

**INFORMACJE DOTYCZĄCE
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

1. ZAKRES ROBÓT.

Instalacje - rurociągi i obiekty zewnętrzne:

- Budowy odcinka sieci wodociągowej
- Budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej

Adres inwestycji:

ul. Kaktusowa
działki o nr geod. 680, 677/31, 826/135, 676
59-100 Polkowice
gmina Polkowice

Inwestor:

Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.
ul. Dąbrowskiego 2
59-100 Polkowice

2. Wykaz istniejących obiektów w terenie

- drogi,
- budynki mieszkalne,
- kable energetyczne,
- kable telekomunikacyjne,
- sieci gazowe,
- sieci wodociągowe,
- kanały sanitarne,
- kanały deszczowe,

Uzbrojenie nadziemne stanowią słupy sieci napowietrznej energetycznej i telekomunikacyjnej.

2.1. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W trakcie wykonywania robót mogą występować następujące zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- przy wykonywaniu głębokich wykopów pod układanie sieci wodociągowej i kanału sanitarnego, kanału deszczowego,

- przy prowadzeniu prac podczas układania rurociągów w drodze przy otwartym ruchu kołowym pojazdów,

• **U W A G A :**

- w związku z brakiem szczegółowych danych posadowienia rurociągów gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych na etapie wykonawstwa należy uzgodnić z rejonem gazowniczym Polkowice dokładne posadowienie istniejących rurociągów !!!.
- w przypadku braku takich danych należy ustalić z gazownią i z właścicielem drogi próbne wykopy w celu namierzenia posadowienia rurociągów.
- Zagrożenia, które mogą występować podczas realizacji robót budowlanych:
 - upadki osób z wysokości (do wykopu),
 - upadki elementów z wysokości (do wykopu),
 - porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
 - nadmierny hałas oraz drgania i wibracje,
 - prace w wymuszonej pozycji,
 - prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów.

3. WSKAZANIE ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, SKALA, RODZAJ, MIEJSCE I CZAS WYSTĘPOWANIA.

W trakcie wykonywania w/w instalacji mogą występować następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- przy robotach montażowych rurociągów i studni,
- przy robotach w wykopach,
- przy wykonywaniu wykopów pod montaż i układanie rurociągów z ich uzbrojeniem,

Zagrożenia, które mogą występować podczas realizacji robót budowlanych:

- upadki osób z wysokości do wykopu,
- wybuch gazu,
- upadki elementów z wysokości,
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas oraz drgania i wibracje,
- prace w wymuszonej pozycji,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów.

Przewiduje się możliwość wystąpienia zagrożeń podczas prowadzenia następujących robót:

- Roboty, przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 2,0 m:
roboty montażowe rurociągów w wykopie (obsługa koparki, wywrotki),

4. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu podczas którego:

- powinni zostać poinformowani o możliwych zagrożeniach,
- skontrolowani pod względem stosowania środków ochrony osobistej,
- zaznajomieni z projektem organizacji robót,

Stały nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinni pełnić kierownik budowy.

Instruktaż każdorazowo zapisywać w zeszycie instruktażu BHP z podaniem:

- wykazu osób biorących udział,
- osoby pełniącej nadzór nad realizacją,
- zakresu instruktażu.

Podstawowymi aktami prawnymi, na które powoływać się będzie osoba prowadząca instruktaż będą:

- rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z dnia 10 kwietnia 1972r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i Higieny Pracy z dnia 26.09.1997r (Dz. U. Nr 129, poz.844),
- Obowiązujące Polskie Normy i przepisy.

5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

- Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy powinno być wykonane zgodnie zobowiązującymi przepisami i normami, zapewniającymi bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

- Właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych;
- Umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji;
- W pomieszczeniu socjalnym umieścić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników;
- W pomieszczeniu socjalnym umieścić kaski ochronne;
- Rozmieścić właściwe tablice ostrzegawcze.

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót, które są szczególnie niebezpieczne powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Winno się również stosować bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi poprzez wyznaczenie w tym celu odpowiedzialnej osoby.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą uprawnieni pracownicy, bez przeciwwskazań lekarskich do zatrudnienia przy tych pracach, pełnoletni, dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa przy tych pracach, posiadający dodatkowe uprawnienia wymagane przy niektórych rodzajach prac szczególnie niebezpiecznych.

Roboty przy których wykonywaniu istnieje ryzyko upadku z wysokości 1,0 i ponad 5,0 m ujęte w odpowiedniej strefie niebezpiecznej i oznaczone tablicami: **„UWAGA! PRACE NA WYSOKOŚCI”**

Prace na wysokości prowadzone będą z rusztowań inwentaryzowanych z barierą BHP (zaopatrzonych w atest oraz instrukcję producenta).

