

**TEMAT: Przebudowa drogi gminnej nr 131129B
w m. Suchowola
na terenie gm, Suchowola, pow. sokólski, woj. podlaskie.**

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

DZIAŁKI:
120, 271/2, 283/2 i 408/2 – obręb Suchowola

ADRES: Droga gminna nr 103901B
Obręb : **Suchowola**,
gm. Janów, pow. sokólski, woj. Podlaskie

INWESTOR: Gmina Suchowola
ul. Plac Kościuszki 5
16-150 Suchowola

PROJEKTANT:
Branża drogowa: Romuald Błahuszewski
BŁ/43/94

S P I S T R E Ś C I

L.p.	Wyszczególnienie	Strona
Część opisowa		
1.	Opis techniczny	3-10
2.	Orientacja w skali 1:25 000	11
3.	Tabela objętości robót ziemnych	12
4.	Wykaz zjazdów i zakres robót na zjazdach bramowych	13
5.	Wykaz zjazdów i zakres robót na zjazdach gospodarczych	14
6.	Wykaz drzew i krzaków do wycinki	15
7.	Odpis uprawnień projektowych	16
8.	Potwierdzenie przynależności do POIiTB	17
9.	Informacja BIOZ	18-22
10.		
Część rysunkowa		
11.	Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	Zał. nr 1
12.	Przekrój podłużny	Zał. nr 2
13.	Przekroje poprzeczne	Zał. nr 3
14.	Przekroje normalne	Zał. nr 4/3
15.	Przekroje konstrukcyjne	Zał. nr 5
16.	Zjazd przez chodnik i zjazd gospodarczy	Zał. nr 6/2
17.		

OPIS TECHNICZNY
do projektu wykonawczego związanego z przebudową drogi gminnej nr 131129B
w m. Suchowola

w km. 0+000-0+474,00 o łącznej długości 0,474km
na terenie gm. Suchowola, pow. sokólski, woj. podlaskie.

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie.

2. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr 131129B w miejscowości Suchowola wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie gm. Suchowola, pow. sokólski, woj. podlaskie.

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 131129B w miejscowości Suchowola na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1337B (ulica Goniądzka) do odcinka opracowywanego przez firmę Drogowskaz tj. do działki o nr ewid. nr 19/1 - zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Prace objęte niniejszym opracowaniem zlokalizowane są w pasie drogowym (na działkach o nr: 120, 271/2, 283/2 i 408/2, – obręb Suchowola).

Długość osi odcinka robót drogowych wynosi 447,00 m.

Zakres robót branży drogowej:

- przebudowa drogi gminnej nr 131129B w miejscowości Suchowola na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1337B (ulica Goniądzka) do odcinka opracowywanego przez firmę Drogowskaz tj. do działki o nr ewid. nr 19/1 o sumarycznej długości 474,00 m,
- wykonanie jezdni do szerokości 5,5-6,0 m,
- podniesienie nośności drogi gminnej nr 131129B odpowiadające kategorii ruchu KR 1,
- przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 1337B na działce nr 408/2 w istniejącej lokalizacji,
- wykonanie nawierzchni chodników i zjazdów z kostki brukowej grubości 8cm, krawężników i obrzeży w granicach istniejącego pasa drogowego,
- zagospodarowanie zieleni w granicach istniejącego pasa drogowego,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu samochodowego i pieszego

Projekt w świetle przepisów jest projektem obiektu o prostej konstrukcji i całość rozwiązań została przedstawiona w projekcie zagospodarowania terenu, w związku z czym nie wymaga zastosowania funkcji sprawdzającego.

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- wytyczenie osi,
- zlokalizowanie przebiegu istniejącego uzbrojenia terenu,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- ułożenie nawierzchni zjazdów i chodników,

- ułożenie nowych warstw nawierzchni drogi,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- wykonanie zieleńców,
- prace porządkowe.

Prace budowlane poszczególnych branż powinny być ze sobą skoordynowane i prowadzone jednocześnie.

3. Forma i funkcja obiektu budowlanego

Forma architektoniczna projektowanej przebudowy drogi gminnej nr 131129B w miejscowości Suchowola na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1337B (ulica Goniądzka) do odcinka opracowywanego przez firmę Drogowskaz tj. do działki o nr ewid. 19/1 jest prosta i została zaprojektowana w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu i zaprojektowano zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej. Inwestycja spełnia wymagania o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na przebudowie drogi gminnej nr 131129B polegającej na wykonaniu nawierzchni z betonu asfaltowego, długości osi ok. 474,00 m o szerokości 6,0 m (2x3,00m) w km 0+000-0+067,50 i 5,50m w km 0+067,50-0+447, wraz z przebudową skrzyżowania z drogą powiatową na działce nr 408/2 w istniejącej lokalizacji – zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Szerokość projektowanych pasów ruchu 2,75m i 3,00 m w zakresach j.w.

Oprócz robót drogowych przewidziano wykonanie nawierzchni chodników i zjazdów z kostki brukowej grubości 8cm.

4. Warunki i sposób posadowienia

Dla przedmiotowej inwestycji warunki gruntowe zakwalifikowano jako proste, a obiekt budowlany (droga gminna nr 131129B) zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowo wodne grupa nośności podłoża określono jako G1.

5. Rozwiązania techniczno – budowlane

5.1. Stan istniejący

Droga gminna nr 131129B w miejscowości Suchowola na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1337B (ulica Goniądzka) do odcinka opracowywanego przez firmę Drogowskaz tj. do działki o nr ewid. 19/1 należy do sieci dróg gminnych stanowiących podstawowy układ komunikacyjny miasta.

W przebiegu drogi nie występują łuki poziome a jedynie załamania trasy w planie. Konieczna jest korekta parametrów geometrycznych łuków pionowych w celu poprawy bezpieczeństwa użytkowników ruchu oraz zapewnienia większego komfortu i płynności jazdy.

W chwili obecnej droga gminna nr 131129B posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną żwirem w złym stanie technicznym (deformacje w przekroju podłużnym i poprzecznym, ubytki i wyboje). Na odcinku objętym projektem droga ma przekrój szlakowy o jezdni szerokości 5,5 – 6,0 m. Ruch pieszny odbywa wzdłuż drogi gminnej po jezdni i poboczu o nawierzchni gruntowej, nie występują chodniki.

Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi ok. 9,0 – 12,0 m. Przebudowywany odcinek drogi gminnej przebiega przez teren zabudowany, wzdłuż drogi po lewej stronie zlokalizowane są domy jednorodzinne w zabudowie zagrodowej a po stronie prawej pola uprawne. Ukształtowanie terenu w pobliżu przebudowywanej drogi określić można jako płaskie, co uwidocznione jest na profilu podłużnym.

Stan techniczny

Stan techniczny nawierzchni - liczne deformacje poprzeczne i podłużne, nierówności, liczne ubytki nawierzchni. Pobocza porośnięte trawą, są wyniesione i mają niejednostajną szerokość, występuje brak spadków poprzecznych i miejscowo braki odpływu wody z jezdni.

Odwodnienie

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych na skarpy, a dalej na przyległe tereny.

Obiekty inżynierskie

W ciągu drogi gminnej nr 131129B nie występują obiekty inżynierskie w postaci przepustów. W rejonie objętym opracowaniem znajduje się następujące techniczne uzbrojenie:

- napowietrzna sieć elektroenergetyczna,
- doziemna sieć elektroenergetyczna,
- doziemna sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa.

Nie projektuje się przebudowy żadnej z istniejących sieci ponieważ urządzenia te nie kolidują z projektowanym zakresem robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

5.2. Przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na przebudowie odcinka drogi gminnej nr 131129B w m. Suchowola polegającej na wykonaniu podbudowy, warstw nawierzchni z betonu asfaltowego długości osi ok. 474,00 m o szerokości nawierzchni 5,50-6,0 m, wraz z przebudową skrzyżowania z drogą powiatową nr 1337B, oraz wykonanie chodnika o nawierzchni z kostki brukowej po lewej stronie drogi na całej długości oraz częściowo po stronie prawej. Szerokość projektowanych pasów ruchu 2,75-3,00m.

Szerokość projektowanych nawierzchni:

- droga gminna nr 131129B z betonu asfaltowego: 5,50-6,0 m.
- pobocza z kruszywa naturalnego: 1,0 m.

Rozbiórki

W ramach inwestycji przewiduje się do rozbiórki:

- a) Istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego w miejscach wcięć do istniejącej nawierzchni
- b) Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach betonowych,

Materiały z rozbiórki, stanowiące wartość użytkową, powinny być przekazane Inwestorowi lub właścicielowi obiektu, a pozostałe należy poddać utylizacji, recyklingowi lub wywieźć na składowisko odpadów. Niedopuszczalne jest pozostawienie odpadów na terenie budowy.

5.3. Parametry techniczne

Parametry techniczne drogi gminnej nr 131129B w m. Suchowola:

- klasa drogi – L - Lokalna,
- kategoria ruchu KR1,
- ilość pasów ruchu – 2,
- szerokość jezdni – 5,50-6,00 m,

- spadek jezdni – 2,0 % na odcinku prostym,
- szerokość chodników – 1,50m,
- spadek poprzeczny chodników – 2,0%,
- szerokość poboczy – 0,75m,
- spadek poboczy – 6,0 – 8,0%.

5.4. Droga w planie

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 131129B w miejscowości Suchowola położonej w obrębie Suchowola, o nawierzchni bitumicznej na odcinku:

Początek przyjęto na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1337B (w km rob. 0+000,00).

Koniec opracowania założono na początku odcinka opracowywanego przez firmę Drogowskaz tj. przy działce o nr ewid. 19/1 w km 0+447.

Początek i koniec projektowanej trasy dowiązano do istniejącej jezdni. W załamaniach osi trasy przewidziano 2 załamania. Projektowana droga ma szerokość 5,50-6,0m. Długość odcinka robót drogowych wynosi 474,00 m.

W – km 0+000,00 - PPT

W₁ – km 0+057,88 załamanie trasy w prawo $\alpha = 0,5280^g$

W₂ – km 0+167,63 załamanie trasy w lewo $\alpha = 0,2505^g$

W – km 0+447,00 KPT

5.5. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę drogi gminnej nr 131129B zaprojektowano pod kątem poprawy odwodnienia, oraz bezpieczeństwa i warunków jazdy, dokonano korekty i znormalizowania parametrów niwelety, z maksymalnym wykorzystaniem istniejącej nawierzchni żwirowej. Wysokościowo niweletę dostosowano do istniejących rzędnych drogi powiatowej i projektowanej drogi gminnej, dróg bocznych i zjazdów do posesji.

Zastosowano spadki podłużne od 0,437% do 2,947%, promienie łuków wypukłych $R = 1000 \div 3000$ m, co zapewni komfort jazdy i prawidłowe odprowadzenie wód opadowych.

Niweletę opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego.

5.6. Przekroje normalne

Na projektowanym odcinku droga gminna nr 131129B będzie miała przekrój daszkowy ze spadkiem 2% z jezdnią szerokości 5,50-6,0 m i poboczami z kruszywa naturalnego szerokości 0,75 m o spadku poprzecznym 8%. Dodatkowo wzdłuż lewej strony drogi w km. 0+000-0+474, oraz w km 0+000-0+ zaprojektowano ściek korytkowy w celu dodatkowego odprowadzenia wód opadowych z przyległych terenu do przepustu. Jezdnie zaprojektowano po istniejącym przebiegu drogi.

Szczegółowe informacje określające parametry korpusu drogowego zostały zamieszczone na przekrojach normalnych w części rysunkowej (załącznik 4/3).

Nr 1 w km 0+000-0+016,50,

- szerokość jezdni – 6,00 m
- spadki poprzeczne jezdni – daszkowy 2%
- szerokość chodnika z betonowej kostki brukowej gr.6cm – obustronnie 1,50 m
- spadki poprzeczne chodnika – 2% do jezdni
- krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z oporem- obustronnie

Nr 2 w km 0+016,50 – 0+067,50,

- szerokość jezdni – 6,00 m
- spadki poprzeczne jezdni – daszkowy 2%

- szerokość chodnika z betonowej kostki brukowej gr.6cm – str. lewa 1,50 m
- spadki poprzeczne chodnika – 2% do jezdni
- krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z oporem- obustronnie
- szerokość pobocza gruntowego– str. prawa 0,75 m
- spadki poprzeczne pobocza – 8%

Na odcinku w km 0+067,50 – 0+087,50 zmiana szerokości jezdni z 6,00m na 5,50m.

Nr 3 w km 0+067,50 – 0+447,00,

- szerokość jezdni – 5,50 m
- spadki poprzeczne jezdni – daszkowy 2%
- szerokość pobocza gruntowego– str.prawa 0,75 m
- spadki poprzeczne pobocza – 8%
- szerokość chodnika z betonowej kostki brukowej gr.6cm – str. lewa 1,50 m
- spadki poprzeczne chodnika – 2% do jezdni

5.7. Skrzyżowania z drogami bocznymi i drogą powiatową

Na projektowanym odcinku drogi gminnej występuje włączenie do drogi powiatowej nr 1337B, które zaprojektowano jako skrzyżowania typu prostego. Lokalizację i parametry oraz sposób wyokrąglenia krawędzi nawierzchni pokazano na rysunku Projekt zagospodarowania terenu (załącznik nr 1).

5.8. Zjazdy

W miejscach istniejących zjazdów na działki przyległe zaprojektowano zjazdy z kostki brukowej gr. 8 cm (zjazdy do zabudowań) lub z kruszywa, szerokości 3,5 – 5,50 m z poboczami szerokości 0,75m. Krawędź jezdni i zjazdu wyokrąglono łukami o promieniu $R = 3,0m$, lub skosami 1:1 (w miejscach, gdzie zlokalizowany jest chodnik). Długość nawierzchni utwardzonej zjazdów (z kostki brukowej gr. 8 cm) przewidziano od krawędzi jezdni drogi gminnej nr 131129B do granicy pasa drogowego lub do istniejących ogrodzeń. Nawierzchnię zjazdów należy wyznaczyć innym kolorem kostki niż nawierzchnię chodników. W miejscach gdzie niemożliwe było uzyskanie normatywnych spadków podłużnych i zachodzi konieczność przedłużenia ich nawierzchni na posesje przyległe.

Uwaga: Dokładną lokalizację zjazdów należy uzgodnić z właścicielem posesji na etapie wykonywania robót drogowych.

Szczegółowe informacje określające parametry zjazdów, ich usytuowanie oraz szerokość zostały zamieszczone na przekrojach normalnych oraz na projekcie zagospodarowania terenu w części rysunkowej zał nr 1 i wykazie zjazdów.

5.9. Konstrukcja projektowanych nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni jezdni zaprojektowano jako wzmocnienie istniejącej nawierzchni z kruszywa z maksymalnym jej wykorzystaniem. Zaprojektowano nawierzchnie dostosowaną do potrzeb ruchu kategorii KR 1.

a) Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej nr 131129B (od km 0+000,00 do km 0+474,00)
KR1:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie (w.górna) gr.15cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie (w.dolna) gr.15cm
- warstwa odsączająca z piasku gr.15cm

b) Konstrukcja nawierzchni chodnika :

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm,
- podsypka cem-piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mech. gr. 10 cm,

c) Konstrukcja zjazdów indywidualnych żwirowych:

- nawierzchnia z kruszywa naturalnego stab. mech. gr. 20 cm,

d) Konstrukcja zjazdów indywidualnych z kostki betonowej:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm,
- podsypka cem-piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mech. gr. 20 cm,

Obramowanie nawierzchni chodnika i zjazdów stanowi obrzeże betonowe 8x30cm.

Obramowanie jezdni drogi gminnej nr 131129B stanowi krawężnik betonowy 15x30cm.

5.10. Zieleńce

Skarpy należy wykonać o pochyleniu 1:1,5 lub większym dowiązując do istniejącego terenu. Na skarpach i niezagospodarowanej części pasa drogowego zostaną założone zieleńce. Przyjęta grubość wykonywanych zieleńców wynosi 5 cm.

Drzewa przewidziane do wycinki bezpośrednio kolidują z projektowaną drogą i infrastrukturą przeznaczone do wycinki zostaną usunięte zgodnie z wykazem (załącznik nr 11).

5.11. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową nawierzchni drogowych obliczono metodą przekrojów poprzecznych.

5.12. Odwodnienie

Na przedmiotowym odcinku drogi gminnej zaprojektowano przekrój uliczny i półuliczny oraz odwodnienie powierzchniowe na projektowane skarpy o pochyleniach 1:1,5 bądź 1:1 – (zgodnie z przekrojami normalnymi).

6. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

6.1. Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzenia ścieków

Inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę. Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone powierzchniowo.

6.2. Odpady

W myśl ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2013 (Dz. U. 2013, poz. 21) elementy powstałe z rozbiórki (gruz, betonowe elementy drogowe, grunt z wykopów itp.) nie są odpadami niebezpiecznymi.

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekaze Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady Wykonawca podda utylizacji.

6.3. Wpływ obiektu na drzewostan, glebę i wody

Drzewa przewidziane do wycinki bezpośrednio kolidują z projektowaną drogą i infrastrukturą przeznaczone do wycinki zostaną usunięte zgodnie z oddzielnym opracowaniem. Pozostałe drzewa będą zabezpieczone przed uszkodzeniami podczas prowadzenia prac. Na skarpach zostaną założone zieleńce.

7. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

8. Wyburzenia i rozbiórki

Do rozbiórki przewidziano nawierzchnię bitumiczną na wcinkach do istniejącej nawierzchni, kostkę betonową i płyty betonowe 25x35. W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628) elementy powstałe z rozbiórki nie są odpadami niebezpiecznymi.

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekaze Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady nie nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca zagospodaruje, a w razie konieczności zutylizuje, we własnym zakresie.

9. Prace dodatkowe

Wszystkie zawory wodociągowe (i inne elementy) infrastruktury podziemnej, zlokalizowanej na trasie projektowanej inwestycji należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

Punkty osnowy geodezyjnej, które kolidują z projektowaną inwestycją i które w trakcie robót ulegną zniszczeniu należy odtworzyć.

10. Uwagi dotyczące realizacji inwestycji

Geometria projektowanej drogi gminnej nr 131129B została opracowana w oparciu o aktualną mapę zasadniczą i pomiary w terenie. Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci doziemnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty. Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić w Departamencie Geodezji czy, po przekazaniu niniejszej dokumentacji, na terenie objętym inwestycją nie zostały zaprojektowane i/lub wykonane inne sieci.