

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa inwestycji:

**Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 1708 E
relacji Brzeźnio – Brąszewice
na odcinku Brzeźnio - skrzyżowanie (Czartoryja – Godynice)
o długości ok. 7,855km**

Część I - odcinek Brzeźnio - skrzyżowanie (Błaszki – Złoczew)

Inwestor:

**Zarząd Powiatu Sieradzkiego
ul. Plac Wojewódzki 3
98 - 200 Sieradz**

**Opracował: techn. Marek Wojtaszczyk
 Nr up. 14/93/OP**

1. Zakres robót:

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi powiatowej nr 1708 E na odcinku od km 0+000 do km 5+525 na terenie gminy Sieradz w powiecie sieradzkim. Drga przebiega przez miejscowość Podcabaje, Ostrów.

A. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

- oznakowanie i zabezpieczenie terenu placu budowy,
- roboty pomiarowe, wytyczenie drogi, wytyczenie odcinków chodników, ścieżki rowerowej, zjazdów i zatok autobusowych,
- wycinka drzew kolidujących z projektowaną rozbudową,
- zabezpieczenie pozostałych drzew na okres wykonywania robót,
- karczowanie krzaków i karpiny,
- roboty rozbiórkowe (krawężnika, nawierzchni bitumicznej, umocnień poboczy gruntowych, nawierzchni chodników i zjazdów, oraz podbudowy tłuczniowej),
- usunięcie kolizji z istniejącą linią energetyczną naziemną,
- usunięcie kolizji z istniejącą linią telekomunikacyjną doziemną.

B. ROBOTY ZIEMNE

- zdjęcie warstwy gleby próchnicznej i humusu,
- wymiana gruntów w miejscu występowania w podłożu nasypów niekontrolowanych,
- wykonanie wykopów z wywozem urobku,
- wykonanie nasypów z gruntu z dowozu.

C. ODWODNIENIE PASA DROGOWEGO

- wykonanie wpustów ulicznych typ ciężki D400 wraz z przykanalikami,
- wykonanie odcinków kanalizacji deszczowej z włączeniem jej do rowów melioracyjnych,
- wykonanie przebudowy istniejącego mostu małego na przepust,
- wykonanie przebudowy przepustów drogowych pod drogą powiatową,
- wykonanie przebudowy i wykonanie nowych przepustów pod zjazdami,
- wykonanie odmulenia i odtworzenia istniejących rowów drogowych otwartych,
- wykonanie odmulenia i odtworzenia istniejących rowów melioracyjnych,
- wykonanie rowów otwartych umocnionych prefabrykatami betonowymi i darnią.

D. PODBUDOWY I NAWIERZCHNIA

- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- warstwy podsypkowe wykonane i zagęszczane mechanicznie,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm,
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu B 6-9MPa,
- warstwa ścieralna z kostki granitowej (kolor naturalny) gr. 16cm - zatoki autobusowe,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25mm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20mm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16mm.

E. ELEMENTY ULIC

- obramowanie z obrzeży betonowych 8x30cm na podsypce c-p 1:4,
- krawężniki betonowe drogowe o wymiarach 20x30cm na podsypce c-p 1:4 wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu B-15,
- nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonowej kostki brukowej bezzazowej (kolor szary i czerwony) gr. 8cm na podsypce c-p 1:3, gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem.
- chodniki z betonowej kostki brukowej (kolor szary i czerwony) gr. 6cm na podsypce c-p 1:3, gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Inwestycja realizowana jest w gminie Sieradz w terenie niezabudowanym (lasy i pola), jak i w terenie zurbanizowanym (zabudowanym) po istniejącym terenie - pas drogowy drogi powiatowej nr 1708 E wraz z pobocznymi gruntowymi, zjazdami i rowami (projektowana szerokość linii rozgraniczenia pasa drogowego wynosi min. 20m). Obszar wzdłuż drogi ma niejednorodny charakter zagospodarowania i użytkowania.

Droga biegnie przez tereny zabudowane – zabudowa zwarta mieszkaniowo- gospodarcza ok. 35%, oraz tereny niezabudowane: lasy ok. 25% i pola ok. 40%.

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

Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

- Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych i rozbiórkowych:
 - przygniecenie przez spadające gałęzie lub konary drzew,
 - uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów,
 - przygniecenie przez spadające elementy rozbiieranej konstrukcji mostu,
 - porażenie prądem podczas robót montażowych wykonywanych na naziemnej linii energetycznej niskiego napięcia,
 - przygniecenie przez demontowane słupy naziemnej linii niskiego napięcia,
 - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy dźwigu i sprzętu pneumatycznego wykorzystywanego podczas rozbiórek.
- Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:
 - osuwanie się ziemi,
 - niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu,
 - wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu budowlanego,

- spadnięcie z nasypu drogowego na dojazdach do przebudowywanych przepustów i mostu sprzętu budowlanego lub pracowników.
- Podczas prac rozbiórkowych mogą nastąpić zagrożenia:
 - możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną i innym sprzętem używanym przy rozbiórce.
- Przy wykonaniu podbudowy i nawierzchni:

Ze względu na realizację inwestycji w ciągu drogi powiatowej nr 1708 E należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
maszyny budowlane zaopatrzone były w pomarańczowe lampy błyskowe ostrzegawcze,
zabezpieczenie i oznakowanie robót było bardzo dobrze utrzymane przez cały okres budowy,
ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem rozbudowy nawierzchni drogi, budowy chodników, ścieżki rowerowej, zjazdów i zatok autobusowych wykonać należy zgodnie z zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu na czas robót.

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

Każdy pracodawca zgodnie z art. 237, § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. nr 24, poz. 141 z późn. zm), nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez brygady wykwalifikowanych pracowników.

Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i szkolenie okresowe (BHP). Wszyscy pracownicy firmy Wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót powinni dostać dokładnie instrukcje od Kierownika Budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robót.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy, Kierownika Robót lub Brygadzysty. Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej.

Na placu budowy zastosowane również powinny być zbiorowe środki bezpieczeństwa – wyłączenie fragmentu drogi z ruchu kołowego, oznakowanie robót budowlanych, wydzielone bezkolizyjne stanowiska pracy sprzętu i ludzi itp.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

6. Środki techniczne i organizacyjne zastosowane na placu budowy oraz w strefach niebezpiecznych na placu i w ich pobliżu zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- nadzór Kierownika Budowy i Brygadzysty,
- nie zachodzi potrzeba wydzielania drogi ewakuacyjnej,
- 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.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe oznakowanie robót i ciągle monitorowanie stanu technicznego oznakowania.

Ponadto praca z maszynami drogowymi stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągle zagrożenie. W związku z powyższym przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, a każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy prawidłowo oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie niezbędne środki potrzebne do budowy w miarę możliwości dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco należy składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie należy stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska naturalnego.