

OPIS TECHNICZNY

zał. nr 1

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy ulicy Wikariackiej w miejscowości Szreńsk, położonej na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi: 802, 846, 856, obręb nr 22 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
- Projektant branży sanitarnej mgr inż. Piotr Kozłowski, upr. proj. nr 7342/CIE-71/93, MAZ/IS/1352/01

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 przebudowy drogi gminnej – ulicy Wikariackiej w miejscowości Szreńsk, polegającej na wykonaniu robót rozbiórkowych, robót ziemnych, wykonaniu podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwy wyrównawczej nawierzchni, dwuwarstwowej nawierzchni asfaltowej, chodnika z kostki betonowej brukowej, zjazdów, poboczy oraz studni chłonnych z wpustami ulicznymi. Projektowana droga ma zapewnić przejazd pojazdów poruszających się w ruchu lokalnym i tranzytowym, dojazd do istniejących posesji i umożliwić bezpieczny ruch pieszym. Zmodernizowana droga poprawi zdecydowanie warunki poruszania się po niej, zapewni pełną obsługę otoczenia. W oddzielnym opracowaniu zawarto projekt budowy kanalizacji

sanitarnej w ul. Wikariackiej.

4. Opis stanu istniejącego

Projektowany odcinek przebiega przez obszar miejscowości Szreńsk. Ulica jest drogą jednokierunkową. Posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości od 5,0 do 6,1 m, prawostronny chodnik z płyt betonowych 35x35x5cm zmiennej szerokości zamknięty krawężnikiem betonowym. Po stronie lewej ustawiony jest parking z kostki betonowej a dalej nawierzchnia ograniczona jest poboczem gruntowym. Szerokość pasa drogowego między ogrodzeniami przyległych posesji i spodu skarps wynosi od 6,0 do 8,1 m. Obszar przyległy do drogi to zabudowa jednorodzinna i usługowa. Zabudowane posesje posiadają trwałe ogrodzenia oraz częściowo wjazdy o twardej nawierzchni z kostki betonowej, bruku lub betonu. W pasie drogowym przebiega kabel telekomunikacyjny, wodociąg oraz napowietrzna linia energetyczna z lampami oświetleniowymi. W pasie drogowym rosną drzewa ale nie kolidują z przebudową. Ulica posiada nawierzchnię bitumiczną bardzo silnie spękaną w formie siatki o oczkach wielkości kilka na kilkanaście centymetrów, odkształconą poprzecznie i podłużnie. Pęknięcia siatkowe występują w postaci wzajemnie przecinających się, nieregularnie rozmieszczonych, poprzecznych, podłużnych i ukośnych pęknięć warstwy bitumicznej, dzielących 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. Nawierzchnia nosi ślady licznych remontów cząstkowych wykonanych w różnych technologiach – betonem asfaltowym oraz emulsją asfaltową i grysami. Istniejące oznakowanie pionowe jest prawidłowe ale po przebudowie wymaga uzupełnienia.

5. Opis stanu projektowanego

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 L i w pełnym zakresie obsługuje otoczenie na którym się znajduje. 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 i projektowanych rozwiązań .

5.1 Założenia techniczne

Podstawowe parametry techniczne drogi:

- długość odcinka - 115,00 m
- klasa drogi - L

- prędkość projektowa	- Vp – 30 km/h
- nośność podłoża	- G1
- głębokość przemarzania	- 1,00 m
- kategoria obciążenia ruchem	- KR 1
- jezdnia dwupasowa	- 2 x 2,50 m
- szerokość chodnika	- zmienna
- szerokość poboczy z kruszywa	- zmienna
- spadek poprzeczny nawierzchni daszkowy	- 2 %
- spadek pobocza	- 6 %

5.2 Geometria pozioma

Początek drogi przyjęto na skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 4640W Biezuń – Sześćńsk – Mława (ul. Budzin). Koniec znajduje się na skrzyżowaniu z ul. Rynek. Na projektowanej trasie występują dwa załamania trasy, w które wpisano łuki poziome o promieniach:

- na W1 - R=35,0 m
- na W2 - R=40,0 m

Projektuje się jezdnię szerokości 5,00 m zamkniętą krawężnikiem lekkim 15x30 cm, z prawostronnym chodnikiem z kostki betonowej brukowej zmiennej szerokości i lewostronną opaską z kostki betonowej brukowej. Na odcinku od km 0+000 do km 0+017 szerokość lewego pasa jest szersza ponieważ odcinek ten łączy się ze skrzyżowaniem z ul. Budzyn. Na odcinku od km 0+017 do km 0+033 po stronie lewej nie ma opaski ponieważ odcinek ten przylega do istniejącego parkingu. Tam gdzie chodnik lub opaska nie przylega do cokołu ogrodzenia projektuje się chodnik zamknięt obrzeżem trawnikowym 8x30 cm ustawionym na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 5 cm.

5.3 Profil podłużny

Niweletę nawierzchni drogi zaprojektowano w taki sposób, aby maksymalnie wykorzystać istniejącą nawierzchnię jako podbudowę oraz w dowiązaniu do ukształtowania wysokościowego wjazdów do bram oraz cokołów ogrodzeń a także aby nadać płynność całej trasie. Spadek podłużny wynosi od 1,0 % do 2,48 %. Rzędne projektowanej nawierzchni w osi zawierają się w granicach od 118,05 do 120,08 a więc przewyższenie wynosi 2,03 m. Niweleta zostanie podniesiona w stosunku do istniejącej o 6 cm. Projektowana niweleta zostanie dowiązana do rzędnych nawierzchni bitumicznej ulicy Budzyn i Rynek. Rzędne stanu istniejącego oraz projektowane podano na przekroju podłużnym i przekrojach poprzecznych oraz dowiązано w oparciu o szczegółowe pomiary sytuacyjno - wysokościowe do sieci państwowej.

5.4 Przekrój normalny

Projektowany odcinek drogi gminnej proponuje się urządzić w ten sposób, aby umożliwić ruch jednokierunkowy pojazdów i zapewnić ruch pieszy po stronie prawej drogi na obszarze zabudowanym. Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,00 m na całym odcinku projektowanym i jednostronny chodnik szerokości 1,50 m z lokalnymi przewężeniami. Na odcinku o nawierzchni bitumicznej posadowionej na podbudowie z kruszywa (grunt podłoża G1 i warunki wodne dobre) projektuje się dwuwarstwową nawierzchnię bitumiczną na istniejącej jezdni bitumicznej.

5.5 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni dla ruchu KR 1 i gruntu podłoża G1 (istniejąca jezdnia bitumiczna) przedstawia się jak niżej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN-EN-13108-1 grub. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN-13108-1 grub. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN-13108-1 grub. 2 cm

Warstwy bitumiczne zostaną ułożone po sfrezowaniu warstwy zniszczonej nawierzchni na głębokość do 4 cm. Konstrukcja istniejącej nawierzchni zostanie odtworzona po wykonaniu kanalizacji sanitarnej. Pomiędzy warstwami bitumicznymi oraz pomiędzy warstwą podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie a warstwą bitumiczną projektuje się związanie międzywarstwowe. Jako lepszycze zaleca się stosować emulsję asfaltową sporządzoną na bazie asfaltu twardego. 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:

- istniejąca nawierzchnia - 0,2-0,3 kg/m²
- warstwa wiążąca - 0,15-0,2 kg/m²

W miejscu przekopów pod przykanaliki projektuje się odtworzenie podbudowy po zasypaniu wykopów gruntem niewysadzinowym.

- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 PN-EN-13108-1 grubości 8 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu frakcji 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm wg PN-EN-13108-1

Zaprojektowano chodnik o szerokości do 1,50 m przylegający do jezdni. Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka brukowa betonowa fazowana szara grub. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego (mieszanka pospółki, żwiru i piasku 0/31,5 mm) grub. 10 cm

Chodnik projektuje się obramować obrzeżem betonowym 25x8x100 cm, ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm.

Zjazdy do posesji przez chodnik zaprojektowano wg rysunku nr 5. Zjazdy zostaną zlokalizowane w miejscach istniejących zjazdów bez zmiany ich lokalizacji. Zmianie ulegnie jedynie nawierzchnia zjazdów. Nie projektuje się nowych zjazdów. Nawierzchnię na zjazdach projektuje się z kostki betonowej brukowej grubości 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości do 3 cm, ułożonej na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem grubości 15 cm. Szerokość zjazdów uzależniona jest od szerokości bram, a ich lokalizacja od lokalizacji istniejących zjazdów. Zjazdy od strony posesji i pasów zieleni zostaną zamknięte obrzeżami 8x30 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grub. 5 cm. Chodniki przy ogrodzonych posesjach projektuje się do cokołów ogrodzeń.

5.6 Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają na wykonaniu wykopów pod studnie ściekowe, studnie chłonne i przykanaliki.

Roboty ziemne to wykopy o objętości 40,0 m³. 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 są standartowo posadowione ok. 0,6-0,8 m poniżej poziomu terenu

Uwzględniając w/w założenia należy zachować ostrożność przy robotach związanych z wykonaniem wykopów.

Przed rozpoczęciem budowy wykonawca powinien zwrócić się do ośrodka geodezyjnego o zaktualizowanie na planach sytuacyjnych wskazania w terenie istniejącego uzbrojenia podziemnego. Nie wyklucza się istnienia nie wykazanego na mapach (nie zgłoszonego do inwentaryzacji) uzbrojenia podziemnego tworzącego kolizje z projektowanymi sieciami kanalizacji deszczowej.

Wszystkie odsłonięte w wykopie urządzenia uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wszystkie zabezpieczenia i roboty w rejonie kolizji należy prowadzić pod nadzorem użytkowników: Zakładu Energetycznego, ZUWdpR, TP S.A., itp..

5.7 Roboty rozbiórkowe

Na projektowanych odcinkach występują roboty rozbiórkowe związane z rozbiórką nawierzchni chodników, zjazdów, krawężników i obrzeży oraz frezowaniem nawierzchni.

6. Urządzenia obce

Na projektowanym odcinku w liniach rozgraniczających pas drogowy oraz poza pasem występują następujące urządzenia infrastruktury technicznej: sieć wodociągowa, sieć kablowa telefoniczna podziemna i słupy linii energetycznych. Nie ma kolizji w robotach drogowych. W związku ze zmianą niwelety nawierzchni projektuje się regulacje wysokościową zaworów wodociągowych. Należy chronić znaki geodezyjne zlokalizowane w pasie drogowym. W miejscach zbliżenia do sieci telekomunikacyjnej prace należy wykonać ręcznie pod nadzorem TP SA.

7. Odwodnienie

Na odcinku projektowanym jest obecnie jedynie odwodnienie powierzchniowe, które nie jest wystarczające. Projektuje się dwie studnie chłonne z kręgów żelbetowych o średnicy 1200 mm (w km 0+038,85 i w km 0+096,00) a przy nich po dwa wpusty uliczne połączone przykanalikami z rur o średnicy Ø160 mm PVC SN8. Studnia chłonna o średnicy ϕ 1200 z kręgów żelbetowych w wykonaniu otwartym wg. KB.4-4.12.1.(6) z włazem żeliwnym typu lekkiego ϕ 600 klasy D, wpusty deszczowe z osadnikiem o średnicy ϕ 500 z rur żelbetowych wipro o drugiej klasie wytrzymałości, typu WU-II-A w wykonaniu wg.KB.4-4.12.1.(5) (D), z rozproszaniem wody ze studni chłonnej drenami PVC Ø100 mm ułożonymi na warstwie piasku grub. 10 cm w grunt. Studnię chłonną projektuje się posadzić na podsypce żwirowej i wypełnić do jednej trzeciej wysokości tłuczniem 31,5/63 mm. Studnię chłonną z kręgów żelbetowych oraz studzienkę ściekową należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne pomalowanie zewnętrznych powierzchni środkiem impregnującym. Montaż przykanalika z rur PVC należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta systemu.

Przykanalik kanalizacji deszczowej oraz studnię ściekową należy posadzić na gruntach nośnych. Występowanie gruntów nośnych powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy wykonanym przez uprawnionego geotechnika.

8. Oznakowanie

Oznakowanie istniejące jest prawidłowe. 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.

9. 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-EN lub aprobatami technicznymi
 - deklaracje zgodności z PN-EN lub aprobatami technicznymi.Stosowanie materiałów i urządzeń nie posiadających w/w certyfikatów i deklaracji zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami, jest niedopuszczalne.
4. Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi (inspektorowi nadzoru) „Program Zapewnienia Jakości” (PZJ) dotyczący sposobu realizacji inwestycji.

10. Plan BIOZ

10.1 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.

10.2 Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie.

Wykonywanie robót drogowych.

10.3 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.

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 kostki i obrzeży 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 (układanie nawierzchni chodników, ustawianie obrzeży)
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (dostarczenie obrzeży i kostki brukowej do wbudowania),
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie,

10.4 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, za 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

10.5. 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 oraz płyt żelbetowych będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia. Humus zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością z możliwością późniejszego jego wykorzystania do wykonania trawników.

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

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, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłne.

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.

11. Wpływ inwestycji na środowisko.

11.1. Informacje ogólne.

Przebudowa ma na celu poprawę przejezdności drogi dzięki wykonaniu projektowanej konstrukcji nawierzchni, chodnika i tym samym poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. Rozpatrywany odcinek będzie jedynie modernizowany i nie ulegnie znacząco zmianie istniejąca oś drogi. Przebudowa drogi nie wymaga wycinki drzew.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko występuje głównie w trakcie budowy z powodu:

- a) prowadzenia robót drogowych
- b) pracy sprzętu mechanicznego i transportowego.

Projektowana konstrukcja to nawierzchnia bitumiczna wykonana z betonu asfaltowego wbudowanego na gorąco. 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 jezdni lub na podbudowie z kruszywa naturalnego o ciągłym uziarnieniu stabilizowanego mechanicznie (przekopy po przykanalnikach). 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 zapyłaniu otoczenia drobnymi frakcjami. Nawierzchnia z kostki betonowej brukowej będzie układana na podbudowie z kruszywa naturalnego (chodnik) lub kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem (zjazd).

W trakcie realizacji planowanej inwestycji przewiduje się dowiezienie z zewnątrz i wbudowanie podstawowych materiałów:

- beton asfaltowy;
- beton cementowy
- emulsja asfaltowa,
- kruszywo kruszywo naturalne na podbudowę,
- prefabrykaty betonowe – kostka, obrzeża, krawężniki

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 sprzętu zagęszczającego i zwilżania zagęszczanej podbudowy.

11.2. Istniejące obciążenie środowiska

Przebudowywany odcinek drogi przebiega przez teren o zwartej zabudowie mieszkaniowej typu jednorodzinnej oraz obiektów przemysłowych. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie ulicy posiada grupowe zaopatrzenie w wodę z wodociągu. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska domowe i lokalną komunikację samochodową. Ruch jest o charakterze lokalnym i tranzytowym. Po przebudowie nawierzchni nie przewiduje się znaczącego wzrostu ruchu.

11.3. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i przebudowa nie bę

dzie zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni, chodników, poprawią się wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego z uwagi na nową nawierzchnię jezdni i projektowany chodnik. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z po trudno przejezdnej odkształconej i z licznymi uszkodzeniami nawierzchni. .

11.4 Uwagi końcowe

Projektowana droga ma przyjętą przez zarządcę – Wójta Gminy Szreńsk klasę techniczną (L) i kategorię ruchu (KR1). Przebudowa drogi ma wykorzystywać elementy istniejącego obecnie układu komunikacyjnego, poprawiając jedynie warunki ruchu pojazdów. Nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego. 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.

autor projektu: