierwszej pomocy

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

### **3.8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiedni kierownik budowy ( kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

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

#### **3.8.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy.**

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja pracy

#### **3.8.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy**

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

#### **3.8.3. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:**

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	3. Opis.	Str. 3/5 EP9-2085/11/2009, Odc. 11, tom 7
--------------------------------------	----------	---

- organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność ochrony zbiorowej i ich stosowanie 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 stanowiska 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, zgodne 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. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował  
inż. Wojciech Sadowski

