

 <p> <b>FIRMA INŻYNIERYJNA T E C H M A</b>          os. Oświecenia 24/3, 31-636 Kraków          tel: 0 607 57 80 80, 0 603 68 34 31          fax: /012/ 648 21 12          NIP: 628-167-63-98, Regon: 120002807       </p>	<p> <a href="http://www.techmainz.pl">www.techmainz.pl</a>          e-mail: <a href="mailto:biuro@techmainz.pl">biuro@techmainz.pl</a> </p>
---	---

## PROJEKT TECHNICZNY – BRAŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt	DROGA PUBLICZNA
Adres	KRAKÓW, UL. KNIAŻNINA
Inwestor	PREZYDENT MIASTA KRAKOWA REPREZENTOWANY PRZEZ DYREKTORA ZARZĄDU DRÓG MIASTA KRAKOWA, UL. CENTRALNA 53 KRAKÓW

Nazwa zadania	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
---------------	---

Projektował	mgr inż. Szymon Józefowski	MAP/0009/POE/20	
Sprawdzał	mgr inż. Jakub Wolski	MAP/0083/PBE/19	

## OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. Spis treści

1. Spis treści
2. Zakres robót
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Wykaz elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót
6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
8. Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom

### 2. Zakres robót

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa oświetlenia jezdni ul. Książnica w Krakowie w ramach inwestycji pn. „BUDOWA PARKINGU PRZY UL. FRANCISZKA KNIAŻNINA 29 W KRAKOWIE”. Roboty budowlane nie będą wykraczać poza działki ujęte w opracowaniu - wszelkie roboty ziemne będą mieścić się wyłącznie w granicach działek objętych wnioskiem.

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie planowanych robót budowlanych występują następujące obiekty:

- istn. działki wraz z zabudowaniami
- istn. droga
- istn. uzbrojenie podziemne, w tym: sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, sieć teletechniczna, sieć elektroenergetyczna
- istn. elektroenergetyczna sieć napowietrzna nn
- istn. napowietrzna sieć teletechniczna

### 4. Wskazanie elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- pobliskie działki wraz z zabudowaniami,
- istn. i proj. kable elektroenergetyczne nN,
- istn. droga
- istn. uzbrojenie podziemne, w tym: sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, sieć teletechniczna, sieć elektroenergetyczna
- istn. elektroenergetyczna sieć napowietrzna nn
- istn. napowietrzna sieć teletechniczna

### 5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Przy realizacji planowanego zamierzenia budowlanego występuje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, przy wykonaniu następujących robót:

- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV - montaż urządzeń elektrycznych wykonywać ze szczególną ostrożnością;
- wpięcia do istniejących linii nN wg ustalonych z Tauron Dystrybucja wyłączeń sieci.

## 6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Prace szczególnie niebezpieczne (prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego) występujące przy planowanym zamierzeniu budowlanym to prace wykonywane przy urządzeniach i instalacjach energetycznych przy wyłączonych spod napięcia, lecz nie uziemionych, urządzeniach elektroenergetycznych lub uziemionych w taki sposób, że żadne z uziemień - uziemiaczy nie jest widoczne z miejsca pracy oraz przy wykonywaniu prób i pomiarów, z wyłączeniem prac wykonywanych stale przez upoważnionych pracowników w ustalonych miejscach.

W zależności od zastosowanych metod i środków zapewniających bezpieczeństwo przewiduje się następujący podział prac przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych:

- przy wyłączonym napięciu,
- w pobliżu napięcia,
- pod napięciem.

**Prace przy wyłączonym napięciu** to prace przy urządzeniach i instalacjach oddzielonych od części zasilających ( pod napięciem) przerwą izolacyjną. Za przerwę izolacyjną uważa się:

- otwarte zestyki łącznika w odległości w Polskiej Normie lub w dokumentacji producenta,
- wyjęte wkładki bezpiecznikowe,
- zdemontowane części obwodu zasilającego,
- przerwanie ciągłości połączenia obwodu zasilającego w łącznikach w obudowie zamkniętej, stwierdzone w sposób jednoznaczny na podstawie położenia wskaźnika odwzorowującego otwarcie wyłącznika.

**Prace w pobliżu napięcia** to prace wykonywane przy:

- linii napowietrznej do 1kV w odległości powyżej 0,3m do 0,7m,
- urządzeniach 1-30kV w odległości 0,6m do 1,4m.

Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy.

**Prace pod napięciem** to prace wykonywane przy:

- linii napowietrznej do 1kV w odległości do 0,3m ,
- urządzeniach 1-30kV w odległości do 0,6m.

Prace pod napięciem należy wykonywać zgodnie z właściwą technologią pracy z zastosowaniem wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcjach wykonywanych prac. Pracownicy powinni być poinstruowani, że

- ww. prace mogą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby pod bezpośrednim nadzorem wyznaczonych w tym celu osób,
- przy pracach tych należy stosować odpowiednie środki zabezpieczające.

Ponad to instruktaż pracowników powinien zawierać:

- imienny podział pracy,
- harmonogram (kolejność) wykonywania zadań,
- szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
- wykaz środków ochrony indywidualnej

Przed rozpoczęciem prowadzenia robót należy przeprowadzić instruktaż zawierający ww. elementy. Roboty budowlane prowadzić winna osoba z uprawnieniami do wykonawstwa bez ograniczeń jak również posiadać aktualną właściwą grupę BHP również bez ograniczeń. Wykonujący roboty również powinni posiadać aktualne grupy BHP.

## 7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Podstawowe środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom to:

1) środki ochrony indywidualnej

- odzież ochronna,

- środki ochrony głowy:
  - hełmy ochronne,
  - nakrycia głowy,
- środki ochrony kończyn dolnych,
- środki ochrony kończyn górnych,
- środki ochrony przed upadkiem z wysokości,
- 2) odpowiednie narzędzia pracy z aktualnymi świadectwami badań i trwale oznakowane,
- 3) odpowiednie oznakowanie stref niebezpiecznych,
- 4) odpowiedni do zakresu wykonywanych robót sprzęt mechaniczny z aktualnymi dopuszczeniami technicznymi.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom to:

- powierzenie robót odpowiednio wyszkolonym pracownikom z aktualnymi świadectwami kwalifikacyjnymi odpowiednio do zadań, które wykonują,
- przeprowadzenie instruktażu,
- zapewnienie łączności na i z placem budowy,
- w razie potrzeby uzgodnienie wyłączeń spod napięcia sieci TAURON Dystrybucja S.A.

## **8. Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom**

- Dobra organizacja robót
- Fachowa firma wykonująca roboty montażowe
- Sprawdzenie przed rozpoczęciem robót przez OME właściwe dla danego regionu ważności grup BHP pracowników mających wykonywać prace.