



OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej – ulica Parkowa w miejscowości Szreńsk, położonej na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi: 727/1, 748/1, 748/2 w obrębie ewidencyjnym nr 0022 Szreńsk, jednostka ewidencyjna nr 141307_2 Szreńsk, gmina Szreńsk, powiat mławski, województwo mazowieckie.

- Projektant branży drogowej: mgr inż. Andrzej Dusiński, nr uprawnień 7342/Cie-101/94 PIIB MAZ/BD/1332/01

2. Podstawa opracowania

Dokumentację projektową opracowano na zlecenie Wójta Gminy Szreńsk, 06-550 Szreńsk, Plac Kanoniczny 10 w oparciu o:

- ◇ mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 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.).
- ◇ 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 opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji budowlanej jest przebudowa drogi gminnej – ulicy Parkowej w miejscowości Szreńsk, polegającej na wykonaniu robót rozbiórkowych, robót ziemnych, wykonaniu dwuwarstwowej podbudowy z kruszywa łamanego i kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, dwuwarstwowej nawierzchni asfaltowej, chodnika z kostki betonowej brukowej, poboczy, zatoki postojowej oraz oznakowania pionowego i poziomego. Projektowana droga ma zapewnić przejazd pojazdów poruszających się w ruchu lokalnym, dojazd do istniejących posesji, dojazd do stacji uzdatniania wody i umożliwić bezpieczny ruch pieszym. Zmodernizowana droga poprawi zdecydowanie warunki poruszania się po niej, zapewni pełną obsługę otoczenia, dojazd do stacji uzdatniania wody, dojazd to parku z ruinami zamku i umożliwi spływ oraz odprowadzenie wód opadowych.

4. Opis stanu istniejącego

Projektowany odcinek przebiega przez obszar miejscowości Szreńsk. Posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej na odcinku od km 0+000 do km 0+032 szerokości od 5,0 do 6,1 m, jezdnię z płyt żelbetonowych drogowych od km 0+032 do km 0+285 szerokości 4,5 m, jezdnię gruntową od km 0+285 do km 0+327. Po stronie prawej i lewej ustawiony jest krawężnik betonowy lekki 15x30 cm na odcinku od 0+004 do km 0+055. Szerokość pasa drogowego między ogrodzeniami przyległych posesji i spodu skarp wynosi od 10,0 do 13,0 m. Obszar przyległy do drogi to zabudowa jednorodzinna, zabudowa zagrodowa, stacja uzdatniania wody, łąki i nieużytki. Zabudowane posesje posiadają trwałe ogrodzenia

oraz częściowo wjazdy o twardej nawierzchni z kostki betonowej lub betonu. W pasie drogowym przebiega kanalizacja sanitarna ks200, kabel telekomunikacyjny, wodociąg oraz napowietrzna linia energetyczna z lampami oświetleniowymi. W km 0+217,00 znajduje się istniejący przepust długości 10,50 m na rowie nie kolidujący z przebudową drogi. W pasie drogowym rosną drzewa ale nie kolidują z przebudową.

5. Opis stanu projektowanego

5.1. Podstawowe funkcje projektowanej ulicy to:

Podstawowe funkcje projektowanej drogi to:

- umożliwienie ruchu pojazdów
- umożliwienie ruchu pieszego
- obsługa przyległego zagospodarowania (umożliwienie wjazdu na teren przyległy lub postoju na drodze w sąsiedztwie zagospodarowania)
- prowadzenie ciągów uzbrojenia technicznego

Projektowany odcinek drogi gminnej jest drogą klasy D i w pełnym zakresie obsługuje otoczenie na którym się znajduje. Prędkość projektowa V_p -20 km/h. Kategoria ruchu KR-1. Projektowaną ulicę proponuje się urządzić w ten sposób, aby umożliwić ruch dwukierunkowy pojazdów oraz zapewnić ruch pieszy. W związku z powyższym przy projektowaniu w celu maksymalnego obniżenia kosztów kierowano się następującymi przesłankami:

- 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 z zastosowaniem istniejących rozwiązań .

