

Karolina Mamos

Biuro projektowania dróg

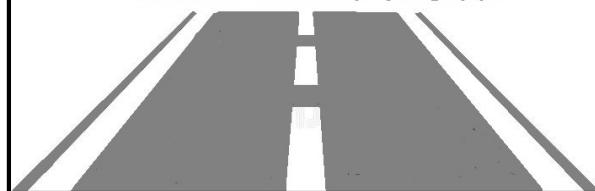
Żar 34b

97-415 Kluki

NIP 769-204-95-80

tel. 601082614

e-mail karolina.mamos.projekt@wp.pl



KONCEPCJA

Nazwa

zamówienia:

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 1917E
i rozbudowa drogi powiatowej nr 1919E
na odc. Nowy Świat - Kurnos Drugi – Poręby**

**Adres obiektu
budowlanego:**

- droga powiatowa nr 1917E
 - droga powiatowa nr 1919E
- odc. Nowy Świat – Kurnos Drugi – Poręby

gmina Bełchatów
powiat bełchatowski

Inwestor:

Powiat Bełchatowski

ul. Pabianicka 17/19

97-400 Bełchatów

SPIS AUTORÓW

Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Kazimierz Mamos	inżynierska - drogowa	GP.IV.7342/40/94	11.2025	

SPIS ZAWARTOŚCI

Część opisowa:

1. Część opisowa	3
1.1. Plan orientacyjny	3
1.2. Opis przedmiotu zamówienia	3
1.3. Stan istniejący	3
1.4. Proponowane zagospodarowanie terenu	4
1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
1.6. Założenia dotyczące konstrukcji drogi	4
1.7. Wymagania dotyczące odwodnienia drogi	5
1.7. Wymagania dotyczące wyposażenia, oznakowania i urządzeń BRD	6
1.7. Wymagania dotyczące urządzeń obcych	7
1.8. Podziały nieruchomości	7
1.9. Wymagania dotyczące zieleni	7

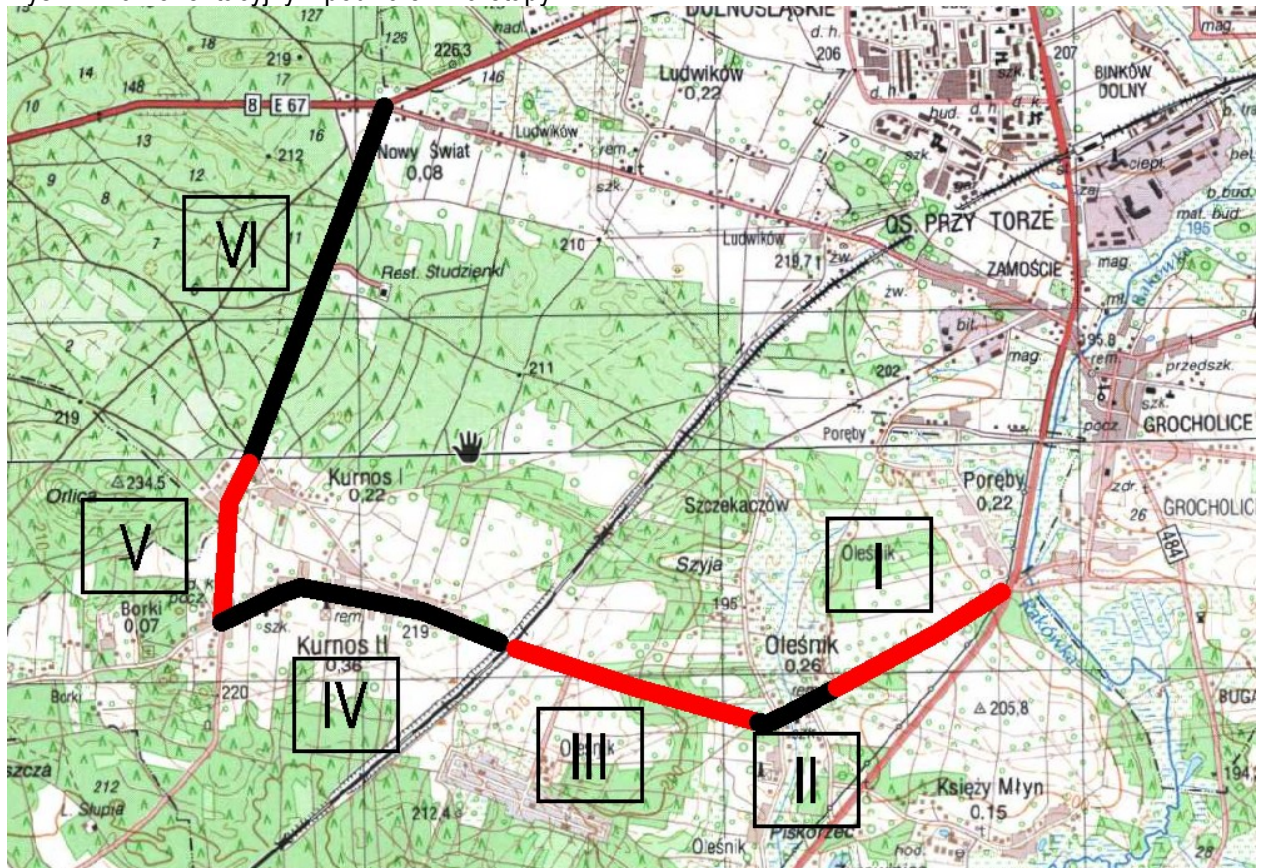
Część rysunkowa:

- Plan sytuacyjny w skali 1:500 rys. 1.1-1.6
- Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 rys. 2

1. Część opisowa

1.1. Plan orientacyjny

Rys. 1. Plan orientacyjny z podziałem na etapy



1.2. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem niniejszej koncepcji jest przedstawienie założeń do projektowania rozbudowy dróg powiatowych nr 1917E i 1919E na odcinku Nowy Świat – Kurnos Drugi - Poręby.

Zakres zadania podzielony został na:

Etap I – DP 1919E – od km ok. 6+985 do km ok. 8+108

Etap II – DP 1919E – od km ok. 6+418 do km ok. 6+985

Etap III – DP 1919E – od km ok. 5+085 do km ok. 6+418

Etap IV – DP 1919E – od km ok. 3+405 do km ok. 5+017

Etap V – DP 1917E – od km ok. 18+445 do km ok. 19+400 wraz ze skrzyżowaniem z DP1919E

Etap VI – DP 1917E – od km ok. 19+400 do km ok. 21+510

1.3. Stan istniejący

1917E:

- Rodzaj nawierzchni jezdni dróg: bitumiczna
- Szerokość jezdni: ok. 5,5 m
- Infrastruktura dla pieszych i rowerów: chodnik w msc. Kurnos
- Pobocza: gruntowo-tłuczniowe zmiennej szerokości
- Ilość przystanków autobusowych: 3
- Odwodnienie poprzez rowy przydrożne bezodpływowe
- Sieci w pasie drogowym: sieć wodociągowa, napowietrzna sieć elektroenergetyczna, podziemne kable energetyczne oraz sieci teletechniczne.

1919E:

- Rodzaj nawierzchni jezdni dróg: bitumiczna
- Szerokość jezdni: ok. 5,0-5,5 m
- Infrastruktura dla pieszych i rowerów: chodnik w msc. Kurnos i Oleśnik
- Pobocza: gruntowo-tłuczniowe zmiennej szerokości

- Ilość przystanków autobusowych: 5
- Odwodnienie poprzez rowy przydrożne bezodpływowe lub ścieki betonowe
- Sieci w pasie drogowym: sieć wodociągowa, napowietrzna sieć elektroenergetyczna, podziemne kable energetyczne oraz sieci teletechniczne.

1.4. Proponowane zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa koncepcja przewiduje rozbudowę drogi powiatowej nr 1917E relacji Nowy Świat – Kurnos Drugi i 1919E relacji Kurnos Drugi – Poręby.

Rozbudowa dróg obejmować będzie:

- przebudowę jezdni bitumicznej dwupasowej dwukierunkowej szerokości 5,5 m (z wyłączeniem odcinka DP 1917E w km od ok. 18+610 do końca zakresu rozbudowy) z poszerzeniami na łukach poziomych,
- poboczy ulepszonych kruszywem łamanym szerokości 0,75-1,0 m na odcinkach, na których nie projektuje się przy jezdni drogi dla pieszych lub drogi dla pieszych i rowerów,
- wykonanie bitumicznej drogi dla pieszych i rowerów szerokości 2,50 m,
- wykonanie bitumicznej drogi dla pieszych szerokości 1,80 m,
- wykonanie peronów autobusowych i dojść do furtek z kostki brukowej.

Ponadto zakres opracowania obejmuje budowę i przebudowę istniejących zjazdów zwykłych z przedmiotowej drogi do przyległych działek i na drogi wewnętrzne. Budowa nowych zjazdów zależęć będzie od uznania Zamawiającego.

Założono następujące parametry techniczne projektowanej drogi:

- klasa drogi: Z
- kategoria ruchu: KR2
- jezdnia:
 - dwupasowa dwukierunkowa 1/2
 - szerokość pasa ruchu 2,75 m
 - spadek poprzeczny jezdni zasadniczo daszkowy 2%
- rozwiązania uspokajające ruch: wyniesione przejścia dla pieszych
- droga dla pieszych:
 - szerokość 1,80m – do szerokości drogi dla pieszych nie wlicza się skrajni jezdni
 - spadek poprzeczny - 2% w kierunku jezdni
 - wysokość krawężnika +6cm
- droga dla pieszych i rowerów:
 - szerokość 2,50m
 - spadek poprzeczny - 2% w kierunku jezdni
 - wysokość krawężnika +6cm
- peron autobusowy:
 - szerokość 1,80m lub węższy w przypadku trudnych warunków terenowych,
 - spadek poprzeczny - 2% w kierunku jezdni
 - wysokość krawężnika +12cm
- pobocza drogi:
 - szerokość 0,75-1,0 m,
 - spadek poprzeczny – 3 lub 8%

1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przedsięwzięcie będzie przygotowywane i realizowane w trybie zgodnym z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. Dokumentacja projektowa budowlana oraz dokumentacja towarzysząca powinna spełniać wymagania niezbędne do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) a przed złożeniem wniosku o wydanie tej decyzji zostanie przedstawiona do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

1.6. Założenia dotyczące konstrukcji drogi

Przyjęto następującą konstrukcję:

- **jezdni (wymiana konstrukcji), zjazdów na drogi wewnętrzne:**
 - warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 11 50/70 gr. 4 cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 gr. 8 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 C 90/3 gr. 23 cm
 - warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 gr. 25 cm
- **jezdni (wzmocnienie nawierzchni):**
 - warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 11 50/70 gr. 4 cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 gr. 5 cm
 - geosiatka szklano-węglowa przesączona asfaltem (wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż/wszerz pasma min. 120/200 kN/m)
 - warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 min. gr. 2 cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 P 50/70 gr. 6 cm – *na poszerzeniu*
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 C 90/3 gr. 20 cm – *na poszerzeniu*
 - warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem C1,5/2,0 gr. 25 cm – *na poszerzeniu*
- **drogi dla pieszych i drogi dla pieszych i rowerów:**
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 50/70 gr. 3 cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 gr. 4 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 C 90/3 gr. 15 cm
 - warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem C1,5/2,0 gr. 15 cm
- **peronu:**
 - kostka betonowa brukowa fazowa szara gr. 8 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
 - podbudowa z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4 gr. 25 cm
- **poboczy:**
 - nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 20 cm
- **zjazdów z kostki brukowej:**
 - kostka betonowa brukowa fazowa grafitowa gr. 8 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
 - podbudowa z mieszanki stabilizowanej cementem C5/6 gr. 30 cm
- **zjazdów bitumicznych:**
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 50/70 gr. 3 cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 gr. 4 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 C90/3 gr. 15 cm
 - warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem C1,5/2,0 gr. 20 cm

Między jezdnią a drogą dla pieszych lub drogą dla pieszych i rowerów należy zastosować krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100 cm wyniesiony do 6 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 natomiast między jezdnią a poboczem – krawężnik najazdowy 15x22x100 cm wyniesiony do 3 cm.

Drogę dla pieszych i drogę dla pieszych i rowerów należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Zjazdy od jezdni odgraniczyć krawężnikami najazdowymi 15x22x100 na ławie betonowej z oporem. Na końcu zjazdu należy również zastosować krawężnik najazdowy a z boku zjazdów z kostki brukowej – obrzeże betonowe.

Dopuszcza się modyfikację wstępnego rozwiązania konstrukcji nawierzchni w uzgodnieniu z Zamawiającym.

1.7. Wymagania dotyczące odwodnienia drogi

Należy zaprojektować system odwodnienia drogi ze sprowadzeniem wód do rowów przydrożnych (odpływowych lub chłonnych w przypadku braku istniejącego odbiornika) lub kanalizacji deszczowej.

Jako zasadnicze urządzenia odwadniające przewiduje się rowy ziemne, trapezowe o szerokości dna 40 cm i głębokości min. 0,7 m, pochyleniu skarp 1:1,5 lub większym umocnionym w razie konieczności, do którego odprowadzana będzie woda opadowa z drogi.

Kanalizację deszczową należy zaprojektować w miejscach, gdzie nie jest możliwe zastosowanie odwodnienia powierzchniowego. Rurociągi kanalizacji deszczowej zaprojektować o odpowiedniej

sztynności obwodowej i o średnicy adekwatnej do zlewni odwadniającej. Studnie kanalizacyjne wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych. Studzienki wpustowe uliczne wykonać z elementów prefabrykowanych DN 500 z osadnikiem. Zastosować typowe wpusty jezdniowe żeliwne. Wyloty kanalizacji do rowu należy odpowiednio umocnić, aby nie dopuścić do podmywania rowu. W razie konieczności należy zaprojektować przepompownię wód deszczowych.

W razie konieczności należy zaprojektować zbiornik infiltracyjny z możliwością wjazdu do zbiornika. Zbiornik powinien mieć pojemność właściwą dla zlewni odwadniającej i zdolności chłonnej gruntu.

W razie potrzeby należy przewidzieć lokalne zastosowanie ścieków przykrawężnikowych z kostki brukowej. W szczególności należy przeanalizować odcinek drogi powiatowej nr 1917E, na którym nie przewiduje się przebudowy jezdni.

Wstępnie przewiduje się wykonanie 5 przepustów pod koroną drogi z rur z tworzywa sztucznego SN 12 kN/m². Jednocześnie nie wyklucza się konieczności wykonania dodatkowych przepustów, stosownie do konfiguracji terenu. Przy doborze średnic przepustów należy dokonać obliczeń przepustowości. Wloty i wyloty należy zabezpieczyć ściankami czołowymi.

W ciągu projektowanych rowów pod zjazdami oraz w miejscach występowania dróg bocznych należy zaprojektować zabudowę rowów rurami z tworzywa sztucznego o średnicy wewnętrznej min. 400mm i SN min. 8 kN/m² wraz z umocnieniem wlotów i wylotów ściankami czołowymi prefabrykowanymi.

Umocnienia rowu drogowego należy wykonać w zależności od pochylenia skarp i dostępnego terenu.

Zakres i dobór konstrukcji ww. elementów drogi należy uzgodnić z Zamawiającym.

1.7. Wymagania dotyczące wyposażenia, oznakowania i urządzeń BRD

a) Oświetlenie

Przewiduje się wykonanie oświetlenia przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów za pomocą lamp hybrydowych lub fotowoltaicznych.

b) Przebudowa i budowa zjazdów

Na rozbudowywanych odcinkach dróg przewiduje się przebudowę zjazdów do przyległych nieruchomości i na drogi wewnętrzne.

Zjazdy na drogi wewnętrzne, zjazdy do działek niezabudowanych oraz zjazdy w części zlokalizowanej w ciągu drogi dla pieszych lub pieszych i rowerów przewiduje się o nawierzchni bitumicznej. Zjazdy do posesji poza ciągiem drogi dla pieszych lub pieszych i rowerów o nawierzchni bitumicznej - projektuje się o nawierzchni z kostki brukowej.

Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi należy zaprojektować skosem min. 1,5m:1,5m lub łukiem o promieniu minimalnych zgodnie z planem sytuacyjnym.

Parametry zjazdów należy dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu i uzgodnić z właścicielem działki. Projektant zobowiązany jest do zinventaryzowania wszystkich zjazdów w terenie i zaprojektowania ich przebudowy. Zakres budowy/przebudowy zjazdów należy uzgodnić z Zamawiającym.

c) Kanał technologiczny

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do złożenia wniosku o odstąpienie od budowy kanału technologicznego. Wykonawca dołoży wszelkich starań do uzyskania odstąpienia. Jeśli Wykonawca nie uzyska ww. odstąpienia, Wykonawca powinien wykonać projekt kanału technologicznego w ramach umowy podstawowej.

d) Oznakowanie poziome i pionowe, urządzenia BRD

Oznakowanie poziome należy zaprojektować i wykonać jako grubowarstwowe. Należy przyjąć oznakowanie krawędziowe wzdłuż poboczy bez krawężników, oznakowanie przejść dla pieszych, przejazdów dla rowerzystów, skrzyżowań, przystanków autobusowych oraz drogi dla pieszych i rowerów (z wydzieleniem skrajni w przypadku drogi przy jezdni) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Oznakowanie pionowe należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie dopuszcza się pozostawienia znaków istniejących. Znaki z demontażu należy przeznaczyć do wywozu w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Elementy Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (m.in. bariery drogowe, balustrady) należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi. Część przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów należy przewidzieć jako wyniesione. Przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerzystów należy wyposażać w aktywne punktowe elementy odblaskowe w osłonie pługoodpornej.

Należy rozważyć zaprojektowanie elementów uspokajających ruch rowerzystów w szczególności przed przejazdami dla rowerzystów.

Projekt organizacji ruchu powinien być w pierwszej kolejności uzgodniony z Zamawiającym.

1.7. Wymagania dotyczące urządzeń obcych

Do Projektanta należy zaprojektowanie przebudowy wszystkich kolidujących sieci uzbrojenia terenu zgodnie z przepisami dotyczącymi skrajni poszczególnych elementów drogi, przy czym nie dopuszcza się usytuowania słupów czy innych urządzeń nadziemnych w drodze dla pieszych czy pieszych i rowerów.

W zakresie projektowanego pasa drogowego wstępnie zlokalizowane zostały kolizje z następującymi sieciami uzbrojenia terenu:

- napowietrzną siecią elektroenergetyczną
- napowietrzną linią teletechniczną

Całość prac związanych z usunięciem kolizji powinna być wykonana zgodnie z wytycznymi gestora sieci.

Hydranty i inne urządzenia nadziemne należy przestawić poza drogę dla pieszych czy drogę dla pieszych i rowerów.

Ponadto ogrodzenia kolidujące z rozwiązaniem projektowym należy przewidzieć do przełożenia lub zaprojektować nowe ogrodzenie w nowej lokalizacji – zakres do szczegółowego ustalenia z Zamawiającym na etapie projektowania.

W razie konieczności należy przewidzieć montaż rur osłonowych na kablach.

Może wystąpić konieczność przebudowy również innych nie wskazanych sieci uzbrojenia terenu. Przy projektowaniu należy dążyć do rozwiązań ograniczających konieczność przebudowy uzbrojenia nie związanego z drogą tylko do niezbędnych przebudów.

1.8. Podziały nieruchomości

Należy sporządzić dokumentację geodezyjno – prawną w celu nabycia praw do nieruchomości przeznaczonych pod inwestycję, mającą stanowić załącznik do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Przewiduje się konieczność wykonania ok. 240 podziałów nieruchomości. Przy ostatecznym ustalaniu granicy podziału należy wziąć pod uwagę konieczność wykonania nasadzeń kompensacyjnych w związku z wycinką drzew kolidujących z przedmiotową inwestycją.

1.9. Wymagania dotyczące zieleni

Przewiduje się wycinkę drzew kolidujących z projektowaną drogą, których ilość będzie wynikała z lokalizacji ostatecznie zaprojektowanej trasy ujętej na szczegółowej mapie do celów projektowych w rozwiązaniach projektu budowlanego. Ponadto należy przewidzieć cięcie gałęzi naruszających skrajnie jezdni i drogi dla pieszych lub pieszych i rowerów. Nasadzenia kompensacyjne w ilości wynikającej z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy przewidzieć wzdłuż projektowanej drogi.