

Projektowanie i Nadzór Dariusz Borowski

21-500 Biała Podlaska, ul. Kopernika 16/3, tel. 609 300 030

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

**Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów oraz ul. Jacka Malczewskiego
na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego, polegająca na
budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ulicy
Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.**

INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3, 21-500 Biała Podlaska		
OBIEKT	droga z elementami odwodnienia i elementami bezpieczeństwa ruchu drogowego	KATEGORIA OBIEKTU	XXV, XXVI
ADRES OBIEKTU	ul. Kosynierów, ul. Jacka Malczewskiego, 21-500 Biała Podlaska		
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	066101_1 Biała Podlaska		
OBRĘB	0002		
DZIAŁKI	2055, 2066, 2072, 2063, 371/1, 2776, 679, 1900/2, 1907, 2777, 496/4, 516, 517, 518, 519/1		
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA	SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIENI	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. DARIUSZ BOROWSKI	drogowa LUB/0018/POOD/08	
SANITARNA	mgr inż. MARTA BOROWSKA	instalacyjna LUB/0124/PWOS/10	
ELEKTRYCZNA	mgr inż. TOMASZ RYBICKI	instalacyjna MAZ/0132/POOE/09	

Biała Podlaska, grudzień 2023r.

Egz. nr 1

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

SPIS TREŚCI

1. Uprawnienia budowlane projektantów	3
2. Zaświadczenie o przynależności projektantów do Izby Inżynierów Budownictwa	8
I. CZĘŚĆ OPISOWA	11
1. Opis techniczny	12
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	23
1. Plan orientacyjny - skala 1:10 000 – rys. nr 1	24
2. Plan sytuacyjny - skala 1:500 – rys. nr 2	25
3. Przekrój normalny - skala 1:50 – rys. nr 3	26
4. Przekrój podłużny - skala 1:50/500 – rys. nr 4	27
5. Przekroje poprzeczne - skala 1:100 – rys. nr 5	28

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

OPIS TECHNICZANY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa do zgłoszenia robót budowlanych polegających na przebudowie drogi gminnej – ulicy Kosynierów i ulicy Jacka Malczewskiego na odcinku od ulicy Północnej do ulicy Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowie jezdni ulicy Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

Zakresem inwestycji objęto:

- budowę drogi dla rowerów,
- budowę drogi dla pieszych,
- budowę i przebudowę zjazdów na posesje,
- przebudowę jezdni ulicy Jacka Malczewskiego,
- wykonanie elementów urządzeń bezpieczeństwa ruchu w postaci doświetlenia przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów.
- wykonanie elementów odwodnienia w postaci przyłącza zbiorczego.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze zabudowanym na terenie osiedla z budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi.

Ulica Kosynierów jest drogą gminną nr 100487L klasy L, posiada jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości 6.00m, obramowaną krawężnikami. Obustronne zieleńce, brak chodników.

Ulica Jacka Malczewskiego jest drogą gminną nr 100521L klasy D, posiada jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości 5.00 m z gruntowymi poboczami i zieleńcami. Brak chodników.

Do realizacji inwestycji założono kilometrację roboczą, której początek wyznaczono na początku przebudowywanej ulicy Jacka Malczewskiego.

Przebudowywane ulice łączą się z innymi drogami publicznymi w postaci skrzyżowań lub zjazdów o nawierzchniach bitumicznych:

- przed zakresem opracowania str. P i L – ul. S. Żeromskiego
- km 0+040.35 str. P - ul. J. Chelmońskiego
- km 0+146.15 str. P - ul. W. Kossaka
- km 0+208.30 str. P i L - ul. Francuska
- km 0+278.40 str. P i L - ul. Polna
- km 0+398.05 str. P - ul. Kosynierów
- km 0+399.40 str. L - ul. H. Łuczyckiej
- km 0+446.70 str. P - ul. R. Traugutta
- km 0+593.25 str. L - ul. J. Furmana

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

- km 0+612.00 str. P - ul. A. Chmielewskiego (zjazd)
- km 0+716.60 str. P - ul. J. Wybickiego (zjazd)
- km 0+806.60 str. P - ul. J. Ordona
- poza zakresem str. P i L – ul. Północna

W pasach drogowych ulicy Kosynierów i ulicy Jacka Malczewskiego pojedyncze zjazdy na posesje posiadają nawierzchnię utwardzoną z betonowej kostki brukowej.

Wzdłuż ulicy Francuskiej występuje droga dla pieszych.

W pasie drogowym ulicy Północnej występuje droga dla pieszych i droga dla rowerów.

Przylegające do pasa drogowego posesje są zagospodarowane i posiadają ogrodzenia.

Szerokość pasów drogowych ulicy Kosynierów i ulicy Jacka Malczewskiego wynosi ok. 15.00 m.

W pasach drogowych zlokalizowane jest uzbrojenie terenu: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazowa, sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna.

Wzdłuż wszystkich ulic w obrębie inwestycji występuje oświetlenie uliczne.

W ulicy Kosynierów występuje sieć kanalizacji deszczowej zbierająca wody opadowe i roztopowe. Kanalizacja deszczowa w ulicy Jacka Malczewskiego występuje w jej najniższym miejscu tj. przy skrzyżowaniu z ulicą Francuską. Wpusty tam zlokalizowane zbierają wodę opadową i roztopową spływającą z ulicy J. Malczewskiego i części ulicy W. Kossaka.

3. ELEMENTY PROJEKTOWANE

3.1 Projekt zagospodarowania terenu

DROGA DLA PIESZYCH I DROGA DLA ROWERÓW

Długość przebudowywanego odcinka ulicy Kosynierów i ulicy Jacka Malczewskiego wynosi 898.60 m.

Początek zakresu budowy drogi dla pieszych i drogi dla rowerów wyznaczono za skrzyżowaniem ulicy Jacka Malczewskiego z ulicą Stefana Żeromskiego w roboczym km 0+000.00. Przed początkiem robót przewidziano tymczasowe połączenie drogi dla pieszych i rowerów z jezdnią ulicy. Projektowana droga dla pieszych i rowerów będzie w przyszłości połączona z drogą dla pieszych i rowerów w ulicy Żeromskiego, które są projektowane wg odrębnego opracowania.

