

temat opracowania :

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Przebudowa i budowa przyłącza wodociągowego do budynku
przy ul. Zawrat 20w Warszawie – dzielnica Mokotów.**

dz. ew. nr 15, 28, 29 z obręb 1-02-18
Jednostka ewidencyjna: 146505_8 – Dzielnica Mokotów.

branża :

SANITARNA

obiekt :

**PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO BUDYNKU
PRZY UL. ZAWRAT 20 W WARSZAWIE**

inwestor :

**SKARB PAŃSTWA
MINISTERSTWO SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI
UL. STEFANA BATOREGO 5
02-591 WARSZAWA**

kategoria obiektu budowlanego:

XXVI; k 8,0; w 1,0

OPRACOWAŁ:

Imię i nazwisko	Uprawnienia projektowe	Podpis
Projektant: mgr inż. Marcin Jabłoński	MAZ/0014/PWBS/17 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Data projektu:	Warszawa, lipiec 2018 r.	

Biuro:

Ekoprojekt Sp. z o.o.
al. Krakowska 224
02-219 Warszawa

Kontakt:

tel. 22-886-44-39
faks 22-846-87-43
biuro@ekoprojekt.com
www.ekoprojekt.com

Dane Firmy:

NIP: 522-290-48-74
REGON: 141640300
KRS: 0000319692
Kapitał zakładowy 585.000 PLN

Nagrody:



Spis treści

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów..... 3
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych..... 3
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi..... 4
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia 4
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych..... 5
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. 6

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i budowa przyłącza wodociągowego do budynku przy ul. Zawrat 20 w Warszawie. Istniejące przyłącze wodociągowe jest w złym stanie technicznym spowodowanym długoletnią eksploatacją. Przebudowę przyłącza wodociągowego zaprojektowano częściowo po nowej trasie, częściowo zachowując trasę istniejącą.

Celem inwestycji jest zwiększenie niezawodności zaopatrzenia w wodę budynku przy ul. Zawrat 20 w Warszawie.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje roboty budowlane od włączenia w istniejący przewód w ul. Zawrat do budynku przy ul. Zawrat 20 w Warszawie.

Kolejność realizacji:

- Zabezpieczenie placu budowy.
- Zabezpieczenie zieleni istniejącej.
- Prace przygotowawcze.
- Budowa odcinka przyłącza wodociągowego od komory wodomierzowej do budynku przy ul. Zawrat 20 w Warszawie.
- Budowa odcinka przyłącza wodociągowego od włączenia w istniejący przewód wodociągowy w ul. Zawrat do komory wodomierzowej wraz z wymianą wodomierza głównego.
- Odtworzenie nawierzchni: jezdni, chodników i trawników.
- Odbiory robót i przekazanie przyłącza do eksploatacji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty budowlane to:

- budynek główny;
- budynek portierni;
- komora wodomierzowa;
- przyłącze wodociągowe, które podlega przebudowie w sposób opisany w projekcie.

Ponadto w obszarze projektowanej inwestycji zlokalizowane są następujące obiekty:

- podziemne
 - sieć wodociągowa,
 - sieć kanalizacyjna,
 - sieć gazowa,
 - sieć ciepłownicza,
 - kable elektroenergetyczne,
 - kable telekomunikacyjne.
- naziemne
 - chodniki
 - latarnie.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W czasie prac ziemnych istnieje możliwość przzerwania kabli energetycznych, przewodów gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych i innych.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Realizacja inwestycji nie powinna rodzić sytuacji szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi bezpośrednio uczestniczących w procesie budowy. Zagrożenia mogące wystąpić przy realizacji niniejszego zamierzenia należą raczej do typowych problemów wykonawczych.

Podczas realizacji robót zagrożenia mogą wystąpić podczas:

- wykonywania robót ziemnych – wykonywanie wykopów o głębokości większej niż 1,5m,
- pracy z urządzeniem dźwigowym - roboty rozładunkowe i montażowe,
- robót budowlanych wykonywanych w pobliżu kabli energetycznych i przewodów gazowych,
- robót montażowych prowadzonych w przestrzeniach zamkniętych – komora wodomierzowa.

Inne zagrożenia związane z:

- prowadzeniem robót po trasie przecinającej kierunki przemieszczania się pieszych,
- prowadzenie robót w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych – hałas pracującego sprzętu.

W czasie prac ziemnych istnieje możliwość przzerwania kabli energetycznych, przewodów gazowych i innych. Aby zminimalizować te zagrożenia należy:

- wykonywać prace ziemne po uprzednim wytyczeniu geodezyjnym przy użyciu wykrywaczy kabli i rur,
- używać koparek do prac ziemnych po uprzednim ręcznym odkryciu kabli i innych przewodów uzbrojenia terenu,
- w czasie pracy koparki nikt nie może przebywać w zasięgu jej pracy, a w szczególności jej dotykać. W wypadku przzerwania kabla pod napięciem osoba dotykająca koparki zostanie porażona prądem, a operator koparki nie może jej opuścić (bezpieczny jest tylko w kabinie),
- w wypadku przzerwania gazociągu miejsce zabezpieczyć i powiadomić pogotowie gazowe.

Zagrożenie stwarza również prowadzenie prac szalunkowych i instalacyjnych na głębokości ~1,5m÷3,0m. Aby je wykluczyć, projektuje się szalowanie wykopów poziome wypraskami stalowymi, dobranymi odpowiednio do głębokości wykonywanego wykopu. Szalunki te należy opuszczać równo z każdej strony. Prace w wykopie można rozpocząć po zakończeniu pracy koparki. Prace na dużej głębokości muszą być zabezpieczone drabinkami dla pracowników. Praca tylko w kaskach.

Zagrożenia wynikają także z używanego sprzętu mechanicznego. Używane maszyny i urządzenia techniczne wykorzystywane w procesie technologicznym powinny posiadać odpowiednie certyfikaty lub świadectwa zgodności z przepisami oraz spełniać wymagania przepisów i norm higienicznych, w tym także wymagania dotyczące ograniczenia hałasu. Ponadto stosowany sprzęt powinien mieć wszystkie aktualnie wymagane dokumenty, potwierdzone przez Dozór Techniczny dopuszczające go do stosowania w budownictwie, a także powinien być utrzymywany w ciągłej sprawności technicznej, winien być należycie konserwowany a okresowe przeglądy, wykonywane systematycznie i zgodnie z przepisami, winny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami. Należy przestrzegać przepisów BHP określonych przez producenta maszyn. Operatorzy i obsługa maszyn powinni posiadać stosowne przeszkolenia i uprawnienia.

Roboty ziemne należy wykonać w wykopie wąsko przestrzennym szalowanym, z zastosowaniem zabezpieczeń wskazanych w projekcie i planie BIOZ.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

W czasie prac budowlanych i instalacyjnych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów p.poz. i BHP. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Powinno się zapewnić i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt, odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymaganym egzaminom sprawdzającym. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz wszelkie wymagane uprawnienia. Powinni też być wyposażeni w odpowiedni dla charakteru prac sprzęt, kaski ochronne i odzież ochronną.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami wymienionymi w punkcie 4 należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst ujednolicony - Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.). Podstawą do wykonania planu BIOZ jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126).

Uzyskanie stanu bezpieczeństwa na budowie powinno wynikać także z wymagań szczególnych poniższych przepisów:

- art. 15, art. 207 i art. 212 Kodeksu Pracy, regulujących sprawy związane z wykonywaniem robót w sposób bezpieczny,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu, obejmującego zaznajomienie z:

- zakresem robót budowlanych,
- technologiami realizacji robót budowlanych,
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- instrukcji bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu uniknięcia skutków oraz minimalizacji zagrożeń zaleca się zastosowanie następujących środków ostrożności i zwrócenie uwagi na następujące aspekty bezpieczeństwa pracy:

- zachować właściwą kolejność robót;
- zachować właściwą kolejność robót wykonywanych przy danym obiekcie pod względem technologicznym, tzn. np. roboty instalacyjne sanitarne wykonywać po całkowitym zakończeniu robót konstrukcyjnych, a w przypadku innej kolejności - unikać jednoczesnego wykonywania różnego rodzaju robót przy tym samym obiekcie w tym samym czasie;
- zachować bezpieczną organizację placu budowy w zakresie przestrzennego rozmieszczenia stanowisk pracy i maszyn budowlanych - zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami BHP, planem BIOZ, przykładowo:
 - urobek składować jak najdalej od wykopów, a bezwzględnie poza klinem odłamu gruntu jeżeli obudowa wykopu nie uwzględnia obciążenia naziemem,
 - stanowiska pracy nie wymagające bezpośredniego usytuowania przy wykonywanych obiektach, sytuować jak najdalej od granicy frontu robót i zasięgu maszyn; to samo dotyczy innych obiektów i urządzeń pomocniczych, np. baraków,
 - maszyny budowlane, a szczególnie mobilne - do transportu poziomego i pionowego oraz do robót ziemnych - przy pracy na danych obiektach ustawiać jak najdalej od obiektów już wykonanych, przy których są wykonywane inne rodzaje robót,
 - pojazdy, sprzęt, materiały, ziemię z wykopów rozmieszczać w taki sposób, aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy;
- uwzględnić wymagania związane z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą nieruchomości,
 - właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót;
- rozmieszczać pojazdy, sprzęt, materiały, ziemię z wykopów w taki sposób, aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy;
- zabezpieczać miejsca prowadzenia robót przy użyciu: tablic ostrzegawczych, barier, balustrad, ogrodzeń, tablic bezpieczeństwa, kładek dla pieszych;
- stosować zabezpieczenia głębokich wykopów i obiektów nie tylko wokół całego placu budowy, ale i bezpośrednio - lokalne przy szczególnie niebezpiecznych obiektach. Bezwzględnie należy otoczyć barierkami o przepisowych wymiarach studnie i komory, zarówno w trakcie ich budowy, jak i wykonywania w nich innych robót, dopóki nie zostaną przykryte pełnymi pokrywami;
- w podobny sposób zabezpieczyć wszelkie otwarte włązy do obiektów już wykonanych; w czasie wykonywania robót wewnątrz obiektów - przy włązie na zewnątrz powinna znajdować się odpowiednia liczba pracowników w stosunku do pracujących wewnątrz;
- zapewnić bezpieczną koordynację robót wykonywanych przez pracowników różnych specjalności, a szczególnie przez różnych podwykonawców. Osoba odpowiedzialna za stan BHP powinna zostać zapoznana z planem BIOZ i potwierdzić to pisemnie, a następnie przekazać odpowiednie zalecenia swoim pracownikom;
- zwrócić szczególną uwagę na bezpieczne wykonywanie czynności przez osoby przebywające na budowie krótkotrwale lub jednorazowo, które nie znają występujących

- zagrożeń, np. pracowników nadzoru budowlanego lub technicznego nad montażem konkretnych urządzeń. W takich przypadkach stosować albo zasady odnoszące się do podwykonawców robót, albo zapewnić przebywanie tych osób na budowie pod opieką oddelegowanych pracowników budowy i przy zapewnieniu indywidualnych środków ochrony;
- na budowie powinna zostać wyznaczona osoba z ramienia wykonawcy koordynująca działania w zakresie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na budowie, odpowiedzialna za przestrzeganie przepisów BHP i planu BIOZ;
 - przy tymczasowym składowaniu materiałów lub wjeżdżaniu sprzętu na wykonane już elementy konstrukcyjne obiektów (jak stropy, pomosty, pokrywy itp.), należy bezwzględnie uwzględniać ich nośność;
 - roboty montażowe wewnątrz obiektów należy wykonywać dopiero albo po usunięciu ciężkiego sprzętu spoza jego zasięgu w stosunku do tych obiektów (szczególnie do transportu pionowego i robót ziemnych), albo po przekryciu tych obiektów stropami i okrywami lub tymczasowymi odpowiednio wytrzymałymi przykrywkami zabezpieczającymi; powyższe nie dotyczy sprzętu i czynności bezpośredniego podawania materiałów instalacyjnych do obiektów w celu ich zamontowania;
 - stosowanie przez pracowników sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót, jeśli zagrożenia przy danych czynnościach nie da się całkowicie wyeliminować;
 - stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości;
 - zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego;
 - zaopatrzenie koparek, dźwigów i samochodów ciężarowych mogących pracować w nie normatywnym zbliżeniu do linii kablowych napowietrznych w sygnalizatory napięcia;
 - oprócz powyższych zaleceń szczególnych, specyficznych dla wykonywania robót, oczywiście jest stosowanie powszechnie obowiązujących przepisów BHP przy danych rodzajach robót i obchodzeniu się z urządzeniami i materiałami, podanych w przepisach prawnych i instrukcjach;
 - pracownicy zatrudnieni na placu budowy, oprócz przeszkolenia BHP w zakresie wykonywanych przez nich prac, powinni ponadto zostać zaznajomieni z ogólnymi zagrożeniami występującymi na placu budowy, w szczególności omówionymi w niniejszym rozdziale, związanymi z innymi wykonywanymi jednocześnie robotami oraz stwarzanymi przez wykonane obiekty lub ich części; pracownicy ci powinni potwierdzić pisemnie zaznajomienie się z w/w zagrożeniami i planem BIOZ na budowie. Pracownicy wykonujący prace podłączeniowe przy urządzeniach elektrycznych powinni posiadać odpowiednie uprawnienia. Podłączenie nowych i modernizowanych urządzeń należy wykonać po wcześniejszym wyłączeniu urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.

Opracował: