

## SPIS TREŚCI

1	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
2	ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
3	ZAKRES I ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI .....	3
4	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....	3
5	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	3
6	ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT .....	4
7	INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PEZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .....	4
8	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	6
9	PODSTAWA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH.....	8
10	UWAGI KOŃCOWE .....	8

## **1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa pomiędzy zamawiającym a jednostką projektową
- Dokumentacja techniczna zadania inwestycyjnego
- Wizja lokalna terenu
- 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. Nr 120, poz. 1126)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 1202)

## **2 ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zamierzenia budowlanego pn.: „Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Jedlicze A ul. Łąkowa”.

## **3 ZAKRES I ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI**

Zakres robót dla przedmiotowego opracowania obejmuje:

- wykonanie przebudowy jezdni
- wykonanie poboczy i zjazdów

## **4 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

- istniejące drogi wewnętrzne: ul. Łąkowa
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna i podziemna,
- sieć wodociągowa,

## **5 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Zagrożenie dla zdrowia i życia związane z realizacją robót powyższego zadania inwestycyjnego są następujące :

- istniejące drogi wewnętrzne: ul. Łąkowa
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna i podziemna,
- sieć wodociągowa,

## **6 ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT**

Przewidywanym zagrożeniem występującym podczas realizacji robót jest fakt realizowania ich w pasie drogowym. Podczas realizacji robót może wystąpić szereg zagrożeń z uwagi na pracę w bliskim sąsiedztwie maszyn i ludzi.

- praca sprzętu mechanicznego, podczas robót ziemnych i montażowych: koparki, spycharki, walce, dźwigi, itp.,
- ruch samochodów ciężarowych odwożących urobek z wykopu, jak i dowożących materiał na budowę,
- wypadek komunikacyjny – zagrożenie ze strony przejeżdżających pojazdów na ulicy i na placu budowy występujące przez cały czas trwania budowy,
- zagrożenia wynikające ze złej, nieprawidłowej obsługi maszyn, narzędzi i urządzeń lub z ich niesprawności,
- zespół wibracyjny – zagrożenie średnie podczas, pracy z młotem pneumatycznym, hydraulicznym, spalinowym, walcem wibracyjnym, ubijarką ręczną, zagęszczarko-ubijarką itp.,
- upadek do wykopu lub przysypanie ziemią w wykonanych wykopach,
- porażenie prądem elektrycznym związane z uszkodzeniem istniejącego uzbrojenia podziemnego (linie energetyczne),
- przemieszczanie się pracowników po placu budowy oraz transport ręczny w szczególności wobec ograniczenia do minimum placu budowy,
- zapylenie, skaleczenia, otarcia, zranienia, urazy oczu, twarzy, dłoni, podrażnienia błon śluzowych, uszkodzenia rąk i nóg, głowy lub całego ciała.

## **7 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PEZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- Szkolenie pracowników w zakresie bhp.
- Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

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

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani

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 bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia 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. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy 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,
- udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **8 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **8.1 ZALECANE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI**

Aby skutecznie zapobiegać zagrożeniom należy zastosować następujące środki ostrożności:

- roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z Polska Normą PN-B-10736 oraz z zachowaniem należytej ostrożności i zasad sztuki budowlanej,
- stanowiska należy wyposażyć w instrukcje stanowiskowe bhp,
- prace należy wykonywać tylko w zespole 3-ch i więcej osób,
- każdy z pracowników musi dostać do ochrony osobistej sprzęt ochronny (kaski, kamizelki odblaskowe i rękawice ochronne),
- wykopy ziemne muszą być prowadzone zgodnie z wymogami bhp tj. wykopy wąskoprzestrzenne umocnione należy zabezpieczyć szalunkami, przy składowaniu urobku należy uwzględnić właściwy klin odłamu gruntu,
- składowanie urobku z wykopu na odkład może się odbywać wyłącznie z jednej strony wykopu z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu, a stopą odkładu wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 1,0 m,
- z chwilą osiągnięcia głębokości wykopu większej niż 1,0 m poniżej poziomu terenu, do schodzenia i wychodzenia z wykopu należy zastosować drabinki zjazdowe ustawione w odległościach co najwyżej 20,0 m,
- w celu zapewnienia stałego kontaktu z dozorem, każda ekipa branżowa musi być wyposażona w telefon komórkowy,
- przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych (żelbetowych) za pomocą urządzeń dźwigowych, prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością i asekuracją. Sprzęt dźwigowy musi posiadać aktualne atesty, a zawieszenia powinny być poddawane kontroli zgodnie z odpowiednimi przepisami. Należy również ostrzec i zabezpieczyć pracowników znajdujących się w wykopie przed ewentualnymi skutkami upadku ciężkich elementów. Szczególną ostrożność należy zachować przy pracy sprzętu w rejonie napowietrznych linii energetycznych, które powinny zostać wyłączone spod napięcia.
- wszelkie prace montażowe w rejonie istniejących linii kablowych należy prowadzić wyłącznie pod nadzorem upoważnionego Przedstawiciela Właściciela sieci energetycznej, w stanie wyłączonego napięcia na obiekcie.
- prace w rejonie skrzyżowań z istniejącym podziemnym uzbrojeniem wykonywać wyłącznie pod nadzorem i zgodnie z wytycznymi podanymi przez właściciela danego uzbrojenia. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów sprzętem mechanicznym

