

Opis techniczny.

Przedmiot opracowania.

- Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy przejazdów (zjazdów) przez rowy melioracyjne , na działki orne w m. Marysinek , Rudowo i Budy Matusy gmina Strzegowo.

Główne merytoryczne podstawy opracowania projektu.

- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne Projektowania Ulic – z 1992 r. zatwierdzone przez Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – opracowanie Instytutu Badawczego Dróg I Mostów w Warszawie zatwierdzonego przez Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania,
- Pomiary uzupełniające w terenie.

Stan istniejący.

Istniejące działki rolne zostały podzielone po scaleniu gruntów , wskutek czego zaistniała potrzeba wybudowania dodatkowych przejazdów przez rowy melioracyjne .

Istniejące kolizje.

Na wysokości projektowanych zjazdów (przejazdów) na niektórych zjazdach zalegają drzewa i krzaki do wycinki .

ZAKRES PROJEKTU.

Przebieg w planie.

Projektowane zjazdy zapewnią dojazd do działek rolnych które powstały po scaleniu gruntów. Dostosowując go do istniejącego przekroju rowu melioracyjnego przyjęto szerokość jezdni żwirowej 4,00 m.

Nawierzchnię wjazdu należy wykonać w poziomie pola ornego i górnej krawędzi skarpy rowu melioracyjnego .

Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

1 - Zjazd długości 8,00 m :

- górna warstwa nawierzchni z kruszywa naturalnego (żwir) stabilizowanego mechanicznie , grubości 15 cm,
- dolna warstwa nawierzchni z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie , grubości 15 cm,

W celu odwodnienia przyległego terenu projektuje się pod zjazdem przepust z rur polietylenowych spiralnie karbowanych PEHD o długości 6,0 m ze ściankami czołowymi z betonu C20/25 .

Rury polietylenowe spiralnie karbowane są proste i łatwe w montażu .Montaż polega na ułożeniu rur w wykopie i połączeniu ich złączkami lub za pomocą kielichów . Rury bardzo dobrze tolerują nierównomierne osiadanie podłoża i dlatego doskonale nadają się do stosowania na podłożu o niskiej nośności .

Materiał na fundament kruszynowy i zasypkę

Uziarnienie kruszywa na fundament kruszynowy i zasypkę rury (żwiry, pospółki, mieszanki żwirowo-piaskowe) zalecany maksymalny wymiar ziaren na styku ze ścianką rur i w jej bezpośrednim otoczeniu (ok. 0,3 – 0,5 m) wynosi 31,5mm . W pozostałej strefie dopuszcza się większe ziarna pod warunkiem spełnienia dodatkowych warunków zawartych poniżej :

- wskaźnik różnoziarnistości $C_u > 5,0$
- wskaźnik krzywizny $1 < C_c < 3$
- wskaźnik wodoprzepuszczalności $k > 6 \text{ m/ dobę}$

Zalecenia dotyczące wykonywania fundamentu z kruszywa :

- szerokość fundamentu w przekroju poprzecznym ruru powinna wykraczać poza jej obwód na szerokość równą połowie średnicy , szerokość wykopu powinna być na tyle duża , aby umożliwiała dokładne zagęszczenie zasypki
- grubość fundamentu kruszynowego powinna być nie mniejsza niż 20 cm ;
- wskaźnik zagęszczenia fundamentu kruszynowego nie może być mniejszy od $I_s=0,98$ wg normalnej próby Proctora

- górna warstwa podsypki , grubości ok. 5 cm , powinna być ułożona luźno tak , aby karby rury mogły się w niej swobodnie zagłębić , umożliwiając pełną współpracę rury z wykonanym fundamentem .

Zalecenia dotyczące wykonywania zasypki :

- zasypka wokół rury powinna wykraczać poza jej obwód na szerokość równą minimum połowie średnicy L_{min}
- zasypkę należy układać warstwami równomiernie z każdej strony o grubości warstwy w stanie luźnym nie większej niż 30 cm
- wskaźnik zagęszczenia każdej warstwy nie może być mniejszy od $I_s=0,98$ wg normalnej próby Proctora, przy czym dopuszcza się bezpośrednio przy rurze $I_s=0,95$

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Budowa zjazdu (PRZEJAZDU) na rowie melioracyjnym w m. Marysinek , Rudowo i Budy Matusy gmina Strzegowo

Inwestor: STAROSTWO POWIATOWE W MŁAWIE

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r nr 106 poz.1260, z późniejszymi zmianami
- Przepisy bhp branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją projektowanej budowli, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikację budowli i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Budowa przepustu
- Budowa podbudowy i nawierzchni zjazdu

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Wprowadzone zmiany nie pogorszą obecnie istniejących warunków dla uczestników w ruchu drogowym. Budowa zjazdu ma na celu dojazd do działki rolnej. Nie mniej jednak ze względu na specyfikę pełnionej funkcji budowli zawsze istnieje zagrożenie dla uczestników ruchu drogowego, które jest uzależnione od wielu uwarunkowań.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas przebudowy ulicy wraz z uzbrojeniem, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania:

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót przy obiektach inżynieryjnych (przepust) i drogowych przy odbywającym się ruchu drogowym.

W czasie realizacji ww. zadania należy stosować i wykorzystywać nw. materiały, maszyny i urządzenia techniczne, a mianowicie:

- a) część robót drogowych wykonywanych pod ruchem o średnim natężeniu,
- b) drogowe materiały budowlane (tłuczeń kamienny, piasek, pospółka, kostka brukowa, betonowe krawężniki drogowe, obrzeża betonowe, rury żelbetowe, beton), woda, mieszanka mineralno-asfaltowa
- c) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, dźwig, ładowarki, samochody),
- d) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe, gilotyny, elektronarzędzia, układarka mieszanek mineralno-bitumicznych, walce stalowe i ogumione, skraplarka).

W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane nw. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) rozerwanie się tarczy szlifierskiej przecinarki
- b) uderzenie transportowanym elementem betonowym, np.: krawężnikiem, rurami betonowymi, itp.
- c) upadki na skutek nieuwagi podczas wylewania ław, układania krawężników, podczas wykonywania innych podobnych prac,
- d) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym,
- e) porażenie prądem elektrycznym,
- f) poparzenie mieszaną mineralno-asfaltową

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy, poparzenia
- c) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie,
- d) cała gama skutków występujących podczas porażenia prądem elektrycznym

6. Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych nawierzchni jezdni i oznakowania:

Na podstawie opisu technicznego budowy, rodzaju źródła i miejsca zasilania oraz zestawienia materiałów wykonawczych, ustalić rodzaj i miejsce występowania szczególnych zagrożeń wynikających z czasowego składowania materiałów i zaplecza technicznego budowy. Przy czym szczególne zagrożenie występować będzie:

- Ze względu na pracę pod ruchem
- Rozładunek i przemieszczanie prefabrykatów betonowych (zwłaszcza przy rozładunku dźwigiem)
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach
- Praca przy układaniu kostki brukowej

7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych.
- Zatrudnieni pracownicy powinni posiadać przeszkolenie bhp
- Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, rękawice antywibracyjne, słuchawki ochronne, nakolenniki, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).

- Wyznaczonym do realizacji zadań inwestycyjnych pracownikom udzielić instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla wyznaczonych do wykonania czynności, określonego stanowiska wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy).

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Zgodnie z opisem technicznym przebudowy ulicy oraz zestawieniem materiałów wykonawczych, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych - tym samym stref szczególnego zagrożenia zdrowia. Ze względu na bezpieczeństwo minimalizować długości realizowanych odcinków, przewidzianych do wyłączenia z ruchu, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu drogowego i oznakowania robót na czas realizacji zadania.

Uwagi :

Na budowie projektowanej inwestycji należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- dźwig samochodowy do 4 t
- wibromłoty i zagęszczarki płytowe
- elektronarzędzia (np. pilarki)

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami wykonawczymi i BHP , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz wytycznymi , instrukcjami producentów materiałów i urządzeń użytych do budowy .

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować BIOZ i uzyskać pozwolenie na wykonywanie robót w pasie drogowym od administratora drogi .