5.2 Przekrój poprzeczny

Podstawowe parametry techniczne drogi:

- długość odcinka	- 327,00 m
- klasa drogi	- D
- prędkość projektowa	- V_p – 20 km/h
- nośność podłoża	- G1
- głębokość przemarzania	- 1,00 m
- kategoria obciążenia ruchem	- KR 1
- jezdnia dwupasowa	- 2 x 2,50 m
- szerokość chodnika	- 1,50 m
- szerokość poboczy z kruszywa	- 1,00-1,25 m
- spadek poprzeczny nawierzchni daszkowy	- 2 %
- spadek pobocza	- 6 %
- nachylenie skarp	- 1 : 1,5 %

5.3 Ekonomiczny aspekt projektowanych rozwiązań

W celu obniżenia kosztów przebudowy ulicy kierowano się następującymi przesłankami:

- dostosowanie parametrów technicznych ulicy do istniejącego zagospodarowania, potrzeb Mieszkańców oraz przewidywanego natężenia i struktury ruchu drogowego.
- maksymalne wykorzystanie istniejącego pasa drogowego
- dostosowanie ukształtowania ulicy w planie i przekroju podłużnym do konfiguracji terenu
- w możliwie największym stopniu wykorzystanie dostępnych materiałów miejscowych
- odwodnienie powierzchniowe.

5.4 Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi (ulicy). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r (Dz. U. 2012 poz. 463 ze zm.) projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych'

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów ustalono w oparciu o:

- analizie danych archiwalnych,
 - obserwacji geodezyjnej zachowania się obiektów sąsiednich
- Generalnie od powierzchni terenu występuje nasyp budowlany i niebudowlany, zbudowany z pospółki i piasków. Na całym terenie objętym przebudową występują grunty grupy nośności G1.

5.5. Konstrukcja nawierzchni:

Zaprojektowano przekroje normalne dla całego przebudowywanego odcinka ulicy, na których przedstawiono wymiary i konstrukcję wszystkich projektowanych elementów ulicy. W założeniach projektowych przyjęto zastosowanie tradycyjnych materiałów i typowych technologii występujących w budownictwie drogowym.

Projektuje się pozostawienie istniejącej nawierzchni bitumicznej na odcinku od km 0+000 do km 0+032 i ułożenie na niej dwóch nowych warstw nawierzchni. Na pozostałym odcinku projektuje się rozebranie istniejącej nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych i wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni jezdni. 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 jezdni ulicy Parkowej:

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego, łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 10 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego (mieszanka żwiru, piasku i pospółki) stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm
- istniejące podłoże gruntowe.

Pomiędzy warstwami bitumicznymi oraz pomiędzy warstwą podbudowy z kruszywa łamanego planuje się związanie międzywarstwowe. Jako lepszycze zaleca się stosować emulsję asfaltową C 60 B3 ZM. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepszycza. Skropienie powinno być wykonane sprzętem mechanicznym zapewniającym równomierność skropienia i określony ściśle jego wydatek. Zalecana ilość asfaltu (w czystym składniku) w połączeniu międzywarstwowym:

- warstwa wiążąca - 0,15-0,2 kg./m²

Konstrukcja nawierzchni odcinków chodników:

- kostka betonowa brukowa „fazowana” grub. 6 cm szara
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego (mieszanka żwiru, piasku i pospółki) stabilizowanego mechanicznie grub. 10 cm
- podłoże lub nasyp z gruntu niewysadzinowego

Chodnik będzie zamknięty obrzeżami 30x8 cm.

Krawężnik projektuje się jako typu lekkiego 15 x 30 cm najazdowy na ławie betonowej z oporem i podsypce cementowo – piaskowej 1:4, wystające maksymalnie 10 cm ponad jezdnię, obniżony na wjazdach do posesji tak aby wystawały od 2 do maks. 4 cm. Na przejściach dla pieszych projektuje się obniżenie krawężnika tak aby wystawał 2 cm ponad jezdnię.

