

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania działek w związku z remontem drogi powiatowej nr 1962B Wizna – Srebrowo – Mrówki – Nielawice – Kokoszki – Guty – Kownaty na odcinku Srebrowo – Mrówki w lokalizacji 4+000 – 4+900,00

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Łomży na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – (j.t.Dz.U.2013.1409 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999,nr 43,poz. 430),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133
- aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- wizji lokalnej i pomiarów uzupełniających w terenie,
- opinii geotechnicznej
- uzgodnień z Inwestorem dotyczących technologii i zakresu prac.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu drogi powiatowej nr 1962B Wizna – Srebrowo – Mrówki - Nielawice – Kokoszki – Guty – Kownaty na odcinku Srebrowo – Mrówki w lokalizacji 4+000 – 4+900,00.

Projekt przedstawia rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe, przekroje poprzeczne i normalne, sposób odwodnienia korpusu drogowego i najbliższego terenu w zakresie niezbędnym do załatwienia spraw formalno – prawnych zezwalających na wykonanie robót. Stanowi również podstawę do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych.

Planowany remont polegać będzie na wykonaniu następujących podstawowych robót drogowych:

- wykonanie robót przygotowawczych w tym, wytyczenie trasy sytuacyjnie i wysokościowo, ustawienie oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu na czas budowy
- wykonanie robót ziemnych polegających na ścięciu warstwy humusowej z poboczy oraz korytowaniu i zagęszczaniu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni ,
- uzupełnienie podbudowy na poszerzeniach z kruszywa łamanego gr. 20 cm,
- oczyszczenie i skropienie lepiszczem asfaltowym podbudowy oraz ułożenie wzdłuż geosiatki wzmacniającej w dwóch pasach szerokości po 1,5 m.
- wyrównanie istniejącej nawierzchni i podbudowy betonem asfaltowym gr. 0 – 10 cm
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego grubości 4 cm,
- uzupełnienie nawierzchni żwirowych zjazdów
- uzupełnienie nawierzchni żwirowych poboczy,
- wykonanie robót wykończeniowych w postaci rekultywacji terenu poprzez, plantowanie i obsianie skarp nasionami traw, rozebranie oznakowania tymczasowego i ustawienie nowego stałego oznakowania pionowego.

3. Lokalizacja inwestycji.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie administracyjnym Powiatu Łomżyńskiego, Gminy Wizna w obrębie ewidencyjnym wsi Mrówki na nieruchomościach:

- dz. 51/1, stanowiące własność Inwestora

oraz w obrębie ewidencyjnym wsi Srebrowo na nieruchomościach:

- dz. Nr 365/2, 365/1, stanowiące własność Inwestora

Planowane roboty polegają na odtworzeniu stanu pierwotnego i mieszczą się w granicach geodezyjnych istniejącego pasa drogowego.

4. Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży
ul. Polygonowa 30, 18-400 Łomża

5. Charakterystyka istniejącego stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania

Przedmiotowa droga posiada status drogi powiatowej o nr 1962B i pełni funkcję drogi układu lokalnego. Początek rozpatrywanego odcinka przyjęto poza terenem zabudowanym wsi Srebrów w miejscu zmiany rodzaju nawierzchni z betonu asfaltowego na nawierzchnię utwardzoną powierzchniowo emulsjami bitumicznymi w km 4+000 zgodnie z kilometrażem drogi. Koniec zaś przyjęto przed terenem zabudowanym wsi Mrówki w lokalizacji km 4+900,00. Przedsięwzięcie obejmuje odcinek drogi o łącznej długości 900 mb.

Przedmiotowa droga na całym przewidzianym do remontu odcinku przebiega przez tereny niezurbanizowane w otoczeniu gruntów rolnych. Rzeźba terenu przez który przebiega droga jest mało urozmaicona, którą charakteryzuje dominująca płaska forma, wyniesiona do wysokości 127,09 – 136,34 m.n.p.m.

Szerokość geodezyjna pasa drogowego wynosi od 14,2 m do 15,10 m z rozszerzeniami do 24,75 m w miejscach istniejących przepustów pod koroną drogi. W pasie drogowym istnieje jezdnia o łącznej szerokości średnio 5,0m. Jezdnia bitumiczna wykonana jest metodą powierzchniowego utwardzania grysami i emulsją asfaltową. Szerokość jezdni średnio 5,0 m przy czym obustronnie zniszczone krawędzie nawierzchni bitumicznej uzupełnione są żwirem szerokości po średnio 80 cm. Po obu stronach jezdni istnieją pobocza gruntowe porośnięte trawą. Korona drogi przebiega w nasypie. Odwodnienie drogi odbywa się systemem powierzchniowego spływu wód naturalnym ukształtowaniem terenu do rowów przydrożnych chłonnych i na nieutwardzone grunty pasa drogowego.

W ciągu drogi znajdują się przepusty pod jej koroną w lokalizacji km 4+144,65 rurowy $\phi 80$ L = 11,0 m wzdłuż cieku melioracyjnego oraz w km 4+441,80 rurowy $\phi 60$ L = 11,0 m.

Do przyległych pól istnieją zjazdy indywidualne o zróżnicowanych parametrach geometrycznych i nawierzchniach gruntowych i żwirowych. Szczegóły inwentaryzacji zjazdów zawarto w tabeli robót na zjazdach.

W obrębie pasa drogowego objętego planowanym remontem nie występują urządzenia infrastruktury technicznej. W sąsiedztwie wzdłuż pasa drogowego przebiega linia telefoniczna.

Na przewidzianym do remontu odcinku drogi nie występuje oznakowanie ruchu.

5.1. Istniejący ruch drogowy

Na podstawie obserwacji i pomiarów ruchu na drodze obecne obciążenie ruchem pojazdów o nacisku na oś 80 kN na jeden pas ruchu w ciągu doby wynosi poniżej dwunastu i w oparciu o WPD-3 ustala się kategorię ruchu według tabeli 7.1 jako KR1.

6. Warunki gruntowo – wodne.

Poziom wody gruntowej na projektowanym odcinku w najbardziej niekorzystnym miejscu w czasie projektowania kształtuje się ponad 1,2 m poniżej poziomu terenu. W podłożu drogi i otaczającego terenu zalegają grunty przepuszczalne. Uwzględniając istniejące warunki gruntowo – wodne, nośność podłoża należy sklasyfikować do grupy nośności G-1. Szczegóły zawiera opinia geotechniczna stanowiąca odrębne opracowanie.

7. Projektowane zagospodarowanie

Planowany remont istniejącej drogi ma na celu odtworzenie stanu pierwotnego poprzez wykonanie nawierzchni bitumicznej jezdni i uzupełnienie nawierzchni żwirowych poboczy oraz istniejących zjazdów na pola uprawne.

Projektuje się na całym odcinku drogę o przekroju szlakurowym z jezdnią o szerokości 5,0 m i obustronnymi poboczami o szerokościach po 1,0 m. Odwodnienie drogi przewiduje się metodą powierzchniowego spływu naturalnymi oraz projektowanymi spadkami do istniejących przydrożnych rowów

trawiastych chłonnych i na powierzchni nieutwardzone pasa drogowego. Wysokościowo droga nie ulegnie istotnym zmianom a niweleta drogi poddana będzie jedynie nieznacznej korekcie wynikającej z wykonania warstw nawierzchni. W ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki istniejącego zadrzewienia ani zakrzaczenia.

Szczegóły przedstawiono na projekcie zagospodarowania w skali 1:500.
Droga po remoncie nie zmieni swojej funkcji i kategorii.

8. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działek.

Bilans ogólny powierzchni wynosi :

- powierzchnia terenu objętego inwestycją	- 13 664,00 m ²
- powierzchnia jezdni bitumicznej	- 4 462,50 m ²
- powierzchnia poboczy żwirowych	- 1 755,00 m ²
- powierzchnia zjazdów	- 256,00 m ²
- powierzchnia zieleni w pasie drogi	- 7 190,50 m ²

9. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa droga nie jest położony w obszarze objętym jakąkolwiek prawną formą ochrony przyrody ani też ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

10. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Nie dotyczy.

11. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

W ramach remontu nie przewiduje się wycinki zadrzewienia. Przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na stan środowiska naturalnego i nie niesie za sobą zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników. Zgodnie z §3 Rozporządzenia RM z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. Nr. 213, poz.1397) w sprawie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko planowane przedsięwzięcie w swoim zakresie nie jest zaliczone do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego remontu drogi powiatowej nr 1962B Wizna – Srebrów – Mrówki – Nieławice – Kokoszki – Guty – Kownaty na odcinku Srebrów – Mrówki w lokalizacji 4+000 – 4+900,00

12. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999,nr43,poz. 430),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – (j.t.Dz.U.2013.1409 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2001 r.Nr 115 poz. 1229).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000 r. nr 63 póź. 735).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U.2004.202.2072
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- opinia geotechniczna
- wizja lokalna i pomiary uzupełniające w terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem dotyczących technologii i zakresu prac.

13. Opis przyjętych rozwiązań budowlanych i techniczno-instalacyjnych.

13.1 Planowany zakres inwestycji

Planowany remont istniejącej drogi ma na celu odtworzenie stanu pierwotnego poprzez wykonanie nawierzchni bitumicznej jezdni i uzupełnienie nawierzchni żwirowych poboczy oraz zjazdów na pola uprawne.

Projektuje się na całym odcinku drogę o przekroju szlakuwym z jezdnią o szerokości 5,0 m i obustronnymi poboczami o szerokościach po 1,0 m. Odwodnienie drogi przewiduje się metodą powierzchniowego spływu naturalnymi oraz projektowanymi spadkami do istniejących przydrożnych rowów trawiastych chłonnych i na powierzchnie nieutwardzone pasa drogowego. Wysokościowo droga nawiązana będzie do istniejącego ukształtowania terenu a niweleta drogi poddana będzie jedynie nieznacznej korekcie wynikającej z wykonania warstw nawierzchni. W ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki istniejącego zadrzewienia ani zakrzaczenia.

Szczegóły przedstawiono na projekcie zagospodarowania w skali 1:500.

Droga po remoncie nie zmieni swojej funkcji i kategorii.

13.2. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu

- *klasa techniczna drogi (L)*
- *prędkość projektowa 40 km/h*
- *ruch KR1*
- *szerokość korony drogi 7,0 m,*
- *szerokość jezdni 5,0 m w przekroju szlakuwym*
- *pobocza szer. 1,0 m,*
- *spadek poboczy jednostronny; żwirowych 6 %,*
- *spadek poprzeczny jezdni na prostych daszkowy 2%,*

13.3. Przebieg trasy

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie miejscowości Srebrowo i Mrówki gmina Wizna i przebiega w otoczeniu gruntów rolnych. Początek remontowanego odcinka przyjęto poza terenem zabudowanym wsi Srebrowo w km 4+000 zgodnie z kilometrażem drogi. Koniec zaś przyjęto przed terenem zabudowanym wsi Mrówki w lokalizacja km 4+900,00. Przedsięwzięcie obejmuje odcinek drogi o łącznej długości 900 mb.

W celu wytyczenia osi projektowanej trasy na początku i na końcu trasy należy wyznaczyć punkty główne. Punkty te powinny zostać wyznaczone w oparciu o współrzędne punktów charakterystycznych załączone do projektu. Wysokościowe rozwiązanie należy wykonać w dowiązaniu do reperów państwowych. Rzędne reperów roboczych należy sprawdzać z dokładnością do 0,5 cm. Rzędne punktów osi należy wyznaczyć z dokładności do 1 cm w stosunku do rzędnych określonych w projekcie.

13.4. Niweleta podłużna drogi

W zakresie niwelety, przewidziano jej nieznaczną korektę związaną z wykonaniem warstw nawierzchni i uzyskaniem normatywnych spadków nawierzchni.

Szczegóły pokazano na rysunku niwelety oraz w załączonej tabeli – elementy niwelety.

13.5. Przekroje poprzeczne i normalne

Projektuje się remont jezdni o szerokości - 5,0 m w przekroju szlakurowym z poboczami o szerokości 1,0 m. Spadek poprzeczny jezdni na prostych daszkowy i jednostronny 2%, poboczy żwirowych 6%. Pobocza żwirowe szerokości 1,0 m grubości 8 cm. Spadki poprzeczne poboczy jednostronne 6%.

Remont zjazdów indywidualnych na pola uprawne zaprojektowano w zakresie uzupełnienia nawierzchni żwirowych gr. 16 cm o szerokości 5,0 m. Długość zjazdów do granic pasa drogowego. Na włączeniu do drogi krawędzie zjazdów przewidziano wyokrąglić łukami o promieniach 3,0 m.

Szczegółowo ilości robót na zjazdach określono w załączonej tabeli oraz na załączonym rysunku konstrukcyjnym.

13.6. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Uwzględniając stan istniejący należy wykonać konstrukcję nawierzchni jak dla ruchu KR1 na podłożu G1 o module sprężystości nie mniejszym niż 100 MPa – zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie następująco:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm (AC11S50/70)
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego gr. 0-10 cm (AC16W50/70)
- warstwa przeciwspekaniowa z włókniny nasączonej polimeroasfaltem
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Po obu stronach istniejącej jezdni należy wykonać poszerzenia - wzmocnienia konstrukcji jezdni o szerokościach po 0,75 m.