Podczas prac na wysokości pracownicy na dachu o pochyleniu większym niż 20% zabezpieczeni będą w pasy ochronne z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem

Na rusztowaniu wywieszona zostanie tabliczka informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Wchodzenie i schodzenie z rusztowań odbywać się będzie w pionach komunikacyjnych.

Roboty wykonywane przy użyciu dźwigu:

Dźwigi samojezdne:

Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym zabrani się ustawiania dźwigu pod przewodami linii energetycznych i wykonywania prac w takich warunkach.

Zabrania się przebywania osobom podczas działania dźwigu w zasięgu działania jego ramienia.

Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy.

Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa.

Koparki:

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy uzyskać zgodę inwestora i sprawdzić czy na trasie znajdują się sieci i urządzenia podziemne.

Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

W zasięgu działania koparki zabrania się przebywania brygadzie kablowej i osobom postronnym.

Załadunek i rozładunek bębnow z kablami może być wykonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp i pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp.

Bęben z kablami należy ustawić na stojakach kablowych na gruncie twardym i równym. Oś bębna wypoziomować. Hamowanie obrotów bębna za pomocą deski metodą dźwigni.

WAŻNE: Podczas montażu rusztowania teren nieutwardzony należy w sposób bezpieczny utwardzić zapobiegając osunięciu się konstrukcji rusztowania.

Każda konstrukcja rusztowania winna być codziennie sprawdzana pod względem jej stanu bezpieczeństwa, a w szczególności po gwałtownych wiatrach, ulewach oraz gdy zachodzi uzasadniona obawa o przesunięcie konstrukcji rusztowania. Konstrukcję należy zakotwiczyć do ściany budynku. Zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany. Liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250 kg.

Przejścia obok rusztowań, wejścia do budynku powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi, które winny znajdować się na wysokości, co najmniej 2,4 metra i ze spadkiem, co najmniej 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań jest zabronione.

BHP przy robotach rozbiórkowych.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy:

- wykonać niezbędne zabezpieczenie terenu i jego oznakowanie w sposób wykluczający dostęp osób postronnych do miejsc rozbiórki w czasie jej trwania,
- odłączyć budynek od sieci energetycznej,

Roboty rozbiórkowe należy przerwać, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr lub, gdy jego prędkość przekracza 10m/s.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym. Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać PO WYŁĄCZENIU SPOD NAPIĘCIA zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ponadto przed przyjęciem do pracy wszyscy pracownicy muszą przejść stanowiskowe szkolenie BHP oraz wykonać badania lekarskie, w zakresie odpowiednim do rodzaju wykonywanej pracy. Również podczas zatrudnienia pracownicy są zobowiązani do brania udziału (raz w roku) w szkoleniach BHP i wykonywania badań lekarskich - wstępnych, okresowych i kontrolnych wg zakresu określonego w rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Kodeksu Pracy.

Plac budowy.

Plac powinien być wynagrodzony i stanowić teren zamknięty, uniemożliwiający dostęp osób niepowołanych. Wjazd i wyjazd z placu budowy musi być zrealizowany z drogi gminnej. Krzyżujące się trasy przejazdów pojazdów obsługujących budowę oraz pojazdów w ruchu drogowym stwarzają ryzyko wypadków.

Plac budowy powinien być zagospodarowany w sposób możliwie prosty i czytelny.

Należy wyznaczyć miejsca na stanowiska zbrojarskie, ciesielskie i magazyn podręczny. Punkty poboru energii elektrycznej i wody na potrzeby budowy winny być zabezpieczone po skończonym dniu pracy przed dostępem osób niepowołanych. Przy bramie placu budowy winna być umieszczona tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Bezwzględnie należy przestrzegać zasady nie blokowania wjazdu i wyjazdu na działkę żadnymi składowanymi materiałami, gdyż jest to droga komunikacji i ewakuacji.

5. Zalecenia końcowe.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tzw. plan „bioz”)**.

Plan ten powinien być sporządzony w oparciu o Prawo Budowlane oraz o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz.U. nr 120, poz.1126).

**Projekt budowlany budowy odcinka sieci wodociągowej DN 160 mm,
odcinka sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 mm**

ul. Kaktusowa, działki o nr geod.680, 677/31, 826/135, 676

Polkowice

W planie „bioz” należy zaznaczyć wszystkie miejsca zbliżeń oraz przejść pod kablami energetycznymi oraz określić zasady bezpiecznego prowadzenia robót.

Opracował: