

Spis treści:

I. Część opisowa:

1. Opis techniczny.....	2-6
-------------------------	-----

II. Część rysunkowa:

1. Plan orientacyjny	- skala 1:15 000 - rys. nr 1
2. Plan sytuacyjny	- skala 1:500 - rys. nr 2

OPIS TECHNICZNY

do projektu stałej organizacji ruchu na zadanie pn.: "Budowa odcinka drogi gminnej nr 100514L - ul. Łowieckiej oraz odcinków dróg oznaczonych w planie zagospodarowania przestrzennego „PIEŃKI-GRZYBOWA” jako KDPJ-15 i KDD-19 w Białej Podlaskiej”, w ramach zadania pn.: "Budowa ul. Łowieckiej w Białej Podlaskiej".

Podstawa opracowania.

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2024, poz. 1251, - tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzaniem ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r., poz. 784- tekst jedn.),
- Rozporządzenie 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 i ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 , poz. 2311, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych oraz Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019r, poz.2310, ze zm.).

1. Stan istniejący.

Projektowane odcinki dróg należą do kategorii dróg gminnych, klasy D. Planowana inwestycja objęta jest Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Biała Podlaska pod nazwą: „PIEŃKI - GRZYBOWA” zlokalizowana w części południowej miasta Biała Podlaska, w obszarze zabudowanym na terenie osiedla domów jednorodzinnych pomiędzy ulicami Jodłową i Graniczną, na działkach o nr ewid.: 260, 1141, 307/9, 308/1, 312/6.

Ze względu na brak pasa drogowego do zaprojektowania odcinków dróg zgodnie z warunkami technicznymi, zachodzi konieczność zajęcia częściowego działek o nr ewid.: 300, 301/1, 301/2, 302, 309/2, 309/1, 310, 311/1, 311/3, 268/1, 307/1, 308/7, 311/5, 312/14, 312/16, które będą wymagały podzielenia w ramach ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r., o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2024 r., poz.311). Układ poszczególnych odcinków ulic tworzą skrzyżowania teowe jak niżej:

- skrzyżowanie projektowanego odcinka ulicy Łowieckiej z odcinkiem ulicy określonej w planie zagospodarowania przestrzennego miasta Biała Podlaska „PIEŃKI - GRZYBOWA” KDD-39,
- skrzyżowanie odcinka ulicy oznaczonej w planie zagospodarowania przestrzennego j.w., jako KDD-39 z istniejącą ul. Graniczną, oraz zjazd na ulicę bez przejazdu oznaczoną w planie zagospodarowania przestrzennego j.w., jako KDPJ-15.

Obecnie na odcinkach planowanych do budowy ulic występują nawierzchnie gruntowe.

Na projektowanych odcinkach dróg występuje małe natężenie ruchu pojazdów i pieszych, jest to ruch lokalny związany z dojazdem i dojściem do posesji.

W rejonie planowanych robót brak jest oznakowania poziomego i pionowego.

2.Charakterystyka elementów projektowanych;

Na planie sytuacyjnym pokazano usytuowanie projektowanych elementów poszczególnych odcinków dróg w stosunku do istniejącego zagospodarowania.

Ze względu na układ poszczególnych odcinków dróg, do celów projektowych przyjęto następujący podział i tak:

2.1. branża drogowa

2.1.1 odcinek drogi gminnej nr 100514L ul. Łowiecka - objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i oznaczony symbolem KDD 43 - droga dojazdowa, a do celów projektowych oznaczony jako odcinek I-I.

Początek projektowanego odcinka przyjęto na wysokości posesji nr 3 (strona północna) i oznaczono km 0+111,00. Koniec projektowanego odcinka przyjęto na krawędzi projektowanej nawierzchni ulicy bez nazwy, i oznaczono km 0+488,00.

Długość projektowanego odcinka wynosi **377,00 m**.

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- jezdni o szerokości 5,00m, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej ograniczoną krawężnikiem betonowym, ze spadkiem poprzecznym daszkowym,
- prawostronnej drogi dla pieszych o szerokości całkowitej 2,33 m, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, usytuowany przy krawężniku,
- zjazdu zwykłe o nawierzchni z kostki brukowej betonowej.
- powstałe teowe skrzyżowanie ulicy Łowieckiej z ulicą bez nazwy, zaprojektowano w formie skrzyżowania wyniesionego.

2.1.2. odcinek drogi oznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem KDD 39 - droga publiczna klasy dojazdowej, do celów projektowych oznaczony jako odcinek II-II.

Początek projektowanego odcinka przyjęto w km 0+077,00 licząc od ul. Jodłowej. Koniec projektowanego odcinka przyjęto na granicy działki o nr ewid. 311/5 i oznaczono km 0+160,00.

Długość projektowanego odcinka wynosi **83,00m**.

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- jezdni o szerokości 5,00m, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej ograniczoną krawężnikiem betonowym, ze spadkiem poprzecznym jednostronnym z włączeniem do ul. Granicznej, w wyniku czego powstanie skrzyżowanie zwykłe teowe.
- lewostronnej drogi dla pieszych o szerokości całkowitej 1,96 m, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, oddzielony od jezdni trawnikiem o szerokości 1,40m wraz ze zjazdami na posesje.

2.1.3. odcinek drogi oznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem KDPJ 15 - droga publiczna klasy dojazdowej o charakterze ciągu pieszo-jezdniowego, a do celów projektowych oznaczony jako odcinek III-III.

Początek opracowania przyjęto w osi projektowanego odcinka ulicy bez nazwy, oznaczonego jako odcinek II-II. Początek projektowanego odcinka przyjęto w km 0+002,50. Koniec projektowanego odcinka przyjęto na granicy działki o nr ewid. 308/1 i oznaczono km 0+106,75.

Długość projektowanego odcinka wynosi **104,25m**.

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- jezdni o szerokości 4,50m, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej ograniczoną krawężnikiem betonowym, ze spadkiem poprzecznym daszkowym,
- zjazdu zwykłe o nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

Całkowita długość projektowanych odcinków ulic wynosi: $377,00 + 83,00 + 104,25 = 564,25 \text{ m}$

Parametry projektowanych odcinków dróg:

- | | |
|--|--------------------------|
| - kategoria drogi | - gminna, |
| - klasa drogi | - „D” (dojazdowa), |
| - kategoria ruchu | - KR-1, |
| - prędkość do projektowania | - 30 km/h, |
| - szerokość pasa drogowego | - 9,00 m, 10,00m i 6,00m |
| - liczba jezdni głównej/liczba pasów ruchu | - 1/2, |

- szerokość pasa ruchu - 2,50 m i 2,25m,
- szerokość jezdni - 5,00 m i 4,50m,
- spadek jezdni daszkowy i jednostronny - 2,5%,
- nacisk na oś - 115 kN.

3. Konstrukcja nawierzchni jezdni - jak dla dróg klasy „D” :

3.1. Konstrukcja jezdni ulic i zjazdów zwykłych:

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej z mikrofazą,
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3,
- 15 cm - warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem C 1,5/2 < 4,0 MPa (z betoniarni)

Razem grubość konstrukcji - 46 cm

3.2 Konstrukcja drogi dla pieszych (chodnik):

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej z mikrofazą,
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 15 cm - warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem C 3/4 < 6,0 MPa (z betoniarni)

Razem grubość konstrukcji - 26 cm

4. Profile podłużne:

Opracowano przekroje podłużne odrębnie dla każdego odcinka drogi w skali 1:100/1000, nawiązując do istniejącej nawierzchni bitumicznej ul. Granicznej oraz do istniejącego terenu, i tak:

-odcinek I-I - ul. Łowiecka:

spadki podłużne nawierzchni z kostki brukowej betonowej mieszczą się w przedziale od 0,36% do 2,3%. Załamanie trasy w pionie powyżej 1 % wyokrąglono łukami pionowymi wypukłymi i wklęsłymi o promieniach R=500m i R=1000m, jak niżej:

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]		
prosta	111,00	159,17	0,981	48,17				
łuk wypukły	159,17	170,83		5,83	500,00	0,03	max.	pik. 164,077
rzęd. 146,847								
prosta	170,83	196,67	-1,351	25,84				
łuk wklęsły	196,67	210,33		6,84	500,00	0,05	min.	pik. 203,418
rzęd. 146,407								
prosta	210,33	270,00	1,383	59,67				
prosta	270,00	324,27	1,671	54,27				
łuk wypukły	324,27	355,73		15,73	1000,00	0,12	max.	pik. 340,980
rzęd. 148,327								
prosta	355,73	357,58	-1,476	1,85				
łuk wklęsły	357,58	383,42		12,92	800,00	0,10	min.	pik. 369,380
rzęd. 148,104								
prosta	383,42	433,02	1,755	49,60				
łuk wypukły	433,02	446,98		6,98	1000,00	0,02		
prosta	446,98	455,28	0,360	8,30				
łuk wklęsły	455,28	474,72		9,72	1000,00	0,05		
prosta	474,72	488,00	2,304	13,28				

-odcinek II-II - ul. bez nazwy (wg MPZP –KDD-39):

spadek podłużny nawierzchni z kostki brukowej betonowej nawiązano do projektowanej nawierzchni jezdni ul.Łowieckiej oznaczonej jako odcinek I-I, i wynosi 0,39%.

-odcinek III-III - ul. bez nazwy (wg MPZP – KPDJ-15):

spadki podłużne nawierzchni z kostki brukowej betonowej nawiązano do projektowanego odcinka jezdni oznaczonego jako odcinek II-II i wynoszą od +0,41% do +1,44%.

5. Projektowana stała organizacja ruchu:

Po wybudowaniu odcinka ul. Łowieckiej oraz odcinków dróg oznaczonych w planie zagospodarowania przestrzennego „PIENKI-GRZYBOWA” jako KDPJ-15 i KDD-39 w Białej Podlaskiej, w ramach zadania pn.: ”Budowa ul. Łowieckiej w Białej Podlaskiej”, wprowadza się oznakowanie pionowe jak niżej:

- ul. Łowiecka :

Na projektowanym odcinku ulicy Łowieckiej, na początku opracowania po stronie prawej, wprowadza się oznakowanie pionowe w postaci znaku B-43-„strefa ograniczonej prędkości” i B-44-„koniec strefy ograniczonej prędkości” zamontowane na jednym słupku oraz po stronie przeciwnej znak A-30-„inne niebezpieczeństwo” z tabliczką T-3 - „koniec twardej nawierzchni”. Ponadto zastosowano dodatkowo urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego w postaci liniowego progu zwalniającego listwowego poprzez odpowiednie ukształtowanie nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej, o wymiarach 3,70mx5,00mx0,10m, oznakowanego znakiem pionowym A-11a- „próg zwalniający” z tabliczką T-1- „15m” oraz oznakowaniem poziomym w postaci linii P-25-„próg zwalniający”.

- skrzyżowanie teowe wyniesione ul. Łowieckiej z odcinkiem ulicy objętym planem zagospodarowania przestrzennego „PIENKI-GRZYBOWA” oznaczonym KDD-39:

Ze względu na projektowane skrzyżowanie wyniesione oraz ustalenie, że będzie to skrzyżowanie równorzędne, na wlocie ul. Łowieckiej do ulicy oznaczonej KDD-39 ustawić na jednym słupku znaki pionowe A-5-„skrzyżowanie równorzędne” oraz A-11a-„próg zwalniający” z tabliczką T-1-„20m”. Tak samo oznakować skrzyżowanie od strony pñ.-zach. i pñd.-wsch. ustawiając na jednym słupku znak A-5-„skrzyżowanie równorzędne” i A-11a-„próg zwalniający” z tabliczką T-1- „10m” i odpowiednio T-1-„5m”.

Każdy liniowy próg zwalniający dodatkowo oznakować znakami poziomymi w postaci linii P-25-„próg zwalniający”.

-ul. oznaczona w planie zagospodarowania przestrzennego KDPJ-15:

Na zjeździe z ulicy j.w., po stronie prawej ustawić na jednym słupku znak D-4a-„droga bez przejazdu” oraz D-40-„strefa zamieszkania” i D- 41-„koniec strefy zamieszkania”.

- skrzyżowanie zwykłe ul. Granicznej z ulicą oznaczoną w planie zagospodarowania przestrzennego „PIENKI-GRZYBOWA” symbolem KDD-39:

Na włączeniu ul. oznaczonej w planie zagospodarowania przestrzennego symbolem KDD-39, do ul. Granicznej, ustawić znak A-5-„skrzyżowanie równorzędne”.

- ul. Graniczna:

Istniejące oznakowanie w postaci znaku pionowego D-4a-„droga bez przejazdu” należy usunąć. W jego miejsce ustawić znak B-43-„strefa ograniczonej prędkości do 30 km” i B-44-„koniec strefy ograniczonej prędkości do 30 km” zamontowane na jednym słupku. Istniejący znak A-7-„ustąp pierwszeństwa” pozostaje bez zmian, lecz dodatkowo zastosować oznakowanie poziome w postaci linii P-13-„linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów”. Natomiast drogę główną (ul. Graniczną) należy uzupełnić o znaki D-1 –„droga z pierwszeństwem”.

Szczegółowe usytuowanie istniejących i projektowanych znaków pokazano na planie sytuacyjnym – rys. nr 2.

6. Zestawienie projektowanego oznakowania:

6.1. znaki pionowe projektowane:

- znaki ostrzegawcze:
 - A-5 - „skrzyżowanie równorzędne” - 4 szt.
 - A-11a - „próg zwalniający” - 5 szt.
 - T-1 - „tabliczka wskazująca odległość od progu zwalniającego 5 m” - 1 szt.
 - T-1 - „tabliczka wskazująca odległość od progu zwalniającego 10 m” - 1 szt.
 - T-1 - „tabliczka wskazująca odległość od progu zwalniającego 15 m” - 2 szt.
 - T-1 - „tabliczka wskazująca odległość od progu zwalniającego 20 m” - 1 szt.
 - A-30 - „inne niebezpieczeństwo” - 1 szt.
 - T-3 - „koniec nawierzchni twardej” - 1 szt.
 - znaki zakazu:
 - B-43 - „strefa ograniczonej prędkości” do 30 km/h” - 2 szt.
 - B-44 - „koniec strefy ograniczenia prędkości do 30 km/h” - 2 szt.
 - znaki informacyjne:
 - D-1 - „droga z pierwszeństwem” - 2 szt.
 - D-4a - „droga bez przejazdu” - 1 szt.
 - D-40 - „strefa zamieszkania” - 1 szt.
 - D-41 - „koniec strefy zamieszkania” - 1 szt.
- Słupki ocynkowane o średnicy \varnothing 70 mm do pionowych znaków drogowych - 11 szt.

6.2. urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego:

- U-16a - „liniowy próg zwalniający listwowy” wykonany poprzez odpowiednie ukształtowanie nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej, wykonany na całej szerokości jezdni) - 1 szt.

6.3. oznakowanie poziome cienkowieńcowe:

- P-13- „linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów” $-0,2625\text{m}^2 \times 5,50\text{m} = 1,44\text{ m}^2$
 - P-25 - „próg zwalniający” $-0,232\text{m}^2/\text{mb} \times 5\text{ szt.} \times 5,0\text{m} = 5,80\text{ m}^2$
- razem: **=7,24m²**

7. Termin wprowadzenia zmian organizacji ruchu:

Wprowadzenie zmian stałej organizacji ruchu przewiduje się po wybudowaniu poszczególnych odcinków ulic, tj. do 30.06.2026 r.

8. Uwagi końcowe:

Znaki pionowe należy zastosować z grupy znaków małych, w technologii folii odblaskowej typu 1. Znaki pionowe ustawić zgodnie z 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. 2019 , poz. 2311 ze zm.).

Opracował: