



OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej obsługującej przedsięwzięcia o znaczeniu ponadlokalnym w miejscowości Uniszki Cegielnia, odcinek od km 0+000 do km 1+221,00 położonym na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi 2, 30, 20, 18/1, 17, 21/4, 19/1, 19/3, 31/5, 101/2, 28, 31/3, 29 gminy Wieczfnia Kościelna, powiat mławski, województwo mazowieckie).

2. Podstawa opracowania

Dokumentację projektową opracowano na zlecenie Wójta Gminy w Wieczfnia Kościelnej, 06-513 Wieczfnia Kościelna w oparciu o:

- ◇ mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000 w/g stanu aktualnego,
- ◇ pomiary sytuacyjno-wysokościowe przeprowadzone w terenie przez projektantów,
- ◇ ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami ,
- ◇ Rozporządzenie 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 z 14 maja 1999 r.)
- ◇ Wytyczne Projektowania Dróg III, IV, i V klasy technicznej WPD-2 i WPD-3 wydane przez GDDP Warszawa w 1995 roku,
- ◇ Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „Transprojekt” Warszawa
- ◇ Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych - IBDiM Warszawa 1997 r,
- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego... (Dz. U. Nr 130. poz. z 1207 z dnia 08.06. 2004)
- ◇ inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.
- ◇ uzgodnienia z Inwestorem



3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji budowlanej przebudowy odcinka drogi gminnej w miejscowości Uniszki Cegielnia od km 0+000,00 do km 1+221,00 od skrzyżowania z drogą krajową Nr 7 Gdańsk - Warszawa do skrzyżowania z tą samą drogą na następnym skrzyżowaniu, polegającej na wykonaniu poszerzenia istniejącej nawierzchni, podbudowy z kruszywa, dwuwarstwowej nawierzchni z mieszanki mineralno - asfaltowej, poboczy, elementów odwodnienia i oznakowania.

Trwała i bezpieczna droga, przejezdna przez cały rok dla wszelkich pojazdów, zapewni rolnikom lepszy dostęp do środków produkcji i umożliwi sprawny wywóz wytworzonych produktów. Zapewni też możliwość korzystania z komunikacji zbiorowej. Zmodernizowana droga poprawi zdecydowanie warunki poruszania się po niej wszystkim użytkownikom a szczególnie poprawi ruch do istniejących zakładów produkcyjnych oraz podniesie walory miejscowości Uniszki Cegielnia oraz terenów przyległych do drogi, które z uwagi na swoje położenie blisko Mławy mogą stać się miejscem do lokalizacji nowych firm lub nowych osiedleń.

4. Opis stanu istniejącego

Droga gminna w miejscowości Uniszki Cegielnia posiada przekrój szlakowy na odcinku projektowanym. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 3,50 m na odcinku od km 0+000 do km 0+631 oraz szerokości 5,00 m na odcinku 0+952 do km 1+221. Nawierzchnia została wykonana z destruktu asfaltowego o warstwie grubości 8 cm powstałego z frezowania jezdni drogi nr 7. Nawierzchnia ta wykazuje wysoki stopień zużycia, objawiający się licznymi spękaniem odbitymi typu siatkowego, wykruszeniami powierzchniowymi, wybojami, spękaniem poprzecznymi. Pęknięcia siatkowe występują w postaci wzajemnie przecinających się, nieregularnie rozmieszczonych, poprzecznych, podłużnych i ukośnych pęknięć warstwy bitumicznej, dzielące jej powierzchnię na wieloboki. Obserwujemy tu pęknięcia siatkowe w zamkniętych oczkach z niewielkimi wyruszeniami ale zdecydowanie przeważają pęknięcia siatkowe ze znacznymi wyruszeniami, z występowaniem luźnych kawałków nawierzchni. Występują tu zarówno pęknięcia poprzeczne jak i podłużne, z wyraźnymi wykruszeniami na brzegach i miejscowo z siatką spękań. Na ocenianym odcinku stwierdzono kilkanaście wybojów – miejsc, gdzie w których ubytek nawierzchni ma głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej nawierzchni. Część nawierzchni była naprawiana w miejscach wybojów ale łaty są nierówne, połączone z nawierzchnią nieuszczelnienie (wykruszenia). Zamarzająca zima woda powoduje dalszą degradację nawierzchni. Na odcinku od km 0+631 do km 0+952 droga posiada nawierzchnię naturalną, gruntową, częściowo wzmocnianą żwirem. Droga przebiega w poziomie terenu lub w niewielkim nasypie. Wzdłuż drogi na odcinku od km 0+000 do km 0+280 po stronie lewej znajduje się zakład przerobu drobiu i droga stanowi główną drogę dojazdową do tego zakładu. Przy drodze znajdują się parkingi dla pracowników oraz waga samochodowa. Odcinek od km 0+950 do km



1+221 stanowi dojazd do bazy produkcyjno – sprzętowej Mławskiego Przedsiębiorstwa Drogo-wo – Mostowego. W km 0+635 zlokalizowane jest skrzyżowanie z drogą dojazdową do zakła-dów „Hermar” produkujących wędliny drobiowe. Przy drodze znajdują się pola uprawne oraz siedliska mieszkalne a także wyrobisko po nieczynnej żwirowni. W pasie drogowym przebiega wodociąg w90, gazociąg g63 i g160, kabel telekomunikacyjny, linia energetyczna kablowa i na-ziemna oraz napowietrzna linia energetyczna.

5. Opis stanu projektowanego

Projektowana droga gminna w miejscowości Uniszki Cegielnia wg klasyfikacji określonej w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej jest drogą klasy L o prędkości pro-jektowej 40 km/h i w pełnym zakresie obsługuje otaczający teren. W związku z powyższym przy projektowaniu w celu maksymalnego obniżenia kosztów kierowano się następującymi przesłan-kami:

- dostosowanie parametrów do przewidywanego ruchu
- maksymalne wykorzystanie istniejącego pasa drogowego
- dostosowanie ukształtowania drogi w planie i przekroju podłużnym do konfiguracji terenu
- w możliwie największym stopniu wykorzystanie dostępnych materiałów miejscowych
- odwodnienie powierzchniowe.

Głównym zadaniem tej drogi jest obsługa istniejącego terenu, w tym przede wszystkim stanowi dojazd do przyległych do drogi zakładów produkcyjno-usługowych, posesji mieszkalnych oraz pól. Stanowi ona połączenie miejscowości Uniszki Cegielnia z drogą Nr 7 z dalej z Mławą oraz siedziba gminy Wieczfnia Kościelna. W kierunku wschodnim droga łączy się z drogami do Win-dyk, Grzybowa, Sławogóry i Nowej Wsi. Nie przewiduje się również w przyszłości aby na projek-towanej drodze odbywał się ruch tranzytowy.

5.1 Przekrój poprzeczny

Na przebudowywanym odcinku projektuje się wykonanie poszerzenia odcinka od km 0+000 do km 0+631 do szerokości 5,0 m i na nim wykonanie pełnej konstrukcji poszerzenia oraz warstwy wzmacniająco – profilującej na istniejącej jezdni a na całości nowej warstwy ścieralnej na sze-rokości 5,00 m. Na odcinku od km 0+631 do km 0+952 projektuje się wykonanie robót ziemnych oraz pełnej konstrukcji nawierzchni. Na odcinku od km 0+952 do km 1+221 gdzie droga ma już jezdnię szerokości 5,00 m projektuje się wzmocnienie istniejącej nawierzchni i warstwę ścieral-ną z mieszanki mineralno-asfaltowej. Przebudowa drogi nie wymaga wejścia w pas drogowy drogi nr 7 ponieważ w czasie przebudowy tej drogi krajowej w roku 2004 wykonano skrzyżowa-nia z drogami gminnymi.

Podstawowe parametry drogi:

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| - klasa drogi | - L |
| - szerokość nawierzchni bitumicznej | - 5,00 |



- szerokość poboczy z kruszywa - 0,75 - 1,25 m
- spadek poprzeczny nawierzchni daszkowy bitum.- 2 %
- spadek pobocza - 6 %
- nachylenie skarp - 1 : 1,5
- konstrukcja nawierzchni dla ruchu lekkiego - KR 1

Jezdnię projektuje się o spadku daszkowym $i=2,00\%$ w kierunku poboczy. Nachylenie poboczy $6,00\%$ w stronę rowu lub terenu.

5.2. Konstrukcja nawierzchni:

Projektuje się konstrukcję nawierzchni dla ruchu KR 1 z załącznika Nr 5 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 z 14 maja 1999 r.)

Konstrukcja nawierzchni dla ruchu lekkiego KR 1 wg tablicy 5.3.1.a zmodernizowanej przez projektanta przedstawia się jak niżej:

konstrukcja poszerzenia na odcinku od km 0+000 do km 0+631 oraz nowego odcinka od km 0+631 do km 0+952

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-EN – 13108-1 0/12,8 mm grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-EN – 13108-1 0/16 mm grubości 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm wg PN- S-06102:1997

konstrukcja na istniejącej jezdni z destruktu

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm wg PN-EN – 13108-1 grubości 4 cm
- warstwa wyrównawczo-wzmacniająca z betonu asfaltowego wg PN-EN – 13108-1 0/16 mm grubości zmiennej
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna (destrukt) na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie (pospółka, żwir)

Pomiędzy warstwami bitumicznymi projektuje się związanie międzywarstwowe. Jako lepiszcze asfaltowe zaleca się stosować emulsje asfaltową. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza. Skropienie powinno być wykonane sprzętem mechanicznym zapewniającym równomierność skropienia i określony ściśle jego wydatek. Zalecana ilość asfaltu (w czystym składniku) w połączeniu międzywarstwowym $0,5-0,7 \text{ kg/m}^2$ na warstwie podbudowy, $0,2-0,3 \text{ kg/m}^2$ na warstwie istniejącej pod warstwę wzmacniającą $0,15-0,2 \text{ kg/m}^2$ na warstwie wiążącej i wzmacniającej pod warstwę ścieralną. Po ułożeniu warstwy ścieralnej należy uzupełnić kruszywem naturalnym pobocza na szerokości od 0,75 do 1,25 m każde. Poboczom należy nadać spadki poprzeczne $I=0,06$ na odcinkach o przekroju daszkowym.



Przeprowadzone badania podłoża gruntowego wykazały, że do głębokości 2,0 m w otworach badawczych nie występuje woda gruntowa, a więc warunki gruntowo – wodne są dobre.

Podłoże gruntowe to niewysadzinowe piaski różnoziarniste z domieszką ziaren frakcji żwirowej lub pojedynczych otoczków. Miejscowo występują piaski gliniaste i piaski drobne na pograniczu piasku pylastego. Są to grunty średniozagęszczone i zagęszczone. Podłoże gruntowe możemy zakwalifikować do grupy G1.

Projektuje się odnowienie nawierzchni istniejącego parkingu przy ubojni drobiu poprzez ułożenie warstwy wyrównawczo – wzmacniającej i nowej warstwy ścieralnej. Szczegółowe rozwiązania przekroju poprzecznego przedstawiono na rysunkach przekrojów normalnych.

5.2 Plan sytuacyjny

Na projektowanym odcinku wpisano łuki w piętnaście załamań trasy. Punkt początkowy i końcowy oraz punkty załamania trasy opisano za pomocą współrzędnych. Szczegółowe parametry łuków i innych elementów trasy przedstawiono na planie sytuacyjnym.

5.3 Przekrój podłużny

Niweletę nawierzchni drogi zaprojektowano w taki sposób, aby utrzymać jednakową grubość układanej warstwy nawierzchni i dowiązać się do istniejących wjazdów, jednocześnie zapewniając odwodnienie drogi. Spadek podłużny wynosi na projektowanym odcinku od 0,01 % do 5,71 % a rzędne projektowanej nawierzchni w osi zawierają się w granicach od 170,40 do 186,32 m, a więc przewyższenie wynosi 15,92 m. Rzędne stanu istniejącego oraz projektowane dowiązano w oparciu o szczegółowe pomiary sytuacyjno - wysokościowe do sieci państwowej.

5.4 Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają na wykonaniu koryta ziemnego pod konstrukcje poszerzenia na odcinku od km 0+000 do km 0+631 oraz pod nową konstrukcję jezdni na odcinku od km 0+631 do km 0+952 a więc wynika z tego, że będą do wykonania wykopy z odwiezieniem nadmiaru gruntu na odległość do 5 km.

- objętość wykopów 686 m³
- objętość nasypów 174 m³
- zużycie na miejscu 138 m³
- grunt do odwiezienia 512 m³

5.5 Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i poboczy drogi będzie zapewnione przez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych w teren. Projektuje się wykonanie przepustu Ø 60 cm w km 0+542, w najniższym miejscu niwelety aby zapewnić przepływ wód powierzchniowych dla których konstrukcja jezdni może stanowić przeszkodę w naturalnym spływie. Projektuje się wpust deszczowy w km 0+194 z odprowadzeniem wód opadowych z niego



przykanalikiem Ø 160 cm . Wpust deszczowy z osadnikiem o średnicy $\phi 500$ z rur żelbetowych wipro o drugiej klasie wytrzymałości, typu WU-II-A w wykonaniu wg.KB.4-4.12.1.(5) (D)

5.6 Roboty rozbiórkowe i kolizje

Na projektowanym odcinku drogi nie występują roboty rozbiórkowe lecz jedynie karczowanie drzew kolidujących z przebudową. Drzewa projektuje się usunąć na odcinku od km 0+521 do km 0+604 po stronie prawej w ilości 18 sztuk. Są to lipy i klony o średnicy od 35 do 100 cm.

5.7 Urządzenia obce

Na projektowanym odcinku w liniach rozgraniczających pas drogowy oraz poza pasem występują następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa
- kanalizacja deszczowa
- sieć gazowa
- sieć kablowa telefoniczna podziemna i naziemna
- słupy linii energetycznych
- kable energetyczne.

Mapy geodezyjne nie podają rzędnych zagłębienia istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego takich jak sieci wodociągowe, kable telekomunikacyjne i kable energetyczne itp.. Dlatego założono, że:

- kable energetyczne są standartowo posadowione ok. 0,7-1,0m poniżej poziomu terenu
- sieci wodociągowe są standartowo posadowione ok. 1,60-1,80m poniżej poziomu terenu
- kable telekomunikacyjne założono ich posadowienie ok. 0,6-0,80 m poniżej poziomu terenu.

Nie ma kolizji w robotach drogowych pomiędzy istniejącym uzbrojeniem. Są zbliżenia do słupów energetycznych.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne i sieci wodociągowe. Nie wyklucza się istnienia niewskazanego na mapach (nie zgłoszonego do inwentaryzacji) uzbrojenia podziemnego. Zachować szczególną ostrożność w czasie prowadzenia robót ziemnych w pobliżu urządzeń.

5.8 Oznakowanie

Projektowana droga posiada oznakowanie pionowego skrzyżowań z droga nr 7, które jest prawidłowe. Projektuje się ustawienie dwóch znaków D-18 „parking” do oznaczenia parkingu przy ubojni drobiu, ustawienie znaków D1 z tablicami T-6 na skrzyżowaniach przed dogami podporządkowanymi oraz na dojazdach tych dróg znaki A-7. Oznakowanie na czas budowy sporządzi i uzyska odpowiednie uzgodnienia wykonawca robót.



5.10 Technologia robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu , transportu, obmiarów, badań

laboratoryjnych , warunków odbioru robót przedstawiono w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

UWAGI:

1. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcją producentów i przepisami oraz ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.

2. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym wykonawca zobowiązany jest do uzyskania projektu organizacji ruchu na czas budowy oraz zgłoszenia i uzyskania pozwolenia na zajęcie pasa drogowego u zarządcy drogi.

3. Na budowie należy stosować materiały i urządzenia posiadające wymagane:

- certyfikaty na znak bezpieczeństwa
- certyfikaty zgodności z PN lub aprobatami technicznymi
- deklaracje zgodności z PN lub aprobatami technicznymi.

Stosowanie materiałów i urządzeń nie posiadających w/w certyfikatów i deklaracji zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami, jest niedopuszczalne.

6. Plan BIOZ

6.1 Założenia do planu BIOZ

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bioz zobowiązany jest kierownik budowy. Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- ◇ Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (DZ. U. nr 129, poz.844),,
- ◇ Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (DZ. U. nr 13/72, poz.93),,
- ◇ Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ. U. nr 96, poz.437)
- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- ◇ inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.



6.2 Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie.

Wykonywanie robót drogowych.

6.3 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z opisanymi w rozporządzeniu rodzajami robót, które mogą stwarzać zagrożenie mogą to

być:

- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii energetycznych
- roboty polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest

Elementów zawierających azbest nie stwierdzono. W przypadku natrafienia na przykład w czasie prowadzenia prac ziemnych na takie wyroby (rury wodociągowe, pokrycia dachowe – eternit) należy prowadzić prace zgodnie z przepisami szczegółowymi, w szczególności zgodnie z ustawą o odpadach.

Roboty budowlane prowadzone w związku z realizacją projektowanych robót stwarzają zagrożenie dla osób postronnych jak również dla personelu wykonującego prace.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

Teren robót przed rozpoczęciem realizacji należy trwale oznakować i zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych. W tym celu wykonawca robót powinien opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- uderzenia o przejeżdżające samochody, ciągniki
- transport pionowy materiałów związany z wyładunkiem rur, studni i ich montażem
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu)
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała (montaż rurociągu w wykopie, układanie nawierzchni)
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (dostarczenie rur do wbudowania),
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie,

6.4 Sposób instruktażu pracowników

Należy :



- przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy i udokumentować je w dzienniku szkoleń,
- prowadzić instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i udokumentować go z:
 - a) określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska,
 - b) uwzględnieniem konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń,
 - c) stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- d) wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy i kierownicy robót

6.5. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia

- zagospodarowanie placu budowy i zaplecza zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- wyznaczenie punktu pierwszej pomocy z apteczką,

Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:

- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia.

Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy
- dokumentacja techniczna j.w.
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
 - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających



- dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokół z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

7. Wpływ inwestycji na środowisko.

7.1. Informacje ogólne.

Przebudowa ma na celu poprawę przejezdności dróg dzięki wykonaniu robót ziemnych, projektowanej konstrukcji poszerzenia, konstrukcji nawierzchni, elementów odwodnienia oraz uzupełnienia poboczy, tym samym poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. **Przebudowa obejmuje teren zajmowany przez odcinek nie leżący na obszarze objętym prawną formą ochrony przyrody.** Rozpatrywany odcinek będzie jedynie modernizowany i nie ulegnie zmianie istniejąca oś dróg. Przebudowa drogi nie wymaga wycinki drzew.

Projektowana konstrukcja to dwuwarstwowa nawierzchnia bitumiczna grubości 4 + 4 cm wykonana z betonu asfaltowego wbudowanego na gorąco wg normy PN-S-96025: 2001. Beton asfaltowy produkowany będzie w wytwórniach mas bitumicznych z materiałów kamiennych i asfaltu drogowego dopuszczonego do stosowania odpowiednimi, okazywanymi przez producenta atestami i świadectwami jakości. Nawierzchnia zostanie ułożona na istniejącej nawierzchni posadowionej na podbudowie z kruszywa naturalnego (żwirowej) oraz na projektowanej podbudowie z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu stabilizowanego mechanicznie wg normy PN-S-06102:1997. Kruszywo to kamień polny lub odsiany ze żwiru kopalnianego, przekruszony w zakładach przerobu kamienia. Nie zawiera żadnych dodatków chemicznych. Dowożony jest na budowę w stanie wilgotnym, co ułatwia wbudowanie i zagęszczanie, a także zapobiega zapylaniu otoczenia drobnymi frakcjami. W trakcie realizacji planowanej inwestycji przewiduje się dowożenie z zewnątrz i wbudowanie podstawowych materiałów:

- beton asfaltowy;
- emulsja asfaltowa,
- kruszywom łamane na podbudowę
- kruszywo naturalne (pospółka i żwir) na pobocza
- prefabrykaty betonowe – kregi na studnie i przepust

Zużycie paliw t.j. oleju napędowego i etyliny będzie zależne od wyboru w przetargu firmy wykonawczej i rodzaju sprzętu oraz pojazdów jakimi ta firma będzie dysponować.

Nie przewiduje się użycia energii elektrycznej z istniejącej sieci energetycznej.

Woda dowieziona z zewnątrz lub pobrana z istniejącej sieci wodociągowej będzie potrzebna w niewielkich ilościach tylko do zwilżania kruszywa w trakcie zagęszczania i produkcji zapraw cementowych.

7.2. Istniejące obciążenie środowiska

Przebudowywany odcinek drogi przebiega przez teren o luźnej zabudowie mieszkaniowej typu



zagrodowego oraz przede wszystkim przez obszary upraw rolnych. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę z wodociągu. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska domowe i lokalną komunikację samochodową oraz pojaz-

dów rolniczych. Ruch jest niewielki.

7.3. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni poprawi wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z bardzo małymi prędkościami przy dużych obrotach silników po trudno przejezdnej odkształconej i z licznymi uszkodzeniami nawierzchni. Nie przewiduje się konieczności projektowania drogowych obiektów inżynierskich.

7.4 Uwagi końcowe

Projektowana droga ma przyjąć przez inwestora i zarządcę – Urząd Gminy w Wieczfnie Kościelnej najniższą klasę techniczną (L) i najniższą kategorię ruchu (KR1), co świadczy że nawet w dalszej perspektywie nie są przewidywane do przenoszenia dużego ruchu. Przebudowa dróg ma wykorzystywać elementy istniejącego obecnie układu komunikacyjnego, poprawiając jedynie warunki ruchu pojazdów. Nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego, nie dzieli jednolitych ekosystemów o dużych wartościach przyrodniczych. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych, względnie wskutek zablokowania lub utrudnienia spływu wód gruntowych. Konsekwencją projektowanych zmian nie będzie powstanie strat w przyrodzie, ani zaistnienie nowych czynników wpływających degradująco na środowisko. Nie zmniejszy się wartość użytkowa przyległych do drogi gruntów. Nie zajdzie konieczność zmiany kierunków produkcji roślinnej, wielkości tej produkcji czy rodzajów roślin, które mogą być uprawiane.

autor projektu: