

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi gminnej Nr 105808B – ul. Sosnowa we wsi Wygoda
i drogi gminnej Nr 105809B – ul. Spokojna we wsi Wygoda

1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Celem opracowania jest przebudowa drogi gminnej Nr 105808B – ul. Sosnowa we wsi Wygoda i drogi gminnej Nr 105809B – ul. Spokojna we wsi Wygoda.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- usunięcie drzew,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu)
- rozebranie nawierzchni z betonu i kostki brukowej betonowej,
- rozebranie obrzeży,
- rozebranie przepustu z rur betonowych pod drogą,
- wykonanie robót ziemnych,
- przełożenie kabla telefonicznego,
- przestawienie hydrantu poza obręb jezdni,
- przebudowa przepustu pod drogą w pasie drogowym drogi powiatowej,
- regulację zaworów wodociągowych,
- wykonanie koryta wraz z profilowaniem pod warstwy konstrukcyjne jezdni, chodników i zjazdów,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów na drogi boczne z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,
- umocnieniem wlotu i wylotu przepustu brukowcem na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm,
- uzupełnienie poboczy pospółką,
- ustawienie oznakowania pionowego,
- ustawienie krawężników betonowych 15x30 cm i oporników betonowych 12x25 cm
- wykonanie chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm,
- ustawienie obrzeży betonowych
- wykonanie wjazdów i wyjazdów z bram z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm i podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.
- wykonanie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych o wym. 60x30x15 cm,
- wykonanie zjazdów gospodarczych o nawierzchni żwirowej.

2. STAN PRAWNY

Przebudowa dróg obejmuje obszar działek

- obręb Wygoda pow. łomżyński – dz. nr geod. 171/2, 208
 - obręb Modzele Skudosze pow. łomżyński – dz. nr geod. 40, 54/9, 55/1, 56/1, 60/8, 53, 41/11, 42/14, 42/15, 42/17, 42/6, 41/6
- oraz część działek wymagających podziału

- obręb Czerwony Bór pow. zambrowski – dz. nr geod. 29/5 (pow. 318,87 m²)
 - obręb Wygoda pow. łomżyński – dz. nr geod. 178/1, 178/5, 203, 204, 205/2, 206/2, 207/2
 - obręb Modzele Skudosze pow. łomżyński – dz. nr geod. 64/2, 65, 66, 41/8, 42/16
- Łączna powierzchnia, na której będzie realizowane przedsięwzięcie wynosi ok. 1,0 ha z czego 0,0319 ha znajduje się na powiecie zambrowskim, obręb Czerwony Bór.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejące drogi gminne Nr 105808B – ul. Sosnowa i Nr 105809B – ul. Spokojna posiada klasę D o natężeniu ruchu KR1.

Warunki wodne - dobre (swobodne zwierciadło wody >2 m)

Przyjmuje się grunt nośności G1

3.1 Przebieg drogi

Przedmiotowe drogi gminne tworzą układ ulic osiedla mieszkaniowego o zabudowie jednorodzinnej. Ulica Sosnowa składa się z dwóch odcinków umownie nazwanych ul. Sosnowa I o długości 490,0 m i ul. Sosnowa II długości 223,0 km, natomiast odcinek ul. Spokojnej przewidziany do przebudowy wynosi 242,14 m.

Zakres planowanej przebudowy ul. Sosnowej I określono od krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej Nr 1938B na odc. Wygoda – Modzele Wypychy do granicy z działką Nr 54/10 (obwód Modzele Skudosze).

Ulica Sosnowa II bierze swój początek od projektowanej krawędzi ul. Sosnowej I w km 0+263,73, a kończy się w punkcie KT' w km 0+223 za skrzyżowaniem z ul. Spokojną.

Początek opracowania ulicy Spokojnej o długości 242,14 m podobnie jak ul. Sosnowej I określono na krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej Nr 1938B, a koniec na projektowanej krawędzi nawierzchni bitumicznej w punkcie KT'' w km 0+216,25 ul. Sosnowej II.

3.2 Przekrój normalny

Drogi gminne objęte opracowaniem posiadają przekrój trasowy jednojezdniowy o niżej wymienionych parametrach:

- szerokość drogi gruntowej 2,70-4,50 m
 - szerokość pasa drogowego 6,0 - 10,0 m
 -

3.3. Uzbrojenie techniczne

W pasie drogowym przebudowywanej drogi znajdują się następujące urządzenia obce zaznaczone na planie zagospodarowania terenu umownymi kolorami:

- wodociąg
- napowietrzne linia energetyczna
- podziemne kable energetyczny
- podziemne kable telefoniczne TP S.A.

3.4. Stan techniczny

Projektowane ulice są drogami gruntowymi szerokości 2,70-4,50 m, częściowo wzmocnionymi kruszywem naturalnym. Brak wyodrębnionych poboczy. Brak normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych, zawyżone krawędzie ograniczają spływ wód opadowych tworząc zastoiska wodne.

3.5. Odwodnienie

Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na przyległy do korony drogi teren i rowu biegnącego wzdłuż drogi powiatowej Nr 1938B Wygoda – Modzele Wypychy.

3.6. Obiekty inżynierskie

Na projektowanym odcinku drogi występują n/w obiekty inżynierskie:

- km 0+005,50 ul. Spokojna – przepust z rur betonowych Ø 40 cm – jednostronnie zasypyany – do przebudowy.

3.7. Warunki ruchowe

Istniejąca nawierzchnia żwirowa, a w szczególności odcinki gruntowe są mocno pofałdowane w przekroju podłużnym i poprzecznym, co w okresie nasilonych opadów deszczu powoduje powstawanie miejscowych zastoisk wodnych, niejednokrotnie uniemożliwiając przejazd pojazdów poprzez rozmiękanie drogi. W okresie suchym w wyniku poruszających się pojazdów wzbijają się kurz zanieczyszczający środowisko naturalne.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1. Przebieg trasy

Ulicę Sosnową i Spokojną zaprojektowano tak, aby maksymalnie wykorzystać istniejący pas drogowy. Z uwagi na miejscowe zężenia pasa drogowego konieczne były podziały działek przyległych do drogi oraz przestawienie istniejących ogrodzeń wzdłuż ul. Sosnowej I w km 0+015,25 – 0+259,25, które były usytuowane w głąb pasa drogowego do 2,74 m. Dokonano również korekty osi dróg ze względu na wymijające się usytuowanie pasów drogowych względem siebie oraz na łukach poziomych i skrzyżowaniach poprawiając ich geometrię. Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach 0,20 – 4,0 %.

4.2. Skrzyżowania

Na projektowanym odcinku ul. Sosnowej I występują n/w skrzyżowania:

- km 0+000 – droga powiatowa Nr 1938B Wygoda – Modzele Wypychy,
- km 0+263,73 po str. L – ul. Sosnowa II.

Na odcinku ul. Sosnowej II występują n/w skrzyżowania:

- km 0+000 – ul. Sosnowa I,
- km 0+097,58 po str. P – drogę dojazdową do posesji o nawierzchni gruntowej
- km 0+216,25 po str. L – ul. Spokojna.

Na odcinku ul. Spokojnej występują n/w skrzyżowania:

- km 0+000 – droga powiatowa Nr 1938B Wygoda – Modzele Wypychy,
- km 0+242,14 str. L i P – ul. Sosnowa II.

4.3. Dostępność drogi

Na wszystkie posesje usytuowane wzdłuż przedmiotowych ulic projektuje się wjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm szerokości 4,0 m na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm ułożonej na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm. W przypadku zjazdów gospodarczych na pola, gdzie nie występuje chodnik zaprojektowano zjazdy szer. 4,0 m o nawierzchni żwirowej.

Dopuszcza się zmianę lokalizacji zjazdów bez zgody projektanta jako nieistotne odstępstwo od dokumentacji projektowej.

4.4. Projektowane elementy drogi związane z bezpieczeństwem

Na planie sytuacyjnym stałej organizacji ruchu drogowego zostało naniesione oznakowanie pionowe istniejące kolorem szarym i oznakowanie projektowane pokolorowane – odrębne opracowanie.

4.5. Przekroje normalne

Na drogach objętych opracowaniem zaprojektowano przekroje normalny o niżej wymienionych parametrach:

ul. Sosnowa I – przekrój półuliczny

- szerokość jezdni - 5,0 m
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny - 2%
- chodnik jednostronny szer. 1,37 – 2,0 m
- spadek poprzeczny chodnika 2% w kierunku jezdni
- pobocze żwirowe szer. 1,0 m
- spadek pobocza - 6 %

ul. Sosnowa II w km 0+000 - 0+097,58 – przekrój uliczny

- szerokość jezdni - 5,00 m
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny - 2%
- chodniki obustronne szer. 2,0 - 2,2 m
- spadek poprzeczny chodników 2% w kierunku jezdni

ul. Sosnowa II w km 0+097,58 – 0+223 – przekrój półuliczny

- szerokość jezdni - 5,0 m
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny - 2%
- chodnik jednostronny szer. 2,0 m
- spadek poprzeczny chodnika 2% w kierunku jezdni
- pobocze żwirowe szer. 1,0 m
- spadek pobocza - 6 %

ul. Spokojna – przekrój uliczny

- szerokość jezdni - 5,00 m
- spadek poprzeczny daszkowy - 2%
- chodniki obustronne szer. 1,26 - 2,0 m
- spadek poprzeczny chodników 2% w kierunku jezdni

4.6. Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnię jezdni projektuje się z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm, wykonanej na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

Na zjazdach do posesji należy wykonać nawierzchnię z kostki brukowej betonowej (kolorowej) gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm i podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm w ograniczeniu z obrzeży betonowych o wym. 8x30 cm, wlot zjazdów poszerzyć obustronnymi skosami 1,0x1,0 m.

Nawierzchnia chodników będzie wykonana z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm w ograniczeniu z obrzeży betonowych o wym. 6x20 cm. Wzdłuż chodników od strony jezdni należy ustawić krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie z oporem z betonu B15. Krawężnik należy wystawić 8 cm nad nawierzchnię jezdni, a w miejscu zjazdów i przejść dla pieszych obniżyć do poziomu +3 cm. Krawędzie jezdni przylegające do pobocza ograniczono opornikiem betonowym o wym. 12x25 cm na ławie betonowej z oporem w celu zapewnienia swobodnego i nieograniczonego spływu wód opadowych do rowu lub na przyległy do drogi teren.

4.7. Odwodnienie

Odwodnienie drogi odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach, tj. powierzchniowo na przyległy do korony drogi teren.

Wody opadowe z niecki terenowej ul. Spokojnej w km 0+013,09 odprowadza się za pomocą ścieków korytkowych z prefabrykowanych elementów betonowych o wym. 60x30x15 cm do rowu usytuowanego wzdłuż drogi powiatowej nr 1938B. Wloty do projektowanych ścieków wyprofilować z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm.

W ramach poprawy odwodnienia należy przebudować istniejący przepust pod drogą z rur betonowych Ø 400 mm w km 0+005,50 ul. Spokojnej z uwagi na brak możliwości oceny jego stanu technicznego oraz długości, co jest spowodowane zasypaniem wylotem. W jego miejscu planuje się wykonać przepust z rur PEHD Ø 500 mm, długości 10,0 m, ułożonego na ławie żwirowej gr. 15 cm. Wlot i wylot przepustu w odległości 0,80 m od krawędzi rury umocnić brukowcem na podsypce cementowo-piaskowej z zalaniem szczelin zaprawą cementową.

4.8. Kolidujące uzbrojenie

W pasie drogowym przebudowywanej drogi znajdują się następujące urządzenia obce:

- napowietrzne linie energetyczne
- podziemne kabel energetyczny
- podziemne kable telefoniczne TP S.A.
- wodociąg

Na trasie projektowanej przebudowy dróg wzdłuż ul. Sosnowej I oraz ul. Sosnowej II i ul. Spokojnej wzdłuż krawężnika znajduje się kabel telefoniczny TP.S.A, który należy przełożyć pod projektowany chodnik 0,6 m za linię krawężnika. Po przełożeniu kabla należy dokonać jego inwentaryzacji.

Na projekcie zagospodarowania terenu naniesiono również projektowaną trasę kabla energetycznego na odc. A-B-C oraz D-E, który należy przełożyć z pod nawierzchni jezdni.

W związku z koniecznością przestawienia wgrodzonych w pas drogowy ogrodzeń na ul. Sosnowej I, należy przenieść również złącze energetyczne usytuowaną w linii istniejącego ogrodzenia na granicę ewidencyjną działki Nr 202.

Kolizję z projektowaną ul. Sosnową I stanowi istniejący hydrant PPOŻ w km 0+153,25 po str. L, który należy przestawić poza obręb jezdni. Istniejące zasuwki wodociągowe zostaną wyregulowane wysokościowo do projektowanych rzędnych nawierzchni.

W/w urządzenia i sieci zostały naniesione na planie zagospodarowania terenu umownymi kolorami.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejących sieci (rurociągi, kable) roboty ziemne wykonywać ręcznie, zachowując maksymalną ostrożność. Zaleca się stosowanie specjalistycznego sprzętu lokalizującego precyzyjnie istniejące urządzenia podziemne.

Do podanej na mapach lokalizacji podziemnego uzbrojenia należy podchodzić z rezerwą, gdyż zdarza się dość często, że urządzenia te w naturze są zlokalizowane nieco inaczej niż w archiwalnych materiałach geodezyjnych. Realizując zaprojektowane roboty należy dostosować się do wymogów określonych w uzgodnieniach branżowych.

4.9. Gospodarka zielenią

Realizacja przedsięwzięcia powoduje konieczności wycinki 1 szt. drzewa (sosna Ø 50 cm w km 0+047,40) oraz usunięcia warstwy humusu w miejscu planowanej jezdni i chodników.

Po zakończeniu robót, skarpy nasypów lub wykopów zostaną obsiane nasionami traw w celu ich wzmocnienia i stabilizacji, jak również podniesienia estetyki otoczenia.

5. ROZBIÓRKI

W wyniku przebudowy ul. Sosnowej i Spokojnej rozbiórcze zostanie poddana istniejąca nawierzchnia z betonu lub kostki brukowej betonowej na kilku wjazdach bramowych oraz obramowanie z obrzeży betonowych.

Rozbiórcze zostanie poddany również przepust pod drogą w km 0+005,50 ul. Spokojnej wykonany z rur betonowych Ø 400 mm, który jest niedrożny z powodu zasypania wylotu, co z kolei uniemożliwia stwierdzenie jego stanu technicznego oraz długości.

Gruz uzyskany z rozbiórki nawierzchni betonowej należy w miarę możliwości wbudować w koronę drogi, a kostkę brukową betonową i obrzeża przekazać właścicielom przyległych posesji.

Rury uzyskane z rozbiórki przepustu pod drogą przetransportować w miejsce wskazane przez inwestora.

Przed przystąpieniem do robót niezbędne jest przestawienie ogrodzeń działek przy ul. Sosnowej Nr 198, 199/1, 199/2, 200/7, 200/2, 200/3, 200/4, 200/5, 201 i 202, ponieważ obecne ogrodzenia uniemożliwiają prowadzenie robót. Wgrodzone w pas drogowy są też ogrodzenia działek przy ul. Spokojnej Nr 41/5, 42/13, 42/12, 42/11 i 42/10, ale w tym przypadku ogrodzenia nie kolidują z projektowanym zakresem robót i ich przestawienie należy do decyzji inwestora.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- pow. nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm – 4880,3 m²
- pow. zjazdów na drogi boczne z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm – 143,6 m²
- pow. wjazdów na posesje z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm – 414,7 m²
- pow. chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm – 1716,8 m²
- pow. podbudowy z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie – 5023,9 m²
- pow. podbudowy z kruszywa naturalnego stabil. mechanicznie na zjazdach – 414,7 m²

7. TERENY CHRONIONE

Teren objęty przebudową nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega prawnie ochronie konserwatorskiej.

8. TERENY GÓRNICZE

Nie występują

9. OCHRONA ŚRODOWISKA

Przebudowa drogi będzie miała pozytywny wpływ na środowisko.

Projektowana nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wraz z poprawą niwelety drogi i spadków poprzecznych oraz wykonaniem chodników wpłynie na:

- likwidację lokalnych zastoisk wodnych i zatrzymanie dalszej degradacji istn. nawierzchni,
- poprawę płynności ruchu drogowego, a co za tym idzie zmniejszy zużycie paliwa i tym samym zmniejszy emisję zanieczyszczeń do powietrza,
- obniży poziom hałasu podczas przejazdu pojazdów mechanicznych po wyboistej nawierzchni bitumicznej
- podniesie komfort jazdy,
- zwiększy poziom bezpieczeństwa uczestników ruchu, a w szczególności pieszych,
- obniżenie awaryjności pojazdów.

10. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Oddzielne opracowanie (Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

11. OPRACOWANIE GEODEZYJNE

W trakcie wykonywania robót pomiarowych wzdłuż projektowanego odcinka drogi założono n/w repery robocze tj.:

ul. Sosnowa I

- km 0+013,70 Reper rob. Rp1 H=138,08 - narożnik podmurówki str. L
- km 0+090,25 Reper rob. Rp2 H=137,852 - wierzchołek beton. słupka łączności str. P
- km 0+153,25 Reper rob. Rp3 H=138,48 - góra hydrantu po str. L
- km 0+247,60 Reper rob. Rp4 H=139,072 - wierzchołek beton. słupka łączności str. P
- km 0+416,15 Reper rob. Rp5 H=136,476 - dolna zawiasa prawego skrzydła bramy

ul. Sosnowa II

- km 0+052 Reper rob. Rp1' H=138,682 - góra narożnika podmurówki po str. P
- km 0+156,25 Reper rob. Rp2' H=138,307 - góra narożnika podmurówki po str. L

ul. Spokojna

- km 0+028 Reper rob. Rp1" H=136,455 - wierzchołek beton. słupka łączności str. P
- km 0+157,90 Reper rob. Rp2" H=139,52 - góra hydrantu po str. P

Wysokości i lokalizację reperów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu oraz profilach podłużnych dróg.

12. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO

Oddzielne opracowanie.

13. UZGODNIENIA

W związku z przebudową drogi zostały przeprowadzone n/w uzgodnienia:

- Urząd Gminy Łomża
- Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży
- Wodociągi Wiejskie w Łomży - w zakresie wodociągu
- PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, Oddz. Białystok Zakład Sieci Łomża
- Telekomunikacja Polska S.A. w Łomży