

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

1.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji przebudowy wjazdu

Specyfiką robót drogowych budowanego zjazdu jest zagrożenie bezpośrednim sąsiedztwem ruchu mechanicznego sprzętu i pojazdów budowy oraz ruchu samochodowego. Konsekwencją tej sytuacji jest konieczność dostosowania organizacji robót do zastanych warunków, ich oznakowanie oraz przeszkolenie i wyposażenie zatrudnionych pracowników w środki zapewniające im ochronę.

1.1.1. Prace przygotowawcze

- a) roboty pomiarowe, wytyczenie obiektów, 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) wykonanie przekopów kontrolnych i identyfikacja sieci uzbrojenia podziemnego.

1.1.2. Prace rozbiórkowe.

Rozbiórce poddane zostaną:

- a) rozbiórki warstw nawierzchni z kostki betonowej typu Holland, Behaton,
- b) rozbiórki krawężników betonowych,
- c) rozbiórki obrzeży,
- d) rozbiórki nawierzchni bitumicznych metodą frezowania,
- e) rozbiórki betonowych ścianek wlotów i wylotów,
- f) rozbiórki przepustu.

1.1.3. Roboty ziemne.

- a) wykopy
- b) zasyпка
- c) formowanie koryta drogowego,
- d) zagęszczanie warstwowe konstrukcji ziemnych,
- e) korytowanie dróg i zajazdu.

1.1.4. Prace konstytucyjno-montażowe

- a) wykonanie wpustu wraz z przykanalikiem,
- b) montaż rury ochronnej pod miejscami postojowymi.

1.1.5. Roboty drogowe

- a) profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- b) ułożenie kolejnych warstw podbudowy oraz nawierzchni z kostki betonowej,

c) ułożenie kolejnych warstw podbudowy oraz nawierzchni chodników i miejsc postojowych.

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

- wykop otwarty o głębokości do 2,30 m związany z przebudową przepustu pod zjazdem,
 - roboty konstrukcyjne przy montażu i wykonywaniu elementów systemu odwadniającego,
 - roboty drogowe,
 - montaż wyposażenia, oznakowania,
 - zagrożenie ogólne ruchem pojazdów mechanicznych budowy,
 - dowóz i rozkładanie mechaniczne materiałów do konstrukcji nawierzchni zjazdu,
 - zagęszczenie materiałów do konstrukcji zjazdu i profilowanie,
 - ruch pojazdów samochodowych wzdłuż ul. Raciborskiej,
 - możliwość wystąpienia niezewidencjonowanych na mapie sieci podziemnych uzbrojenia terenu.
- Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych:
 - uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów,
 - uszkodzenia ciała na skutek upadku z wysokości,
 - uszkodzenia ciała na skutek upadku do wykopu,
 - 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,
 - zagrożenie wpadnięciem pod pojazd drogowy.
 - Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:
 - osuwanie się ziemi,
 - niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu,
 - wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu.
 - Podczas prac rozbiórkowych mogą nastąpić następujące zagrożenia:
 - możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną, młotem pneumatycznym i innym sprzętem używanym przy rozbiórce konstrukcji,
 - uszkodzenie ciała przez pracujący sprzęt budowlany,
 - zagrożenie wpadnięciem pod pojazd drogowy.
 - Przy budowie konstrukcji budowlanych oraz wykonywaniu podbudów i nawierzchni oraz pozostałych robót wykończeniowych:
 - niebezpieczeństwo w czasie wykonywania deskowań, zbrojenia, betonowania, montażu elementów prefabrykowanych,
 - niebezpieczeństwo przy wykonywaniu prac w pobliżu urządzeń elektrycznych i transformatorów,
 - niebezpieczeństwo wynikające z robót wykonywanych w bezpośredniej bliskości ruchu samochodowego,
 - niebezpieczeństwo wynikające z uszkodzenia sieci uzbrojenia terenu,

- niebezpieczeństwo w czasie wykonywania prac transportowych na budowie,
- zagrożenie wpadnięciem pod pojazd drogowy.

1.3. Sposób prowadzenie 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 pracy maszyn drogowych takich jak: koparki, spycharki, frezarki, walce, piły, kompresory, samochody i inny sprzęt występujący na budowie) i w sposób zabezpieczenia się przed nimi takimi jak rozsądek, rozważa, 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 ppoż. wraz z instruowaniem o miejscach występowania sprzętu ppoż. 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.

1.4. 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,
 - wykopy zostaną zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - roboty budowlane będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ponadto przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć przebieg sieci podziemnych. 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 wygrodzić barierami, ustawionymi w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu (lub krawędzi klina odłamu). Skarpy wykopów powinny mieć odpowiednie pochylenie lub powinny być zabezpieczone poprzez deskowanie.

Odległość między krawędzią wykopu a składowanym gruntem powinna być mniejsza niż 3,0m 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 odłamu 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.

- Podczas robót rozbiórkowych należy stosować następujące zasady:
Cały teren, na którym odbywa się rozbiórka należy uznać za strefę niebezpieczną, ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Przed przystąpieniem do rozbiórki pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki, kolejnością robót, o istniejących zagrożeniach oraz z bezpiecznym sposobie jej wykonania, obalanie konstrukcji poprzez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.

- 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,
- zastosowane rusztowanie posadowić i zastabilizować zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 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 miejscach 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:
 - hełmy ochronne,
 - okulary i maski ochronne,
 - obuwie ochronne i robocze,
 - ochrona na uszy,
 - ubrania ochronne stosownie do rodzaju robót,
 - kamizelki odblaskowe.

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