Koniec projektowanej drogi dla pieszych i drogi dla rowerów przyjęto na krawędzi istniejącej drogi dla rowerów przy ulicy Północnej w km 0+898.60.

Ze względu na trudne warunki terenowe tj. brak wystarczającego miejsca w pasach drogowych, w obrębie skrzyżowania ul. J. Malczewskiego i ul. Kosynierów z ul. Francuską,

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

zaprojektowano przerwę w drodze dla rowerów. W tym miejscu wyznaczono tylko drogę dla pieszych z wyznaczonym przejściem przez ulicę Francuską.

W pasach drogowych ulicy Kosynierów i ulicy Jacka Malczewskiego zaprojektowano dwukierunkową drogę dla rowerów z betonu asfaltowego obramowaną obrzeżami betonowymi. Ze względu na trudne warunki terenowe, przyjęto szerokość podstawową drogi dla rowerów 2.00 m z poszerzeniami do 2.60 m przy przejazdach dla rowerów przez skrzyżowania. Wyznaczona oznakowaniem poziomym szerokość przejazdów rowerowych na skrzyżowaniach 3.00 m. Szerokość przejazdów przez zjazdy na drogi boczne tj. ul. J. Wybickiego i J. Ordona wynosi 2.00 m. Trasa projektowanej drogi dla rowerów w planie odzwierciedla trasę ulic z zachowaniem stałego odsunięcia 0.93 m od krawędzi jezdni.

Drogę dla pieszych zaprojektowano z betonowej kostki brukowej beżowej o szerokości podstawowej 1.80 m z lokalnymi poszerzeniami w obrębie przejść dla pieszych oraz z lokalnymi zwężeniami w miejscach niewystarczającej szerokości pasa drogowego.

Zwężenia drogi dla pieszych spowodowane są trudnymi warunkami wynikającymi z niewielkiej szerokości zielenca przeznaczonego pod budowę drogi dla pieszych i drogi dla rowerów. Zieleniec ten zlokalizowany jest pomiędzy jezdnią a granicą pasa drogowego po południowej stronie jezdni. Szerokość drogi dla pieszych w miejscach zwężeń będzie wynosiła nie mniej niż 1.00 m. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. 2022 poz. 1518 w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, w trudnych warunkach dopuszcza się szerokość chodnika nie mniejszą niż 1.00m – warunek zachowany. W obrębie skrzyżowania z ulicą Francuską przyjęto szerokość drogi dla pieszych 2.00 m i 3.00 m. Zaprojektowano obramowanie drogi dla pieszych obrzeżem betonowym, wtopionym od strony zielenca.

Drogę dla pieszych zaprojektowano równolegle do drogi dla rowerów z odseparowaniem od niej opaską bezpieczeństwa wykonaną z kostki granitowej łupanej o szerokości 30 cm. Kostka granitowa o nieregularnej i chropowatej strukturze przyczyni się do lepszego rozpoznawania opaski separującej chodnik od drogi dla rowerów przez osoby niewidome i niedowidzące. Dodatkowo w celu lepszego postrzegania przez osoby niedowidzące, droga dla pieszych zostanie wykonana z nawierzchni odmiennej pod względem materiału oraz kolorystyki niż jednolita, bitumiczna droga dla rowerów. Nawierzchnia ta zostanie wykonana z prefabrykatów tj. z kostki betonowej w kolorze szarym w kształcie cegielki. Z uwagi na niewielką szerokość drogi dla pieszych, w obrębie opaski nie projektuje się elementów wystających ponad poziom chodnika i ścieżki rowerowej, co mogłoby stanowić niebezpieczeństwo użytkowników.

Przed przejściami dla pieszych zaprojektowano pasy ostrzegawcze z kostki betonowej z wypustkami w kolorze żółtym. Pasy te należy wykonać z zachowaniem skrajni jezdni tj. w odległości 40 cm za krawężnikiem.

Na długości i po stronie projektowanej drogi dla rowerów i drogi dla pieszych, przewidziano budowę i przebudowę zjazdów z dojazdami na posesje. Zjazdy należy dostosować do szerokości istniejących bram oraz rzędnych projektowanej drogi dla rowerów i drogi dla pieszych. Przecięcia krawędzi zjazdów i jezdni w formie skosów 1.5:1.5.

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

Obramowanie zjazdów od strony zieleńców oraz na zakończeniach zjazdów w przypadku braku kontynuacji utwardzenia na posesji należy wykonać z wtopionego opornika betonowego.

JEZDNIA

Początek zakresu przebudowy jezdni ulicy Jacka Malczewskiego wyznaczono za skrzyżowaniem ulicy Jacka Malczewskiego z ulicą Stefana Żeromskiego w roboczym km 0+000.00. Przed początkiem robót przewidziano tymczasowe dostosowanie sytuacyjno-wysokościowe projektowanej jezdni z jezdnią istniejącą. Projektowana jezdnia ulicy Malczewskiego będzie w przyszłości połączona z docelową jezdnią ulicy Żeromskiego, która jest projektowana wg odrębnego opracowania.

Koniec zakresu przebudowy jezdni przyjęto w km 0+205.30 na krawędzi ulicy Francuskiej.

Zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 6.00 m obramowaną krawężnikami betonowymi. Zaprojektowano przebudowę dwóch skrzyżowań zwykłych w km 0+035.40 z ul. J. Chelmońskiego oraz w km 0+146.15 z ul. W. Kossaka. Po stronie lewej przewidziano wykonanie nowych zjazdów oraz dostosowanie zjazdów istniejących.

Dodatkowo przewidziano wykonanie remontu jezdni ulicy Francuskiej na długości 45.0 m w obrębie skrzyżowania z ulicą J. Malczewskiego i ul. Kosynierów. Remont jezdni polega na wymianie warstw bitumicznych i wzmocnieniu konstrukcji geokompozytem.

Przewidziano również remont fragmentu ulicy Kosynierów na długości 42.0 m tj. od km 0+892 (miejsce przebudowy wpustu) do km 0+934 (krawędź ulicy Północnej). Remont jezdni polega na wymianie warstwy ścieralnej.

ODWODNIENIE

Sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi dla pieszych i drogi dla rowerów będzie odbywał się powierzchniowo w większości na zieleńce oraz częściowo na jezdnię i dalej do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Odwodnienie ulicy J. Malczewskiego będzie odbywało się na zasadach jak obecnie tj. do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø400mm zlokalizowanej w obrębie skrzyżowania z ulicą Francuską. Kanalizacja ta zostanie uzupełniona o zbiorcze przyłącze Ø300mm wraz z wpustami dostosowanymi do projektowanych krawężników.

Zaprojektowano dwa wpusty w najniższym miejscu na ulicy Wojciecha Kossaka przed przejściem dla pieszych od strony napływu wody z ulicy Wojciecha Kossaka. Od strony napływu wody z ulicy Malczewskiego brak jest możliwości nabudowy dodatkowego wpustu z uwagi na istniejące w tym miejscu uzbrojenie terenu w postaci sieci kanalizacji sanitarnej.

Przyłącze zbiorcze kanalizacji deszczowej zostało zaprojektowane z jednolitego systemu rur strukturalnych, korugowanych PP SN8 o średnicy 300 mm, przykanaliki do wpustów z rur PCV o średnicy 200x5,9mm litych SN8. Na trasie przyłącza zaprojektowano dwie studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych Ø1200mm. Istniejącą studnię włączeniową przewidziano do przebudowy. Wpusty deszczowe nowe i przebudowywane zaprojektowano jako betonowe

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

Ø500mm z kratką żeliwą zawiasową. Szczegółowe rozwiązania techniczne przyłącza zbiorczego zawarto w projekcie wykonawczym branży sanitarnej.

ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pieszym i rowerzystom, zaprojektowano elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego w formie doświetlenia projektowanych przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów.

Doświetlenia te zostaną zrealizowane poprzez nowe stanowiska słupowe z oprawami typu LED. Stanowiska te należy zasilić z istniejących, kablowych linii oświetlenia ulicznego kablami typu YAKY 4x35mm² + FeZn 30x4.

W miejscach przejść i przejazdów zaprojektowano słupy stalowe o wysokości 6.0 m. Na słupach tych zaprojektowano oprawy oświetleniowe typu LED na wysięgnikach o długościach od 0.50m do 3.50m.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem zatosować rury osłonowe. Przejście pod jezdnią ulicy Kosynierów należy wykonać metodą bezwykopową, przeciskiem lub przewiertem.

Szczegółowe rozwiązania techniczne elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego zawarto w projekcie wykonawczym branży elektrycznej.

3.2 Zestawienie powierzchni projektowanych elementów zagospodarowania terenu

Projektowane elementy zagospodarowania terenu:

- 1 620 m² - droga dla rowerów z betonu asfaltowego
- 1 426 m² - droga dla pieszych z kostki betonowej
- 255 m² - opaska z kostki granitowej
- 547 m² - zjazdy na posesje z kostki betonowej
- 1 435 m² - jezdnia z betonu asfaltowego ul. Jacka Malczewskiego
- 5 283 m² - razem powierzchnie utwardzone do wykonania

Dodatkowo przewidziano wykonanie robót towarzyszących w postaci:

- 62 m² - dostosowanie wysokościowe istniejących zjazdów
- 64 m² - dostosowanie jezdni do nowej nawierzchni na ul. J. Malczewskiego
- 286 m² - remont jezdni ulicy Francuskiej
- 322 m² - remont jezdni ulicy Kosynierów
- 734 m² - razem powierzchnie utwardzone do dostosowania i remontu

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

3.3. Przekrój normalny

Podstawowe parametry techniczne projektowanych obiektów zestawiono w tabeli nr 1.

Tabela nr 1. Zestawienie parametrów techniczne projektowanych obiektów.

PARAMETR	WARTOŚĆ	UWAGI
DROGA DLA PIESZYCH		
SZEROKOŚĆ	1.80 m	podstawowa
POCHYLENIE POPRZECZNE	2%	jednostronne w kierunku jezdni
OPASKA		
SZEROKOŚĆ	0.30	bez szerokości obrzeża
POCHYLENIE POPRZECZNE	2%	jednostronne w kierunku jezdni
DROGA DLA ROWERÓW		
SZEROKOŚĆ	2.00 m 2.60 m	- podstawowa - poszerzenia przy przejazdach dla rowerów (3.00 m z opaską i obrzeżem)
POCHYLENIE POPRZECZNE	2%	jednostronne w kierunku jezdni
JEZDNIA ul. Jacka Malczewskiego		
SZEROKOŚĆ	6.0 m	
POCHYLENIE POPRZECZNE	2%	daszkowe
PROMIENIE WYOKRĄGLAJĄCE NA SKRZYŻOWANIACH	7.0 m	
DŁUGOŚĆ ODCINKA	205.30 m	

3.4. Konstrukcja

Konstrukcję nawierzchni przyjęto z uwzględnieniem Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

Tabela nr 2. **KONSTRUKCJA NR 1** – jezdnia ul. J. Malczewskiego

Grubość warstwy	Nazwa warstwy	Materiał	Uwagi
4 cm	w-wa ścierna	beton asfaltowy AC 11S 50/70 (*)	KR3
7 cm	w-wa wiążąca	beton asfaltowy AC 16 W 50/70 (*)	KR3
20 cm	podbudowa zasadnicza	kruszywo łamane stab. mechanicznie (*)	0/31,5 mm
15 cm	ulepszone podłoże	mieszanka cementowo-piaskowa	Rm = 2,5 MPa
Σ 46 cm			

(*) Dopuszcza się wyłącznie kruszywo łamane ze skał magmowych.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

Tabela nr 3. **KONSTRUKCJA NR 2 – droga dla pieszych**

Grubość warstwy	Nazwa warstwy	Materiał	Uwagi
6cm	w-wa ścieralna	betonowa kostka brukowa, wibroprasowana, z wypełnieniem spoin piaskiem	cegielka 10x20 cm bezfazowa kolor szary (**)
4 cm	podsyпка	mieszanka cementowo-piaskowa	
10 cm	podbudowa	kruszywo łamane stab. mechanicznie (*)	
15 cm	ulepszone podłoże	mieszanka piaskowo-cementowa	Rm = 2,5 MPa
Σ 35cm			

(*) Dopuszcza się wyłącznie kruszywo łamane ze skał magmowych.

(**) Pasy ostrzegawcze przed przejściami dla pieszych – 40 cm kostka integracyjna z wypustkami kolor żółty

Tabela nr 4. **KONSTRUKCJA NR 3 – opaska**

Grubość warstwy	Nazwa warstwy	Materiał	Uwagi
10 cm	w-wa ścieralna	kostka granitowa	łupana
10 cm	ława	beton	C 12/15
15 cm	ulepszone podłoże	mieszanka piaskowo-cementowa	Rm = 2,5 MPa
Σ 35cm			

Tabela nr 5. **KONSTRUKCJA NR 4 – droga dla rowerów**

Grubość warstwy	Nazwa warstwy	Materiał	Uwagi
5 cm	w-wa ścieralna	beton asfaltowy AC 8 S 50/70 (*)	
15 cm	podbudowa zasadnicza	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (*) (dopuszcza się wykonanie dolnej warstwy o gr. do 8 cm z mieszanki destruktu bitumicznego z frezowania jezdni i gruzu z przekruszonych prefabrykatów betonowych pochodzących z rozbiórki na tej budowie)	0/31,5 mm
15 cm	ulepszone podłoże	mieszanka piaskowo-cementowa	Rm = 2,5 MPa
Σ 35cm			

(*) Dopuszcza się wyłącznie kruszywo łamane ze skał magmowych.

Tabela nr 6. **KONSTRUKCJA NR 5 – droga dla rowerów w obrębie zjazdów**

Grubość warstwy	Nazwa warstwy	Materiał	Uwagi
5 cm	w-wa ścieralna	beton asfaltowy AC 8 S 50/70 (*)	KR1-KR2
5 cm	w-wa wiążąca	beton asfaltowy AC 11 W 50/70 (*)	KR1-KR2
15 cm	podbudowa zasadnicza	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (*) (dopuszcza się wykonanie dolnej warstwy o gr. do 8 cm z mieszanki destruktu bitumicznego z frezowania jezdni i gruzu z przekruszonych prefabrykatów betonowych pochodzących z rozbiórki na tej budowie)	0/31,5 mm
15 cm	ulepszone podłoże	mieszanka piaskowo-cementowa	Rm = 2,5 MPa
Σ 40 cm			

(*) Dopuszcza się wyłącznie kruszywo łamane ze skał magmowych.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

Tabela nr 7. **KONSTRUKCJA NR 6 – zjazdy poza obrębem drogi dla rowerów**

Grubość warstwy	Nazwa warstwy	Materiał	Uwagi
8cm	w-wa ścieralna	betonowa kostka brukowa, wibroprasowana, z wypełnieniem spoin piaskiem	cegielka 10x20 cm z mikrofazą, kolor grafitowy
4 cm	podsyпка	mieszanka cementowo-piaskowa	
15 cm	podbudowa zasadnicza	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (*) (dopuszcza się wykonanie dolnej warstwy o gr. do 8 cm z mieszanki destruktu bitumicznego z frezowania jezdni i gruzu z przekruszonych prefabrykatów betonowych pochodzących z rozbiórki na tej budowie)	0/31,5 mm
15 cm	ulepszone podłoże	mieszanka piaskowo-cementowa	Rm = 2,5 MPa
Σ 42 cm			

Tabela nr 8. **KONSTRUKCJA NR 7 – remont ul. Francuskiej**

Grubość warstwy	Nazwa warstwy	Materiał	Uwagi
4 cm	w-wa ścieralna	beton asfaltowy AC 11S 50/70 (*)	KR3
5 cm	w-wa wiążąca	beton asfaltowy AC 16 W 50/70 (*)	KR3
	w-wa wzmacniająca	geokompozyt poliestrowy 50x50 kN/m	
3 cm	w-wa wyrównawcza	beton asfaltowy AC 11 W 50/70 (*)	
Σ 12 cm			

(*) Dopuszcza się wyłącznie kruszywo łamane ze skał magmowych.

Tabela nr 9. **KONSTRUKCJA NR 8 – remont ul. Kosynierów km 0+892 - km 0+934**

Grubość warstwy	Nazwa warstwy	Materiał	Uwagi
4 cm	w-wa ścieralna	beton asfaltowy AC 11S 50/70 (*)	KR3
3 cm	w-wa wyrównawcza	beton asfaltowy AC 11 W 50/70 (*)	
Σ 7 cm			

(*) Dopuszcza się wyłącznie kruszywo łamane ze skał magmowych.

Obramowanie drogi dla rowerów i drogi dla pieszych: obrzeża betonowe 8x30 cm, wtopione, h= -1 cm na ławie z oporem z betonu C 12/15.

Obramowanie zjazdów: oporniki betonowe 12x25 cm, wtopione, h= -1 cm na ławie z oporem z betonu C 12/15.

Obramowanie jezdni ulicy Jacka Malczewskiego: krawężniki betonowe, na ławie z oporem z betonu C12/15:

- 15 cm x 30 cm – wystające, h = +12 cm
- 15 cm x 22 cm – zaniżone na zjazdach, h=+4 cm
- 15 cm x 22 cm – zaniżone na przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerów, h=+1 cm

Po wymianie krawężników w obrębie skrzyżowań i zjazdów należy uszczelnić bitumem ich połączenie z nawierzchnią jezdni.

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

3.5. Przekrój podłużny

Przekrój podłużny poprowadzono wzdłuż osi jezdni ulicy Jacka Malczewskiego. Niweletę jezdni zaprojektowano w nawiązaniu do ukształtowania istniejącego terenu oraz w nawiązaniu do istniejących bram, furtek i utwardzeń na posesjach zapewniając prawidłowe odwodnienie ulicy.

Projektowane spadki podłużne zawierają się w granicach od $i=0,77\%$ do $i=1,87\%$. Załamania projektowanej niwelety pozostawiono bez wyokrąglania. W najniższym punkcie niwelety zaprojektowano przebudowę – dostosowanie wpustów deszczowych do nowych krawędzi jezdni.

Na drodze dla pieszych, w strefie oczekiwania, przed przejściem dla pieszych należy zastosować pochylenia w zakresie $2\% \div 3\%$ w kierunku jezdni. Na pozostałych odcinkach drogi dla pieszych oraz na drodze dla rowerów należy zastosować pochylenia podłużne nie większe niż 6% .

3.6. Urządzenia obce, kolizje, wycinka

W obrębie budowanych obiektów występują urządzenia uzbrojenia podziemnego przeznaczone do regulacji wysokościowej i sytuacyjnej.

Elementy urządzeń podziemnych tj. włazy studni kanalizacyjnych, włazy studni telekomunikacyjnych, skrzynki zasuw wodociągowych i gazowych, należy dostosować do poziomu projektowanych nawierzchni.

Przewidziano wykonanie przestawienia – dostosowania istniejących słupów oświetleniowych usytuowanych w obrębie projektowanej drogi dla pieszych, sytuacyjnie dostawiając je możliwie blisko do granicy pasa drogowego oraz wysokościowo dostosowując je do wysokości projektowanej nawierzchni z kostki.

W km 0+033 należy przestawić skrzynkę telekomunikacyjną a w km 0+288 należy przestawić szafę telekomunikacyjną, które kolidują z projektowaną drogą dla pieszych. Należy je zbliżyć do ogrodzenia / granicy pasa drogowego wraz z wykonaniem niezbędnych prac instalatorskich. Dostosowanie sytuacyjne i wysokościowe skrzynki i szafy telekomunikacyjnej należy wykonywać w uzgodnieniu / porozumieniu z zarządcą sieci.

Nie przewiduje się wycinki drzew, jedynie przy skrzyżowaniu z ul. R. Traugutta należy podciąć gałęzie świerku do wysokości zachowania wymaganej skrajni pieszej i rowerowej.

3.7 Oznakowanie

Zmiany w oznakowaniu związane z budową drogi dla pieszych i rowerów ujęto w odrębnym opracowaniu „Projekt stałej organizacji ruchu”.

W projekcie stałej organizacji uwzględniono między innymi przejazdy rowerowe znaki P-11, które na skrzyżowaniach zaprojektowano o szerokości 3.00 m, a na zjazdach na drogi gruntowe o szerokości 2.00 m. W projekcie uwzględniono również przejścia dla pieszych znaki P-10 na skrzyżowaniach, które zaprojektowano jako samodzielne o szerokości 4.00 m oraz jako łączone z przejazdem dla rowerów o szerokości 2.50 m. Przy przejściach dla pieszych łączonych z przejazdami dla rowerów zaprojektowano ich min. dopuszczalną szerokość wynoszącą 2.50 m, z dodatkową częścią wspólną o szerokości 0.50 m

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

z przejazdem dla rowerów. Takie rozwiązanie zastosowane na wlotach dróg podporządkowanych wynika z trudnych warunków terenowych tj. ogrodzeń posesji narożnych ograniczających widoczność pieszych i rowerzystów na drodze dla pieszych i drodze dla rowerów. Mniejsza szerokość przejścia dla pieszych zapewnia większą widoczność kierującemu pojazdem na jezdni.

Rozwiązanie powyższe jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. 2022 poz. 1518 w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. 2019 poz. 2311 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania.

Podczas budowy teren należy oznakować na czas robót.

4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Dokumentacja została opracowana w oparciu o Ustawę o drogach publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1783) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518).

Obszar oddziaływania obiektu dotyczyć będzie działek zawartych w istniejących liniach rozgraniczających pasy drogowe tj. na działkach o nr ewid.: 2055, 2066, 2072, 2063, 371/1, 2776, 679, 1900/2, 1907, 2777, 496/4, 516, 517, 518, 519/1.

Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji jest typowe dla tego rodzaju obiektów tj. wynikające tylko i wyłącznie z ich użytkowania, gdyż obiekt ten sam z siebie nie generuje jakichkolwiek zanieczyszczeń. Zwiększone zanieczyszczenia powietrza czy hałas związane będą jedynie z krótkotrwałym etapem budowy. W czasie eksploatacji oddziaływanie drogi wraz z jej elementami nie ulegnie zmianie. Oddziaływanie w fazie realizacji obiektu będzie więc krótkotrwałe, zmienne lokalizacyjnie wraz z postępującymi pracami i nieistotne w stosunku do środowiska.

Na podstawie Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2021 poz. 247 ze zm.), oraz na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. 2019, poz. 1839), wynika, że planowana inwestycja nie należy do żadnej kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

5. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska naturalnego, przyczyni się natomiast do usprawnienia ruchu, poprawy bezpieczeństwa i komfortu użytkowników drogi w tym pieszych i rowerzystów oraz zwiększenia estetyki i funkcjonalności terenów przyległych.

Teren inwestycji oraz jego sąsiedztwo nie jest zaliczany do obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie form przyrody czy też obszarów Natury 2000.

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

6. INFORMACJE DODATKOWE DOTYCZĄCE TERENU INWESTYCJI I JEGO BEZPOŚREDNIEGO SĄSIEDZTWA

1. Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.
2. Brak zabytków wpisanych do rejestru zabytków lub ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.
3. Brak obszarów i stanowisk archeologicznych objętych ochroną konserwatorską.
4. Nie występują obszary objęte ochroną tj. strefy ochronne ujęć wód czy zbiorników wód śródlądowych.

Przebudowa drogi gminnej – ul. Kosynierów i ul. Jacka Malczewskiego na odcinku od ul. Północnej do ul. Stefana Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowa jezdni ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr 1

PLAN ORIENTACYJNY

skala 1:20000

INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3, 21-500 Biała Podlaska		
NAZWA OBIEKTU	Przebudowa drogi gminnej - ul. Kosynierów oraz ul. J. Malczewskiego na odc. od ul. Północnej do ul. S. Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowie jezdni ulicy J. Malczewskiego w Białej Podlaskiej.		
ADRES	ul. Kosynierów, ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej		
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA	SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIEN	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. D. Borowski	drogowa LUB/0018/POOD/08	
SANITARNA	mgr inż. M. Borowska	instalacyjna LUB/0124/PWOS/10	
ELEKTRYCZNA	mgr inż. T. Rybicki	instalacyjna MAZ/0132/POOE/09	



LEGENDA:

— - Zakres projektowanej przebudowy drogi

Projektowanie i Nadzór Dariusz Borowski

21-500 Biała Podlaska, ul. Kopienika 16/3

rys. nr 3

PRZEKRÓJ NORMALNY

skala 1:50

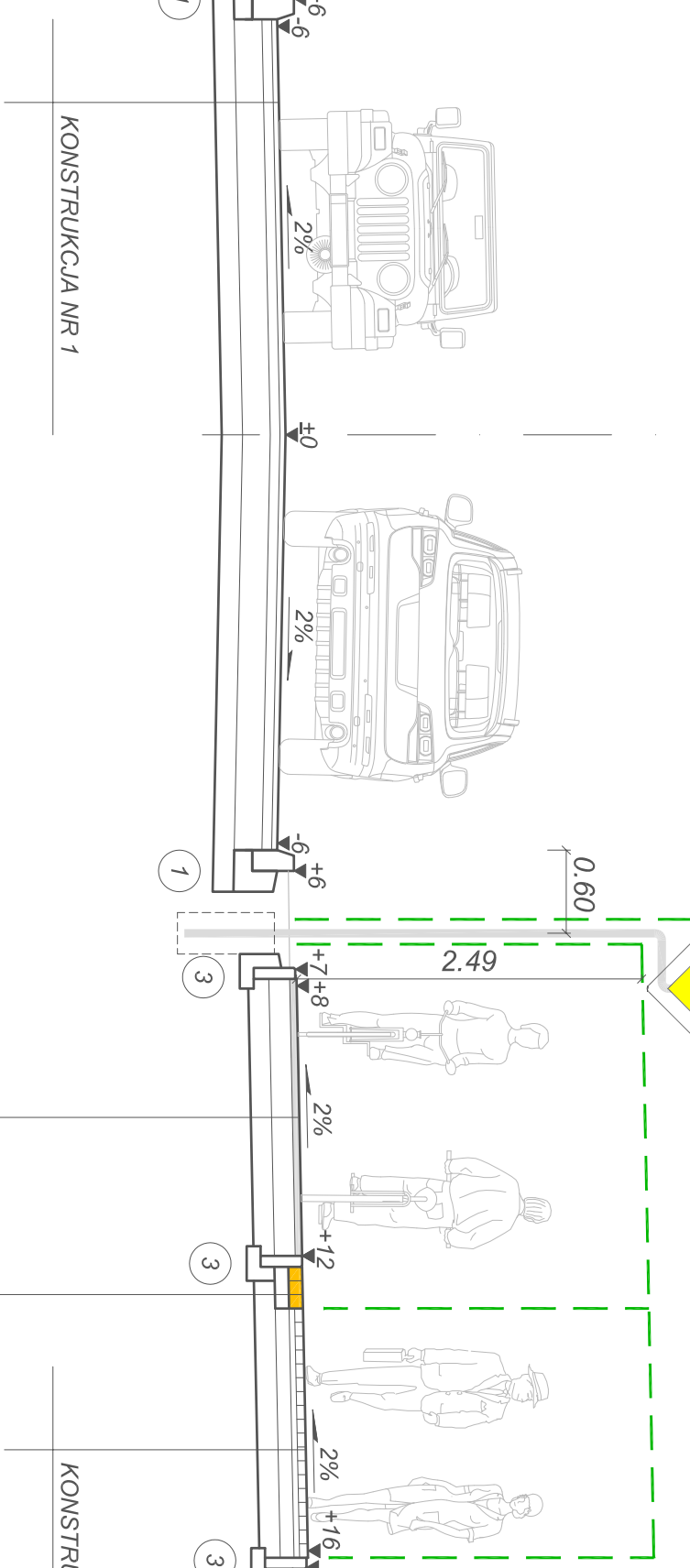
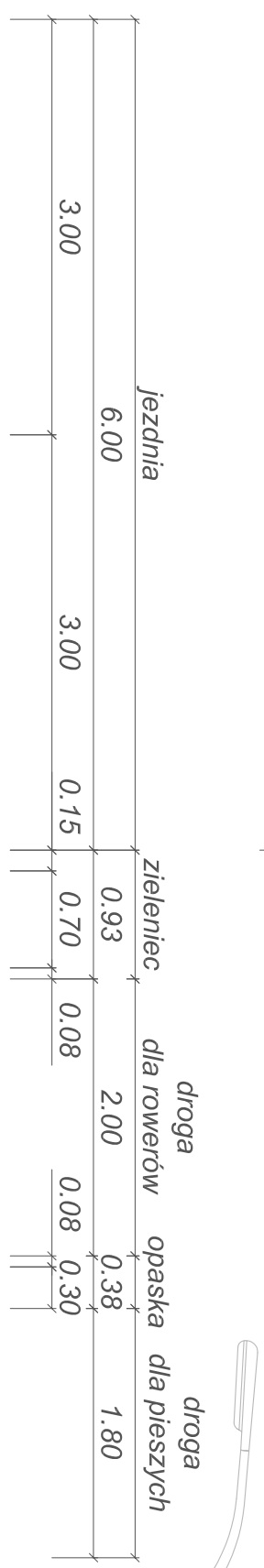
INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3, 21-500 Biała Podlaska		
MAŁWA OBIEKTU	Przebudowa drogi gminnej - ul. Kosynierów oraz ul. J. Malczewskiego na odc. od ul. Północnej do ul. S. Żeromskiego polegająca na budowie drogi dla pieszych i drogi dla rowerów oraz przebudowie jezdni ulicy J. Malczewskiego w Białej Podlaskiej		
ADRES	ul. Kosynierów, ul. Jacka Malczewskiego w Białej Podlaskiej		
X	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. D. Borowski	drogowa	LUB/0018/POD/08

Przekrój typowy
odcinek: ulica Jacka Malczewskiego

PAS DROGOWY

~15,00

5,50 + 6,00

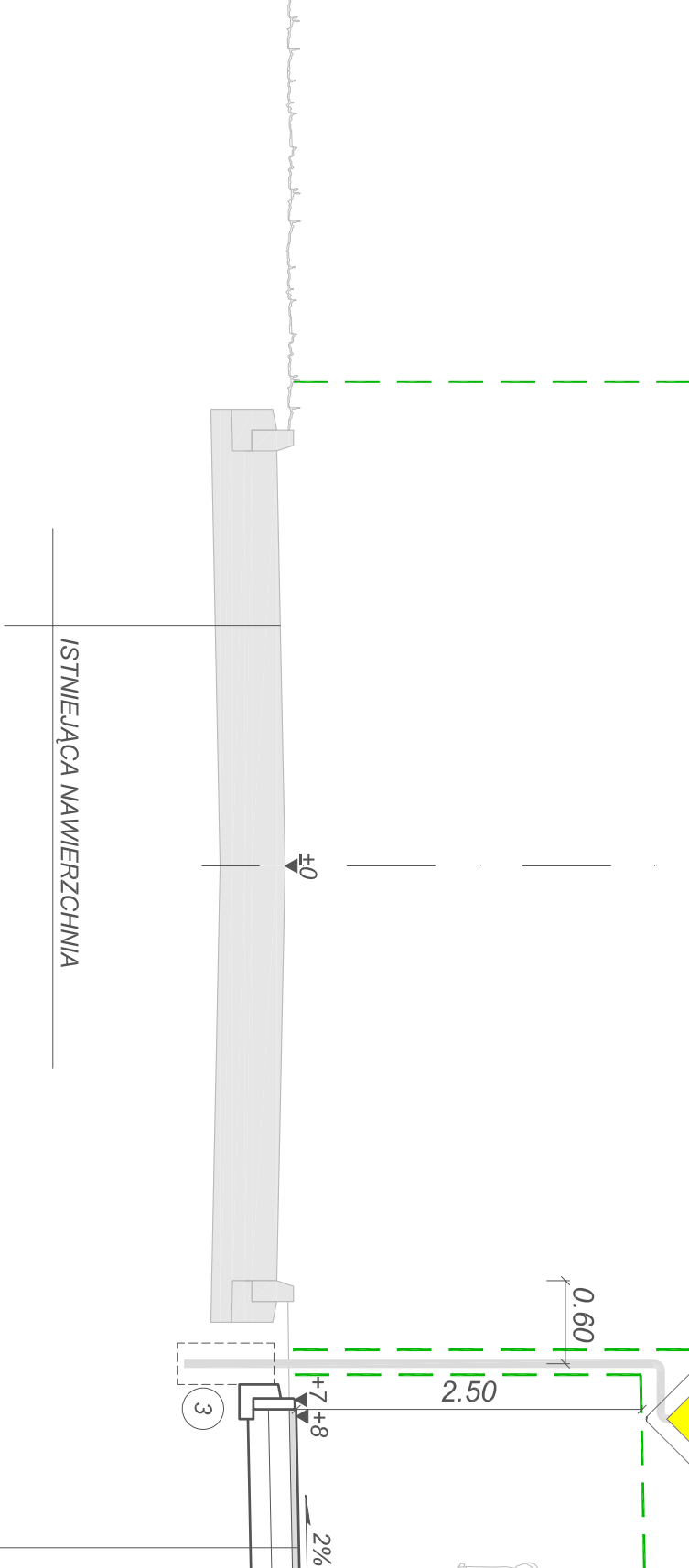
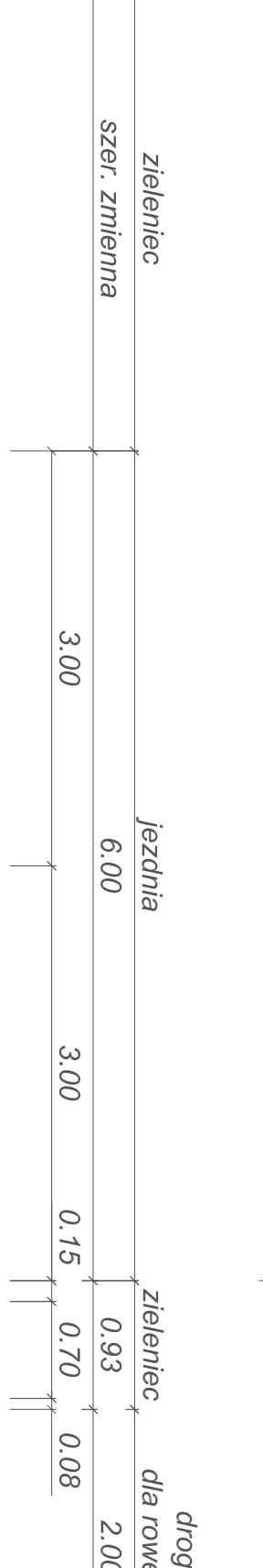


Przekrój typowy
odcinek: ulica Kosynierów

PAS DROGOWY

~15,00

-5,00 (4,50 + 6,00)

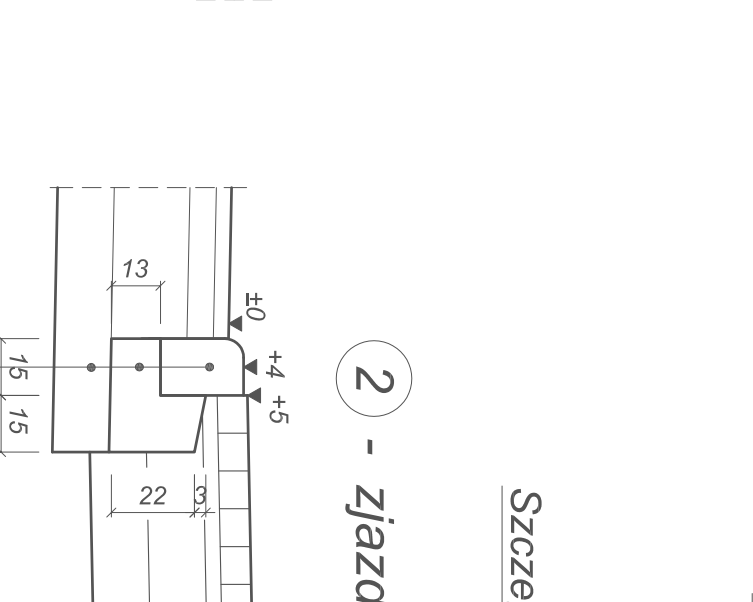
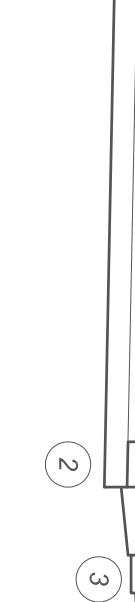


Przekrój przykładowy przez zjazd

droga dla

~15,00

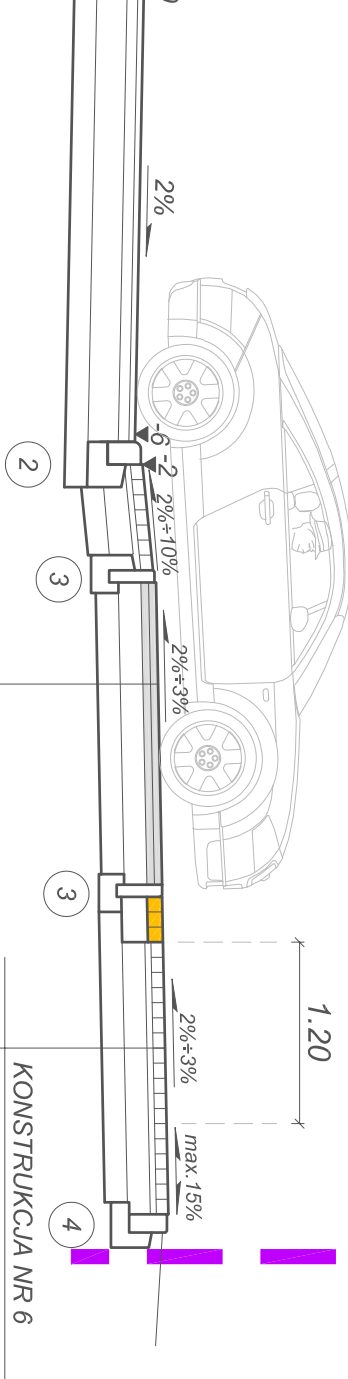
-5,00 (4,50 + 6,00)



KONSTRUKCJA NR 1 - JEZDNIĄ (KR2)
4 cm warstwa ścierna z betonu asfaltowego
7 cm podbudowa z kruszawy łamanej 0/31,5mm
20 cm stabilizowanego mechanicznie
15 cm ulepszone podłoże z mieszanki piaskowo-cementowej o wytrzymałości Rm=2,5 MPa
≥46 cm

KONSTRUKCJA NR 4 - DROGA DLA ROWERÓW
5 cm warstwa ścierna z betonu asfaltowego
15 cm stabilizowanego mechanicznie (dopuszczalne wykonanie dolnej warstwy gr. do 8 cm z mieszanki destryktu bitumicznego z frezowaniem nawierzchni jezdni i gruntu z przekruszonych prefabrykatów betonowych z rozbiórką)
15 cm ulepszone podłoże z mieszanki piaskowo-cementowej o wytrzymałości Rm=2,5 MPa
≥35 cm

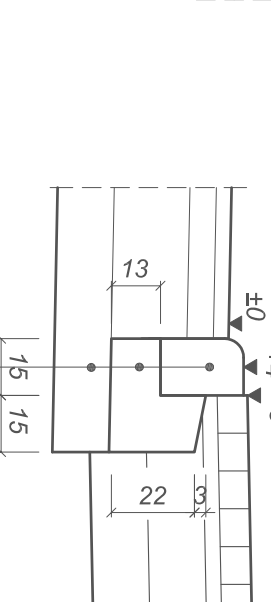
KONSTRUKCJA NR 2 - DROGA DLA PIESZYCH
6 cm warstwa ścierna z betonowej kostki brukowej (kol. szary)
4 cm podsypka z mieszanki piaskowo-cementowej
10 cm podbudowa z kruszawy łamanej 0/31,5mm
15 cm ulepszone podłoże z mieszanki piaskowo-cementowej o wytrzymałości Rm=2,5 MPa
≥35 cm



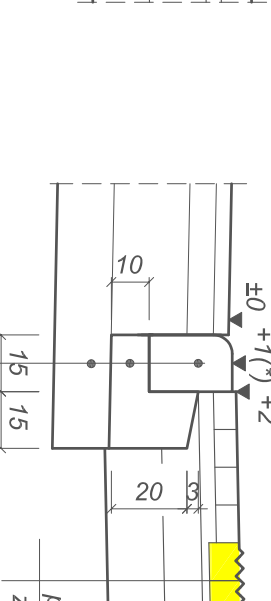
KONSTRUKCJA NR 3 - OPASKA
10 cm warstwa ścierna z kostki granitowej
10 cm lawa z betonu C12/15
15 cm ulepszone podłoże z mieszanki piaskowo-cementowej o wytrzymałości Rm=2,5 MPa
≥35 cm

Szczegóły konstrukcyjne
skala 1:20

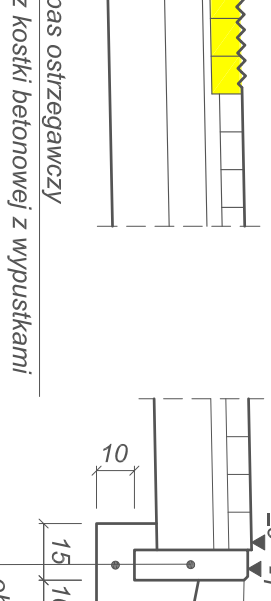
2 - zjazd



2A - przejście dla pieszych



3



4



KONSTRUKCJA NR 6 - ZIAZD
8 cm warstwa ścierna z betonowej kostki brukowej (kol. granitowy)
4 cm podsypka z mieszanki piaskowo-cementowej
15 cm podbudowa z kruszawy łamanej 0/31,5mm
15 cm ulepszone podłoże z mieszanki piaskowo-cementowej o wytrzymałości Rm=2,5 MPa
≥42 cm

KONSTRUKCJA NR 5 - DROGA DLA ROWERÓW / ZIAZD
5 cm warstwa ścierna z betonu asfaltowego
5 cm warstwa wążca z betonu asfaltowego
15 cm stabilizowanego mechanicznie (dopuszczalne wykonanie dolnej warstwy gr. do 8 cm z mieszanki destryktu bitumicznego z frezowaniem nawierzchni jezdni i gruntu z przekruszonych prefabrykatów betonowych z rozbiórką)
15 cm ulepszone podłoże z mieszanki piaskowo-cementowej o wytrzymałości Rm=2,5 MPa
≥40 cm