Na odcinku od km 0+212,00 do km 0+275 po stronie prawej projektuje zatokę postojową szerokości 2,50 m o konstrukcji jezdni:

- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej kolorowej grubości 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowej 1:4 grubości do 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o $R_m=2,50$ MPa, grubości 15 cm,
- warstwa mrozoochronna z piasku grubości 15 cm
- podłoże lub nasyp z gruntu niewysadzinowego

Na zjazdach przez chodnik projektuje się:

- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej kolorowej grubości 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowej 1:4 grubości do 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o $R_m=2,50$ MPa.
- podłoże lub nasyp z gruntu niewysadzinowego

Szerokość zjazdów uzależniona jest od szerokości istniejących wjazdów do posesji. Skosy szerokości po 1,0 m. Zjazdy zamknięte od strony posesji obrzeżem betonowym 8x30x100 cm a połączenie na-

wierzchni zjazdu z kostki z nawierzchnia chodnika z kostki „na styk”. Krawężnik opuszczony na zjeździe na długości 1,0 m.

Przebudowa zjazdów dotyczy tylko ich przebudowy konstrukcyjnej (nowa nawierzchnia) bez zmiany ich lokalizacji.

Szczegółowe rozwiązania przekroju poprzecznego przedstawiono na rysunkach przekrojów normalnych.

5.6 Plan sytuacyjny

Przebieg projektowanej trasy pokrywa się z przebiegiem istniejącej ulicy. Początek drogi przyjęto na skrzyżowaniu z ulicą Mostowską. Na projektowanej trasie występują cztery załamania trasy, w które wpisano łuki poziome o promieniach:

- na W1 - R=430 m
- na W2 - R=870 m
- na W3 - R=220 m
- na W4 - R=100 m.

Dokonano korekty trasy poprzez poszerzenie jezdni do szerokości 5,00, z pobocznymi szerokości minimum 1,00 m. W tym, celu projektuje się poszerzenie nasypu po stronie lewej.

Projektuje się chodnik po stronie lewej od km 0+008,00 do km 0+055,00 i po stronie prawej od km 0+212,00 do km 0+327,00. Na odcinku od km 0+212,00 do km 0+275,00 projektuje się zatokę parkingową. Szczegółowy przebieg trasy z parametrami jezdni pokazano na planie zagospodarowania.

5.7 Przekrój podłużny

Niweletę nawierzchni drogi zaprojektowano w taki sposób, aby utrzymać jednakową grubość układanych warstw nawierzchni i dowiązać się do istniejących zjazdów do posesji, jednocześnie zapewniając odwodnienie drogi. Spadek podłużny w ulicy wynosi od 0,10% do 2,80%. Rzędne projektowanej nawierzchni w osi zawierają się w granicach od 115,20 do 116,08 m, a więc przewyższenie wynosi 0,88 m. W załamaniu nie wpisano łuku pionowego. Szczegółowe rzędne oraz spadki podano na przekroju podłużnym i przekrojach poprzecznych. Rzędne stanu istniejącego oraz projektowane dowiązано w oparciu o szczegółowe pomiary sytuacyjno - wysokościowe do sieci państwowej.

5.8. Roboty ziemne

Występujące roboty ziemne dotyczą wykonania koryta pod konstrukcję nowej nawierzchni jezdni.

Roboty ziemne wykonywane będą w gruncie kat. II. W miejscach występowania kolizji z innymi urządzeniami roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

5.9. Roboty rozbiórkowe i kolizje

Na projektowanych odcinkach występują roboty rozbiórkowe związane z rozebraniem konstrukcji istniejącej jezdni z płyt drogowych, frezowanie nawierzchni w rejonie skrzyżowania z ul. Mostową, demontaż ogrodzeń, zdjęcie warstwy humusu. Regulacji pionowej wymagają urządzenia takie jak włazy kanałowe studni rewizyjnych. W/w urządzenia należy regulować w uzgodnieniu z przedstawicielami zarządców mediów. Materiały z rozbiórki należy przekazać zamawiającemu.

5.10 Urządzenia obce

Na projektowanym odcinku w liniach rozgraniczających pas drogowy występuje wodociąg, podziemna linia telekomunikacyjna, kanalizacja sanitarna, linia energetyczna podziemna oraz latarnie uliczne. Nie ma kolizji w robotach drogowych pomiędzy tymi urządzeniami. Należy jedynie zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót ziemnych. Urządzenia podziemne należy zlokalizować detektorem stosowanym w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne i sieci wodociągowe. Roboty na skrzyżowaniu z tymi urządzeniami wykonać ręcznie pod nadzorem pracowników mediów. Jeśli kabel będzie zbyt płytko zagłębiony należy go odkopać i zagłębić. Nie wyklucza się istnienia niewskazanego na mapach (nie zgłoszonego do inwentaryzacji) uzbrojenia podziemnego.

Istniejące włazy studni rewizyjnych należy wyregulować wysokościowo do poziomu nawierzchni projektowej poprzecznie i podłużnie z użyciem specjalnych zapraw szybkowiązających.

Mapy geodezyjne nie podają wszystkich rzędnych zagłębienia istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego takich jak sieci wodociągowe 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 sieci telekomunikacyjnych posadowione ok. 0,6-0,80 m poniżej poziomu terenu.
W miejscach skrzyżowań sieci k.d. z istniejącymi kablami eNN, telekomunikacyjnymi, i wodociagowymi należy zachować minimalną odległość pionową równą 20cm. W przypadkach uzasadnionych należy zastosować rury ochronne po uzgodnieniu z jednostkami branżowymi. W przypadku zaistnienia kolizji wymagających przebudowy istniejących urządzeń, wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie poinformować o tym jednostkę branżową odpowiedzialną za eksploatację kolidujących urządzeń i przyszłego eksploatatora sieci k.d. w celu uzgodnienia sposobu przebudowy. Przebudowy należy dokonać w porozumieniu i pod nadzorem eksploatatora sieci k.d. Wszystkie zabezpieczenia i roboty w rejonie kolizji należy prowadzić pod nadzorem użytkowników: Zakładu Energetycznego, Orange SA „itp.. Na obszarze objętym przebudową występuje zadrzewienie nie kolidujące z przebudowa.

5.11 Oznakowanie

Oznakowanie istniejące wymaga wymiany i uzupełnienia. Ruch na ulicy będzie odbywał się z uprzywilejowaniem ruchu pieszych. Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektu organizacji ruchu na czas budowy oraz zgłoszenia i uzyskania pozwolenia na zajęcie pasa drogowego u zarządcy drogi.

5.12. Wpływa na środowisko i obszar oddziaływania obiektu

5.12.1 Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu :

Wykonana inwestycja musi spełniać warunki wynikające z następujących aktów prawnych:

1. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
2. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.),
3. ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),
4. ustawa o odpadach z dnia 14.12.2012 r. (Dz.U. z 2013 r. Nr 0, poz. 21),
5. ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 162 poz. 1568 z późn. zm.)
6. ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2005 r., nr 239, poz. 2019 z późn. zm.),
7. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., Nr 0, poz. 1031)
8. rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826),
9. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r., Nr 213, poz. 1397)
10. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
11. 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, poz. 430)
12. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.)
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)

5.12.2 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu :

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działek 727/1, 748/1, 748/2 w obrębie ewidencyjnym nr 0022 Szreńsk Inwestycja nie narusza interesów właścicieli działek sąsiednich.

Planowana inwestycja nie powoduje wzrostu uciążliwości dla terenów sąsiednich. W obrębie terenu inwestycji nie występują obszary ograniczonego użytkowania.

Projektowana przebudowa drogi nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Projektowana budowa jest na parametrach klasy D. Przedmiotowy ciąg drogowy jest drogą lokalną. W nawiązaniu do ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260) z późniejszymi zmianami, rozdz. 4, art. 43 ust.1 obiekty budowlane powinny być usytuowane od zewnętrznej krawędzi jezdni co najmniej:

- w terenie zabudowy w odległości 6,00 m,
- poza terenem zabudowy w odległości 15,00 m.

W przypadku przebudowy drogi zakres oddziaływania nie będzie miał wpływu na zagospodarowanie przyległych terenów, gdyż projektowana droga przebiegać będzie przez tereny już urządzone. Wpłynie na poprawę obsługi komunikacyjnej przystających terenów i projektowanych obiektów budowlanych a także poprawiona zostanie estetyka tego obszaru.

Projektowana przebudowa ulicy po jej wybudowaniu nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania jak również istotnych zmian w sposobie użytkowania terenu.

5.12.3 Rodzaj i zasięg uciążliwości.

Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów itp. Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej. Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych przy budowie drogi wyłącznie w porze dziennej w godzinach 7-22⁰⁰ dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, równiarki, walce, środki transportowe i inne). Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągłe przemieszczanie się frontu robót, tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin z materiałów pędnych maszyn budowlanych. Wykonywane wykopy spowodują chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie prowadzonych prac. Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów takich jak nadmiar ziemi powstały z wykopu. Aby zapobiec degradacji walorów krajobrazowych odpady te będą usuwane z miejsca powstania i gromadzone w wyznaczonym miejscu (teren budowy, bazy wykonawcy), a następnie przekazane odbiorcy odpadów. Nadmiar ziemi z wykopów wprawdzie nie jest odpadem ale zagospodarowanie będzie związane z rekultywacją wyrobisk, np. kształtowaniem dróg na terenie gminy. Nadmiar gruntu z przekopów (urobek) składowany będzie we wskazanych miejscach w uzgodnieniu z gminą Szeřeńsk.

Celem przebudowy drogi jest doprowadzenie jej do parametrów technicznych do poziomu, jaki wynika z 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.) Teren na którym planowane jest przedsięwzięcie jest już chwili obecnej przekształcony przez działalność człowieka, wobec czego realizacja inwestycji nie spowoduje powstania negatywnych oddziaływań na środowisko takich jak:

- wpływ na świat roślinny i zwierzęcy, rozdzielanie ekosystemów
- naruszenie i zanieczyszczenie powierzchni gleby
- zanieczyszczenie powierzchni wód powierzchniowych i podziemnych oraz zmiana stosunków wodnych
- rozdzielanie pól
- zajęcie terenu i zmiana przeznaczenia, utrata gruntów leśnych i rolnych,
- zmiana walorów estetycznych środowiska.

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.

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 z płyt i gruntowej. Nie przewiduje się konieczności projektowania nowych drogowych obiektów inżynierskich.

Rozbudowa nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych, względnie w skutek 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.

Planowana rozbudowa drogi nie będzie miała istotnego wpływu na skład gatunkowy i populację ptaków w skali krótko i długoterminowej, a także rozbudowa nie będzie miała wpływu na faunę.

5.13. Ochrona zabytków i dóbr kultury współczesnej

Wskazany obszar inwestycji wytyczony jest poza obszarem objętym ochroną konserwatorską. Prace budowlane nie wymagają nadzoru archeologicznego.

5.14. Obronność państwa

Przedmiotowa inwestycja dotyczy drogi, która może mieć znaczenie dla obronności państwa ale nie koliduje z potrzebami operacyjno-obronnymi Sił Zbrojnych RP ani wojskową infrastrukturą telekomunikacyjną.

5.15. Komunikacja dla niepełnosprawnych

W niniejszym opracowaniu nie zastosowano żadnych rozwiązań powodujących uciążliwości dla niepełnosprawnych.

5.16. Zieleń

Przebudowa drogi nie wymaga wycinki drzew.

5.17 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
- deklaracje właściwości użytkowych
- 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. Informacja do 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 wa

runków 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 (pokrycia dachowe – eternit) należy prowadzić prace zgodnie z przepisami szczegółowymi, w szczególności zgodnie z ustawą o odpadach.

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
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu)
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów
- 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 niebezpieczeń

stwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy

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,

- protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

autor projektu:

mgr inż. Andrzej Dusiński
upr. projektant i kierownik budowy
w spec. konstr. - inż. w zakresie dróg i mostów
7342/Cie-101/54 i Cie-43/8
upr. główny kierownik budowy
w specjalności: inż. budowlanej
Cie-20/91