oraz przewiertów i przepychów, należy wykonać przekopy kontrolne w celu lokalizacji uzbrojenia terenu. Zlokalizowane uzbrojenie należy widocznie oznakować.

- wykopy należy zabezpieczyć przed zalewaniem przez wody powierzchniowe,
- należy przestrzegać bezpiecznych odległości krawędzi wykonywanych wykopów od istniejących budynków; odległości te powinny wynosić co najmniej 3,0 m - 6,0 m w zależności od położenia dna wykopu w stosunku do spodu fundamentu istniejącego budynku.
- przy pracy w pobliżu istniejących linii energetycznych NN w odległości do 3 m od skrajnego przewodu, mogą pracować tylko osoby mające uprawnienia do pracy przy napięciu do 1 kV,
- w przypadku wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia należy natychmiast opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia,
- obszar, na którym prowadzone są wykopy pod stanowiska słupowe i przepusty kablowe oraz prace montażowe, powinien być prawidłowo zabezpieczony i oznakowany,

Niezależnie od zapobiegania wypadkom za pomocą środków technicznych, pracodawca lub kierownik budowy obowiązany jest dbać o to, aby pracownik któremu powierza się daną pracę miał niezbędne kwalifikacje do jej wykonania, był zapoznany z zagrożeniami jakie mogą przy tym wystąpić oraz aby posiadał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu go do określonej pracy. Generalny realizator inwestycji lub generalny wykonawca ma obowiązek wspólnie z podwykonawcami, określić szczegółowe zasady nadzoru w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na poszczególnych odcinkach robót.

## **8.2 WŁAŚCIWOŚCI ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW ORAZ UŻYWANEGO SPRZĘTU**

Zabudowywane materiały oraz używany sprzęt podczas prowadzenia robót budowlanych powinien charakteryzować się następującymi właściwościami:

- materiały użyte do wykonywania inwestycji powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania,
- po zakończeniu montażu, wszelkie urządzenia oraz wykonane odcinki sieci i układu torowego mogą być dopuszczona do eksploatacji po wykonaniu z wynikiem pozytywnym odpowiednich pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zabudowane urządzenia i materiały powinny posiadać aktualną kartę prób i badań,
- używany sprzęt i maszyny budowlane powinny być sprawne oraz posiadać aktualne przeglądy i dopuszczenia do eksploatacji.

## **9 PODSTAWA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH**

- Ustawa z dnia 26.06.1974 roku Kodeks Pracy (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 917 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1860 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20. 09. 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych, urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 583 z późn. zm.)
- Prawo Budowlane - Ustawa z dnia 07. 07. 1994 roku (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26. 06. 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórek, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 963 z późn. zm.).

## **10 UWAGI KOŃCOWE**

Na odcinkach przebiegu istniejącego czynnego uzbrojenia terenu, przy zbliżeniach i skrzyżowaniach, prace należy prowadzić pod nadzorem ich Użytkowników, po wcześniejszym powiadomieniu o rozpoczęciu robót.

Przed przystąpieniem do wykonania robót, Wykonawca winien powiadomić operatorów (użytkowników) uzbrojenia nadziemnego i podziemnego o terminie rozpoczęcia robót, wraz ze zleceniem nadzoru przy prowadzeniu robót na odcinkach kolizyjnych.

W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie nie zinwentaryzowane należy napotkane uzbrojenie zabezpieczyć i powiadomić Użytkownika.

Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.

Wykonawca wykona we własnym zakresie projekt organizacji robót ze szczególnym uwzględnieniem BHP (Dz.U.2003 Nr47 poz.401).

Całość prac wykonać zgodnie „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcjami producentów.

Po wykonaniu montażu kanalizacji i urządzeń należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Dokładną lokalizację obiektów podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych ręcznych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.

Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

Opracował: