

Opis techniczny

1. WSTĘP.

1.1 PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

„Projekt budowlany odbudowy i przebudowy ulicy Wiejskiej w m. Kargoszyn” został opracowany na podstawie umowy zawartej pomiędzy firmą: „Wilech s.c. L. Klicki, W. Ruszczyński, ul. Akacyjowa 5, 06-400 Ciechanów” a Gminą Ciechanów, ul. Fabryczna 8, 06-400 Ciechanów.

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulicy Wiejskiej w m. Kargoszyn, gmina Ciechanów:

- *ulica Wiejska* (droga gminna) klasy D => odcinek od km 0+180,00 do km 0+689,00 (od wlotu na skrzyżowanie z ul. Wierzbową do wylotu ze skrzyżowania z ul. Chruszczewską).

Przebudowa ma na celu poprawę płynności i bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W zakresie opracowania ujęto :

- rozbiórkę istniejącej i budowę nowej konstrukcji jezdni,
- korektę geometrii skrzyżowań,
- wykonanie zjazdów na przyległe działki,
- budowę chodników,
- renowację istniejącego odwodnienia powierzchniowego (rowy i muldy trawiaste).

2. STAN ISTNIEJĄCY.

2.1 KONFIGURACJA TERENU I ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE.

Na rozważanym odcinku ulica przebiega w terenie płaskim. Całość zadania jest zlokalizowana w terenie zabudowanym tj. w m. Kargoszyn.

2.2 SIEĆ KOMUNIKACYJNA

Przedmiotowa ulica jest klasy D. Obsługuje przyległe grunty rolne i zabudowę jednorodziną i zagrodową, a także stanowi połączenie poprzez drogę powiatową (ul. Kargoszyńska) z siecią drogową miasta Ciechanów.

2.3 CHARAKTERYSTYKA TRASY

Na analizowanym odcinku stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych dla potrzeb wynikających z istniejącego ruchu drogowego, głównie ze względu na wąską nawierzchnię jezdni z jednym pasem ruchu, w znacznym stopniu zdewastowaną w wyniku prowadzenia robót wodno-kanalizacyjnych w pasie drogowym, a także na brak wydzielonych ciągów pieszych.

Parametry techniczne istniejącej ulicy

Ulica Wiejska

Ulica -> Parametr	Wiejska
Szer. pasa drog.	7,00-11,30 m
Klasa drogi	D
Kategoria ruchu	KR1
Prędkość proj.	40 km/h
Szer. jezdni	Bitumiczna szer. 3,50 m
Szer. chodnika	brak
Grunty podłoża	G3

Posiada przekrój poprzeczny szlakowy z jezdnią bitumiczną szerokości 3,50-4,50 m z obustronnymi pobocznymi gruntowymi. Posiada skrzyżowania:

- w km 0+403,03 z ul. Akacją (droga gminna) – o nawierzchni jezdni gruntowej,
- w km 0+675,90 z ul. Chruszczewską (droga gminna) o nawierzchni jezdni gruntowej,
- w km 0+682,00 z ul. Zagrodową (droga gminna) o nawierzchni jezdni gruntowej

Istniejące uzbrojenie:

- *Linie energetyczne:*

- linia NN (napowietrzna oświetleniowa) zlokalizowana poza pasem drogowym. Przejście poprzeczne w km 0+194,35; km 0+281,90; km 0+453,25; km 0+541,35.
- linia eN kablem ziemnym zlokalizowana jest po stronie lewej na odcinkach od km 0+0+180,00 do km 0+194,00 i od km 0+374,00 do km 0+399,30 oraz po stronie prawej od km 0+642,00 do km 0+689,00.
- linia napowietrzna wysokiego napięcia przechodzi ponad pasem drogowym w km 0+370,00.

- linia teletechniczna napowietrzna zlokalizowana jest w pasie drogowym na odcinkach: od km 0+180,00 do km 0+453,00 po stronie prawej i od km 0+478,00 do km 0+689,00 po stronie lewej.

- wodociąg jest zlokalizowany w pasie drogowym na odcinku od km 0+180,00 do km 0+222,00 i od km 0+545,00 do km 0+671,00 po stronie prawej oraz od km 0+671,00 do km 0+689,00 po stronie lewej.

- kanalizacja sanitarna – na odcinku od km 0+0180,00 do km 0+547,45.

2.4 WIELKOŚĆ RUCHU DROGOWEGO

Odcinek ulicy objęty projektem obsługuje lokalny ruch drogowy, który kwalifikuje się do kategorii KR1. W perspektywie wieloletniej nastąpi zwiększenie

ruchu samochodów osobowych, których nie uwzględnia się w obliczaniu kategorii ruchu.

2.5 KONSTRUKCJA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI

Konstrukcja istniejącej nawierzchni jezdni wykonana jest na podłożu gruntowym o nośności G3, wg następującego układu:

- warstwy z betonu asfaltowego gr. 4-5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego (pospółka), grubość warstwy 20-25 cm,

2.6 ODWODNIENIE

Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo do istniejących rowów drogowych oraz na przyległe tereny.

3. KONCEPCJA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Ogólne założenia.

Początek projektowanego odcinka, km 0+180,00, przyjęto na wylocie ze skrzyżowania z ul. Wierzbową a koniec w km 0+689 na końcu wylotu ze skrzyżowania z ulicą Zagrodową. Przyjęto do projektowania parametry dla ulicy klasy D, przy założeniu ruchu KR1 i warunkach gruntowo-wodnych G3 (na podstawie badań geologicznych). Do rozbiórki przyjęto: istniejącą nawierzchnię bitumiczną jak i podbudowę na całym projektowanym odcinku oraz istniejące zjazdy z prefabrykatów betonowych (prefabrykaty rozbiórki oddane do dyspozycji właściciela posesji). Projektowana niweleta jezdni została dostosowana do istniejącego poziomu zabudowy, ogrodzeń i wjazdów. Przy czym punkt przełamania niwelety (najwyższy) i jednocześnie wododział przyjęto w km 0+432,77.

Geometria trasy.

Zachowano istniejący przebieg ulicy w granicach istniejącego pasa drogowego. Trasę poprowadzono prostą łamaną z łukiem poziomym o wierzchołku W3:

- od km 0+122,89 ÷ 0+195,65 – o promieniu R= 200,00m.

Jezdnia.

Na całości przyjęto przekrój półuliczny z jezdnią o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,00 m i jednostronnym spadku $i=2\%$:

- na odcinku od km 0+180,00 do km 0+420,00 – ze skierowaniem od strony lewej do prawej, ograniczoną z lewej strony krawężnikami betonowymi typu lekkiego o wymiarach 15x30 wyniesionymi 5 cm i posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz przystającym chodnikiem (strona lewa) szerokości 1,50 m (dopuszczalne zwężenie lokalne do 1,25 m) i spadkiem poprzecznym $i=2\%$ ze skierowaniem do jezdni. Po prawej stronie przyjęto pobocze żwirowe szerokości 1,00 m, warstwa grubości 8 cm, o spadku poprzecznym $i=6\%$ ze skierowaniem od jezdni. Przy czym na odcinku od km 0+180,00 do km 0+415,50 ograniczono prawą krawędź jezdni ściekiem liniowym z prefabrykatów betonowych o wymiarach 15x60x50(cm) głębokości 7 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na zjazdach prefabrykat powinien mieć wypełnienie żebrowane.

- na odcinku od km 0+420,00 do km 0+430,00 – kształtowany jest spadek poprzeczny jezdni z przejściem od skierowanego od strony lewej do prawej na skierowany od strony prawej do lewej. Pozostałe elementy przekroju bez zmian, przy

czym zamiast ścieku liniowego wprowadzono muldę trawiastą szerokości 1,25 m i głębokości 20 cm pełniącą funkcję retencyjno-chłonną.

- na odcinku od km 0+430,00 do km 0+486,00 – ze skierowaniem od strony prawej do lewej, ograniczoną z lewej strony krawężnikami betonowymi typu lekkiego o wymiarach 15x30 wyniesionymi 5 cm i posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz przystającym chodnikiem (strona lewa) szerokości 1,50 m (dopuszczalne zwężenie lokalne do 1,25 m) i spadkiem poprzecznym $i=2\%$ ze skierowaniem do jezdni. Po prawej stronie przyjęto pobocze żwirowe szerokości 1,00 m, warstwa grubości 8 cm, o spadku poprzecznym $i=6\%$ ze skierowaniem od jezdni, za którym ukształtowano muldę trawiastą głębokości 20 cm.

- na odcinku od km 0+486,00 do km 0+490,00 – ze skierowaniem od strony prawej do lewej ograniczoną z lewej i prawej strony krawężnikami betonowymi typu lekkiego o wymiarach 15x30 wyniesionymi 2 cm i posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz przystającymi chodnikami szerokości 1,50 m każdy i spadkiem poprzecznym $i=2\%$ ze skierowaniem do jezdni.

- na odcinku od km 0+490,00 do km 0+675,00 – ze skierowaniem od strony lewej do prawej ograniczoną z prawej strony krawężnikami betonowymi typu lekkiego o wymiarach 15x30 wyniesionymi 5 cm i posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz przystającym chodnikiem (strona prawa) szerokości 1,50 m i spadkiem poprzecznym $i=2\%$ ze skierowaniem do jezdni. Po lewej stronie przyjęto pobocze żwirowe szerokości 1,00 m, warstwa grubości 8 cm, o spadku poprzecznym $i=6\%$ ze skierowaniem od jezdni i za nim muldę trawiastą głębokości 20 cm.

W obrębie skrzyżowania z ul. Chruszczewską i ul. Zagrodową przyjęto przekrój szlakowy z jezdnią o szerokości zmiennej od 5,00 m do 3,50 m i przejściem od spadku jednostronnego do dwustronnego (daszkowego) $i=2\%$ oraz poboczami żwirowymi szer. 1,00 m. każde, i spadku poprzecznym $i=6\%$ ze skierowaniem od jezdni – dotyczy odcinka od km 0+675,00 do km 0+689,00.

W obrębie skrzyżowania z ul. Wierzbową należy wykonać włączenie do istniejącej nawierzchni jezdni bitumicznej poprzez wykonanie nakładki z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2 o grubości warstwy 4 cm.

Ciagi pieszce.

Chodniki przyjęto o wzmocnionej konstrukcji z dopuszczeniem najazdu pojazdów. Ograniczono je od strony terenu obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30 posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Na przejściu dla pieszych, w obrębie chodnika, należy wykonać rampy dla pieszych z wyniesieniem krawężnika maksimum 2 cm ponad nawierzchnię jezdni.

Skrzyżowania i zjazdy.

Wloty na ulice dojazdowe przyjęto o konstrukcji jezdni jak drogi głównej.

Zjazdy przez chodnik przyjęto jako bramowe zgodnie z KPED (Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych): zjazd na drogę zbiorczą (publiczny) wg. karty 03.89 i indywidualny wg. karty 03.90. Przy czym nawierzchnię zjazdów należy wyróżnić innym kolorem od chodnika (np. czerwonym lub grafitowym). Zjazdy przez pobocze przyjęto o nawierzchni bitumicznej szerokości 3,50 m z łukami wjazdowymi o promieniu $R=3,00$ m

Odwodnienie.

Odwodnienie pasa drogowego utrzymano jako powierzchniowe. Wody opadowe z pasa drogowego zbierane będą przez:

- ściek liniowy z prefabrykatów betonowych wg K.P.E.D. karta 01.03 z odprowadzeniem do istniejącego rowu drogowego w obrębie skrzyżowania z ul.

Wierzbową. Przy czym w celu umożliwienia swobodnego przepływu wód opadowych należy ukształtować zjazd w ul. Krótką (na przedłużeniu ścieku korytkowego) poprzez wyprofilowanie nawierzchni z przegłębieniem do 7 cm z nadaniem opływowego kształtu w przekroju poprzecznym umożliwiającym swobodny przejazd pojazdów kołowych => dotyczy odcinka od km 0+180 do km 0+415,50 .

- muldę trawiastą głębokości 20 cm z odprowadzeniem do istniejącego rowu drogowego w obrębie skrzyżowania z ul. Chruszczewską. Przy czym w celu umożliwienia swobodnego przepływu wód opadowych należy ukształtować zjazd w ul. Chruszczewską (na przedłużeniu ścieku korytkowego) poprzez wyprofilowanie nawierzchni z przegłębieniem do 10 cm z nadaniem opływowego kształtu w przekroju poprzecznym umożliwiającym swobodny przejazd pojazdów kołowych = dotyczy odcinka od km 0+490 do km 0+689,00. Na odcinku od km 0+415,50 do km 0+486,00 mulda będzie pełniła funkcję chłonno-retencyjną, przy czym zlewnia ograniczy się tylko do pobocza i muldy.

Dla poprawienia spływu wód z rowów drogowych należy wykonać ich renowację o średniej głębokości 30 cm na odcinkach po 100 m od skrzyżowań.

PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI:

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla gruntów podłoża o nośności G3 oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 1999 r.) zwanym dalej rozporządzeniem.

Projektowane konstrukcje nawierzchni:

- jezdni dla ruchu KR1 oraz na zjazdach publicznych:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2, grubość warstwy 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1-2, grubość warstwy 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, grubość warstwy 20 cm
- wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem, $R_m=2,5 \text{ N/mm}^2$,
- grubość 15 cm

- zjazdów indywidualnych przez chodnik i chodników z dopuszczeniem najazdu pojazdów

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości warstwy 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, grubość warstwy 15 cm,
- warstwa wzmacniająca grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem w betoniarcie, $R_m=2,5 \text{ N/mm}^2$

- jezdni na zjazdach indywidualnych przez pobocze:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2, grubość warstwy 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1-2, grubość warstwy 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, grubość warstwy 15 cm

- wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem, $R_m=2,5 \text{ N/mm}^2$,
- grubość 10 cm

Chodniki należy ograniczyć od strony terenu obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30 posadowionymi na podsypce cem.-piaskowej na ławie z oporem z betonu C12/15.

Od strony posesji i terenu zjazdu należy ograniczyć krawężnikiem betonowym, wtopionym, o wymiarach 12x25 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (w obrębie chodnika dopuszcza się odstępianie od wbudowywania opornika – nawierzchnię zjazdu należy wyróżnić innym kolorem kostki brukowej).

W opracowaniu przewidziano dostosowanie istniejących bram i nawierzchni zjazdów gospodarczych do projektowanych niwelet ulic.

Związanie międzywarstwowe.

Pomiędzy warstwami asfaltowymi oraz pomiędzy warstwą podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem a warstwą asfaltową projektuje się wiązania międzywarstwowe. Jako lepsze asfaltowe należy stosować emulsję asfaltową lub asfalt upłynniony rozpuszczalnikiem organicznym. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza. Zalecana ilość asfaltu (w czystym składniku) w połączeniu międzywarstwowym:

- | | | |
|-----------------------------|---|---------------------------|
| - podbudowa z kruszywa | - | 0,7÷1,0 kg/m ² |
| - asfaltowa warstwa wiążąca | - | 0,1÷0,3 kg/m ² |

Skropienie powinno być wykonane sprzętem mechanicznym zapewniającym równomierność skropienia lepiszczem. Wbudowanie kolejnej warstwy na skropionym podłożu można rozpocząć po odparowaniu rozpuszczalnika lub po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

4. KOLIZJE Z ZAGOSPODAROWANIEM PRZESTRZENNYM

Drzewa kolidujące z projektowanymi elementami pasa drogowego przyjęto do wycinki :

- w km 0+498,40 str. prawa - wierzba o średnicy pnia Ø100 cm,
- w km 0+500,50 str. prawa - wierzba o średnicy pnia Ø80 cm,
- w km 0+498,40 str. prawa - wierzba o średnicy pnia Ø70 cm,

Nie zachodzi konieczność przebudowy urządzeń obcych zlokalizowanych w pasie drogowym poza dostosowaniem wysokościowym włączów kanalizacji deszczowej i skrzynek wodociągowych.

5. ORGANIZACJA I ZABEZPIECZENIE RUCHU

Organizacja ruchu drogowego została opracowana w projekcie stałej organizacji ruchu.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA
I
OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : *Odbudowa z elementami przebudowy ulicy Wiejskiej w m. Kargoszyn, gmina Ciechanów na odcinku od km 0+180,00 do km 0+689,00*

Inwestor: - Gmina Ciechanów,
ul. Fabryczna 8, 06-400 Ciechanów

CZEŚĆ 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 specyfikacje budowli i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Rozbiórka części istniejącej nawierzchni jezdni i chodników.
- Rozbiórka krawężników betonowych.
- Rozbiórka przepustów z rur betonowych pod koroną drogi i zjazdami gospodarczymi.
- Przebudowa kolizji z wodociągami, gazociągiem, sieciami teletechnicznymi i energetycznymi.
- Wykonanie kanalizacji deszczowej ze studniami rewizyjnymi i wpustami ulicznymi posadowionymi na studniach osadnikowych podłączonych do sieci przykanalikami.
- Wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu.
- Ustawienie krawężników betonowych na ławie betonowej z oporem.
- Wykonanie oświetlenia ulicznego.
- Wykonanie konstrukcji jezdni.
- Budowa chodników o nawierzchni z kostki drogowej betonowej oraz zjazdów indywidualnych
- Wykonanie robót wykończeniowych - zieleń

Roboty należy realizować zgodnie z kolejnością podaną w zakresie.

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. Przebudowa drogi ma na celu zwiększyć bezpieczeństwo uczestników w ruchu drogowym. Budowa chodników, przebudowa skrzyżowań oraz poszerzenie jezdni do 5,50-6,00 m w istotnym zakresie wpłyną na poprawę bezpieczeństwa. 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 sanitarnych, elektrycznych jak 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) Minimalizować zakres robót wykonywanych pod ruchem (maksymalizować odcinki wyłączone z ruchu),
- b) materiały budowlane (kruszywo naturalne łamane, piasek, pospółka, kostka brukowa, betonowe krawężniki drogowe, obrzeża betonowe, beton, mieszanka mineralno-asfaltowa, emulsja asfaltowa), woda,
- c) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki, samochody, dźwig),
- d) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe, gilotyny, elektronarzędzia, walce stalowe, rozścielacze mieszanek mineralno-asfaltowych).

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

- a) potrącenie przez przejeżdżający pojazd
- b) rozerwanie się tarczy szlifierskiej przecinarki
- c) uderzenie transportowanym elementem betonowym, np.: prefabrykatem betonowym, paletą z prefabrykatami itp.
- d) upadki na skutek nieuwagi podczas wylewania ław, układania krawężników, podczas wykonywania innych podobnych prac,
- e) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym,
- f) poparzenie mieszanką mineralno-asfaltową

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) 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

- Pracach przy wbudowywaniu mieszanek mineralno-asfaltowych

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 przy połówkowej metodzie realizacji zadania, 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.