Konstrukcja na poszerzenia należy wykonać następująco:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm (AC11S50/70)
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego średniej gr. 4 cm (AC16W50/70)
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- podłoże G1

Przed przystąpieniem do wyrównania i wykonania nowej nawierzchni jezdni drogi należy istniejącą nawierzchnię oczyścić i skropić asfaltem drogowym w ilości miń. 0,5 kg/m².

Nawierzchnię bitumiczną należy wzmocnić przez ułożenie warstwy przeciwspekaniowej z włókniny nasączonej polimeroasfaltem. Warstwę włókniny należy ułożyć po obu stronach jezdni w dwóch pasach o szerokości po 1,5 m od zewnętrznych krawędzi.

Szczegóły pokazano na załączonych rysunkach konstrukcyjnych.

14. Roboty ziemne

Roboty ziemne wynikają głównie z konieczności ukształtowania poboczy drogi.

Z bilansu robót ziemnych przedstawionych w załączonych tabelach robót ziemnych wynika:

- roboty podłużne wynoszą – 33,37 m³
- roboty poprzeczne wynoszą – 8,06 m³
- nadmiar wykopów wynosi – 9,99 m³

Do wykonania nasypów należy dowieźć grunt kat. I. Nasypy zagęścić warstwami do uzyskania wskaźników zgodnie z normą PN-S-02205.

15. Skrzyżowania.

Projektowany odcinek drogi zachowuje istniejące powiązania komunikacyjne. W związku z remontem projektuje się również remont nawierzchni zjazdów na przyległe nieruchomości o nawierzchni żwirowej. Szczegółowo zakres robót na zjazdach przedstawia załączona tabela. Zjazdy należy wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami.

16. Uzbrojenie inżynieryjne drogi.

W pasie drogowym nie występują urządzenia infrastruktury technicznej. W sąsiedztwie drogi przebiega linia telefoniczna nie kolidująca z planowanym remontem.

17. Odwodnienie

Odwodnienie drogi odbywać się będzie w sposób dotychczasowy systemem powierzchniowego spływu wód, projektowanymi spadkami i naturalnym ukształtowaniem terenu do istniejących rowów przydrożnych chłonnych i na nieutwardzone powierzchnie pasa drogowego.

18. Organizacja ruchu

W związku z remontem drogi nie wprowadza się zmiany w istniejącym oznakowaniu ruchu.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 03.220.2181 z póź. zm).

19. Technologia robót

Wszystkie roboty należy wykonać przy odpowiednim ich oznakowaniu zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z zachowaniem zasad podanych w Polskich Normach i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Do wykonania robót należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

20. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa droga nie jest położony w obszarze objętym jakąkolwiek prawną formą ochrony przyrody ani też ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

21. Zieleń

W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinki zadrzewienia i zakrzaczenia.

22. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Nie dotyczy.

23. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

Nie dotyczy.

24. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

24.1. *Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków*

Wody opadowe odprowadzone będą powierzchniowo do przydrożnych rowów chłonnych i na nieutwardzone powierzchnie pasa drogowego. Zgodnie z § 19.1 pkt. 2 Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006, Nr 137, poz. 984z póź. zm) nie wymaga się w tym przypadku oczyszczania odprowadzanych wód.

24.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy

24.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W trakcie robót przewiduje się wystąpienie odpadów powstałych z rozbiórki elementów konstrukcji drogowych.

Powstałe elementy i materiały rozbiórkowe nie nadające się do powtórnego zużycia powinny być wywiezione na wysypisko bądź w miejsce wskazane przez Inwestora do recyklingu.

W trakcie eksploatacji nie będą wytwarzane odpady.

24.4. Emisja hałasu i wibracji

Podczas prac budowlanych wystąpi hałas i wibracje na skutek prowadzenia robót z użyciem maszyn oraz ciężkiego sprzętu przeznaczonego do rozbiórek, zagęszczania gruntu, rozścielania mieszanki bitumicznej, betonowania, transportu, i innych.

W trakcie eksploatacji nie będzie występował hałas i wibracje obiektu.

24.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi

Po wykonaniu nawierzchni drogowej należy uporządkować i przywrócić pierwotne funkcje terenom naruszonym w czasie budowy.

24.6. Wpływ na zdrowie ludzi

Proponowane rozwiązania projektowe nie mają negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Inwestycja w znacznym stopniu zmniejszy poziom zapylenia, hałasu oraz wibracji. Zdecydowanie poprawie ulegnie komfort jazdy i bezpieczeństwo ruchu pieszego jak i mechanicznego.

Opracował: