

Niniejsze opracowanie stanowi materiał wstępny dla zapewnienia właściwych warunków bezpiecznej realizacji inwestycji. Jest on **Informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, stanowiącą informację wstępną dla potrzeb sporządzenia **Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**.

Przed rozpoczęciem budowy **kierownik budowy** jest zobowiązany sporządzić **Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót.

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji przebudowy drogi.

1.1. Prace przygotowawcze

- a) roboty pomiarowe, wytyczenie obiektu wraz z jego elementami i budowlami składowymi, oznakowanie terenu budowy (wyznaczenie stref prowadzenia robót i oddzielenie ich od ruchu osób postronnych),
- b) prace inwentaryzacyjne elementów istniejącego zagospodarowania i ich zabezpieczenie,
- c) wytyczenie obszarów ograniczeń w ruchu dla ruchu samochodowego, oznakowanie obszaru prowadzenia prac,
- d) organizacja zaplecza wykonawcy,
- e) budowa lub wyznaczenie dróg transportowych.

1.2. Prace rozbiórkowe.

Rozbiórcze poddane zostaną:

- a) krawężniki i obrzeża betonowe,
- b) konstrukcja nawierzchni utwardzonej jezdni i chodników
- c) rozbiórka elementów sieci przebudowywanego uzbrojenia terenu.

1.3. Roboty ziemne.

- a) wykopy i zasypki,
- b) korytowanie,
- c) zdjęcie i przyzbowanie humusu

1.4. Prace konstrukcyjno-montażowe

- a) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu,
- b) Wykonanie kanalizacji deszczowej (ciąg, studnie, wpusty, odwodnienia liniowe),
- c) Oznakowanie docelowe.

1.5. Roboty drogowe

- a) korytowanie i kształtowanie terenu,
- b) profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne przedmiotowej ulicy, chodnika, zjazdów, łącznika.
- c) wykonanie dolnych warstw konstrukcji jezdni drogowej z warstwy kruszywa stabilizowanego cementem – mieszanka z dowozu,
- d) ułożenie kolejnych warstw podbudowy oraz nawierzchni przedmiotowej ulicy, chodników, zjazdów, łącznika.
- e) ułożenie krawężnika betonowego, obrzeży, drenu,

f) montaż wpustów i przykanalików.

1.6. Roboty wykończeniowe

- a) regulacja wysokościowa elementów uzbrojenia podziemnego (studnie, włazy, skrzynki, obudowy, itp.)
- b) wykonanie oznakowania pionowego,
- c) humusowanie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa drogi wewnętrznej klasy D (dojazdowa) na os. Słonecznym w Łądku Zdroju.

Inwestycja o długości łącznej 467 m zlokalizowana jest na terenie województwa dolnośląskiego, w powiecie Kłodzkim, gminie Łądek Zdrój.

Początek planowanej inwestycji rozpoczyna się w km ok. 0+000,00 (km wg opracowania projektowego pkt. A) a kończy w km ok. 0+320,00 (km wg opracowania projektowego punkt D) granica działki drogowej nr 213/11.

Długość zadania wynosić będzie ok. 67,75 m.

Wg stanu istniejącego, teren jest niezagospodarowany, lecz uzbrojony z wyznaczonym pasem drogowym na działce 213/11. Zakres robót częściowo realizowany będzie w obszarze działek

nr 183/8, 184/2, oraz 348/79 i 179.

Obszar planowanej inwestycji otaczają działki budowlane, na części z nich są prowadzone roboty przygotowawcze przy budowie domów jednorodzinnych.

Teren jest wolny od zieleni w formie drzew oraz krzewów. Zadania objęte planowanymi robotami nie kolidują z istniejącą zielenią, ponieważ taka zieleń nie występuje.

W obrębie inwestycji, na jej początku wzdłuż drogi istniejącej biegnie sieć wodociągowa, kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Sieci te zostały również wykonane wyprzedzająco na obszarze planowanych robót drogowych w ramach uzbrajania terenu dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego.

Całość znajduje się w terenie zabudowanym.

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

- wykopy otwarte związane z wykonaniem kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, zabezpieczeniem sieci uzbrojenia terenu;
- roboty związane z wykonaniem konstrukcji przedmiotowej ulicy,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- możliwość wystąpienia niezewidencjonowanych sieci uzbrojenia terenu,
- ruch drogowy w obszarze przyległym do inwestycji.

• Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych:

- uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów.
- uszkodzenia ciała na skutek upadku do wykopu lub ze skarpy,
- narażenie na potrącenie przez pojazd,
- uszkodzenie ciała przez pracujący sprzęt budowlany,

- zagrożenia wynikające z nadmiernego hałasu,
 - zagrożenia wynikające z nadmiernego zapylenia,
 - zagrożenia wynikające z nieuwagi przy obsłudze sprzętu i narzędzi
-
- Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:
 - osuwanie się ziemi,
 - niebezpieczeństwo wypadnięcia pracownika do wykopu,
 - wypadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu,
 - uszkodzenie istniejącego uzbrojenia terenu.
 - zalanie wykopu wodami deszczowymi lub gruntowymi.
-
- Podczas prac rozbiórkowych mogą wystąpić następujące zagrożenia:
 - możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną, młotem pneumatycznym i innym sprzętem używanym przy rozbiórce konstrukcji,
 - uszkodzenie ciała przez pracujący sprzęt budowlany
-
- Przy budowie konstrukcji budowlanych oraz wykonywaniu podbudów i nawierzchni oraz pozostałych robót wykończeniowych:
 - niebezpieczeństwo w czasie pracy przy dźwigu, koparce, spycharce, rozścielaczu, walcu.
 - niebezpieczeństwo wynikające z robót wykonywanych w bezpośredniej bliskości ruchu samochodowego,
 - niebezpieczeństwo w czasie wykonywania prac transportowych na budowie,
 - niebezpieczeństwo wynikające z uszkodzenia sieci uzbrojenia terenu w tym elektrycznych,
 - niebezpieczeństwo przy wykonywaniu prac w pobliżu urządzeń elektrycznych, transformatorów itp.

4. Sposób prowadzenia instruktażu.

Instruktaż powinien być prowadzony bezpośrednio przed przystąpieniem do robót stanowiących zagrożenie.

Instruktaż winien wskazywać wszelkie niebezpieczeństwa związane z wykonywaniem powyższych robót (prace przy wysokich temperaturach, w czasie robót ziemnych, przy montażu za pomocą dźwigu i innego sprzętu budowlanego w tym maszyn drogowych takich jak : koparki, równiarki, spycharki, walce, pily, kompresory, samochody i inny sprzęt występujący na budowie) i w sposób zabezpieczenia się przed nimi takimi jak rozsądek, rozwaga, opanowanie, przemyślana praca oraz stosowanie środków ochrony osobistej takich jak ubrania ochronne, kaski, itp.

Istotnym elementem jest wyjaśnianie konieczności pracy zgodnie z harmonogramami i projektem organizacji robót. Wykonywanie czynności zgodnie z posiadanymi kwalifikacjami, umiejętnościami i kompetencjami.

Ważne jest uczulenie pracowników na właściwe stosowanie zasad p.poż wraz z instruowaniem o miejscach występowania sprzętu p.poż i poinstruowaniem ich o sposobie jego używania (koce gaśnicze, gaśnice itp.)

Niezbędne jest poinstruowanie pracowników o zasadach postępowania w przypadku wystąpienia wypadku, o zasadach pierwszej pomocy, o drogach ewakuacyjnych.

Zasadniczą sprawą jest zapewnienie właściwego dozoru oraz wyposażenie pracowników w środki łączności wraz z instrukcją ich stosowania.

5. Środki techniczne i organizacyjne.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów pracownicy winni zostać przeszkoleni w zakresie ich bezpieczeństwa wykonania. Należy zastosować następujące środki bezpieczeństwa:

- roboty będą przeprowadzone pod właściwym nadzorem kierownika budowy i pracowników dozoru technicznego, przeprowadzać je będą pracownicy posiadający odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje,
- teren budowy zostanie wygradzony w sposób uniemożliwiający dostęp dla osób postronnych,
- wykopy zostaną zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- roboty budowlane będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Ponadto przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć przebieg sieci uzbrojenia podziemnego. Roboty w bezpośrednim sąsiedztwie sieci podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod nadzorem Kierownika Robót i służb technicznych właściciela urządzenia podziemnego. W odległości 0,5 m od istniejących sieci i urządzeń roboty należy prowadzić ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego narzędziami o drewnianych trzonkach. Teren na którym prowadzone są roboty ziemne powinien być ogrodzony i zaopatrzony w odpowiednie tablice ostrzegawcze.

Wykopy należy wygradzić barierami, ustawionymi w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu (lub krawędzi klina odlamu). Skarpy wykopów powinny mieć odpowiednie pochylenie lub powinny być zabezpieczone poprzez deskowanie. Wykopy wyposażać w schody lub drabiny ewakuacyjne.

Odległość między krawędzią wykopu a składowanym gruntem powinna być mniejsza niż 3,0 m dla gruntów przepuszczalnych, 5 metrów dla gruntów nieprzepuszczalnych. Niedopuszczalne jest składowanie gruntów w odległości mniejszej od 1,0 m od krawędzi wykopu odeskowanego, niedopuszczalne jest składowanie urobku w granicach prawdopodobnego klina odlamu gruntu przy wykopach nie umocnionych. Gdy w czasie wykonywania robót ziemnych zostaną znalezione niewypały lub przedmioty trudne do zidentyfikowania, roboty należy przerwać, miejsce odpowiednio zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić właściwe władze administracyjne i policję.

Przed przystąpieniem do montażu elementów konstrukcyjnych i betonowania należy przeszkolić pracowników w zakresie ich bezpiecznego wykonania.

Zaleca się zastosować następujące środki bezpieczeństwa:

- roboty przeprowadzić pod zwiększonym nadzorem kierownika budowy lub upoważnionego dozoru technicznego,
- przeprowadzać je powinni pracownicy posiadający odpowiednie przeszkolenie,
- pracownicy korzystać będą ze środków ochrony indywidualnej np. rękawice ochronne, kamizelki, kaski oraz buty i okulary ochronne.
- Obszar robót powinien być ogrodzony, odwodniony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem kierownika budowy lub upoważnionego dozoru technicznego.

Podczas realizacji prac wszyscy pracownicy zostaną zaopatrzeni w środki ochrony indywidualnej. Na placu budowy zastosowane również powinny być zbiorowe środki bezpieczeństwa – wyłączenie części pasa drogi z ruchu kołowego, oznakowanie robót budowlanych, zgodnie z projektem oznakowania robót wydzielone bezkolizyjne stanowiska pracy sprzętu i ludzi itp.

- Materiały budowlane przechowywane na placu budowy powinny być składowane na utwardzonym odpowiednio do tego przygotowanym miejscu. Plac powinien być ogrodzony; posiadać odwodnienie. Wszystkie niezbędne środki potrzebne do produkcji dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco składować w

miejskach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi.

- Środki zabezpieczające zastosowane na placu budowy oraz w strefach niebezpiecznych na placu i w ich pobliżu:
 - zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
 - wyłączenie drogi lub części drogi z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót na jezdni,
 - oznaczenie stref niebezpiecznych,
 - wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
 - wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
 - stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
 - nadzór kierownika budowy lub upoważnionego dozoru budowy (np. brygadzysty),
 - gdy zachodzi potrzeba wydzielania drogi ewakuacyjnej – jej wydzielenie, wyznaczenie i odpowiednie wyposażenie (drabiny, schody, utwardzenie w stopniu wymaganym dla sprawnego poruszania się, utrzymywanie we właściwym stanie np. odśnieżanie i odladzanie),
 - jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia – nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
 - jeżeli prace będą prowadzone w nocy – zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
 - zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robót,
 - zastosowanie dodatkowych, indywidualnych środków bezpieczeństwa:
 - helmy ochronne,
 - okulary i maski ochronne,
 - obuwie ochronne i robocze,
 - ochrona na uszy,
 - ubrania ochronne stosownie do rodzaju robót,
 - kamizelki odbłaskowe.

Budowa powinna być prowadzona zgodnie z wykonanym przez Wykonawcę **Projektem organizacji budowy i harmonogramem** zatwierdzonymi przez Inwestora.

Opracował