

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Temat opracowania:

**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W PASIE TECHNICZNYM
DROGI WOJEWÓDZKIEJ 112 NA ODCINKU
BIESIEKIERZ - NOWE BIELICE**

Kategoria obiektu:

XXV

Branża:

Drogowa/PZT.

Faza:

Projekt architektoniczno-budowlany.

Obiekt:


ŚCIEŻKA ROWEROWA

Adres:

Gmina Biesiekierz

Inwestor:

**Gmina Biesiekierz
Biesiekierz 103
76-039 Biesiekierz**

Funkcja	Specjalność	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant:	IR	dr inż. Przemysław Gardas	

czerwiec 2024

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania

II. Zakres opracowania

III. Stan istniejący

IV Charakterystyka ruchu

V. Stan projektowany

VI. Rodzaje i zasady stosowania znaków i urządzeń bezpieczeństwa w organizacji ruchu

VII. Opis organizacji ruchu

a) Oznakowanie pionowe

b) Oznakowanie poziome

II. RYSUNKI

1. Plan orientacyjny 1:15000

2. Plan sytuacyjny – organizacja ruchu 1:500, 1:1000

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Aktualny podkład mapowy – skala 1:500,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym - Dz.U.2023.1047 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych - Dz.U.2023.645 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – Dz.U.2017.784.
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury oraz Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 października 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych, Dz.U.2019.2310 z późn. zm.
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach Dz.U.2019.2311 z późn. zm.

II. Zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu związany z projektem przebudowy drogi dla rowerów wzdłuż DW112 na odcinku Biesiekierz – Nowe Bielice. Długość odcinka wynosi ok. 5,1 km.

III. Stan istniejący

Obecnie teren na którym ma powstać inwestycja to częściowo (na pierwszych 1,27km) chodnik, a na pozostałym odcinku tereny zielone usytuowane w pasie drogowym drogi wojewódzkiej 112 lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

IV Charakterystyka ruchu

Natężenie ruchu na odcinku Nosowo - Koszalin), według danych z GPR 2020, wynosi ok. 11000 poj/dobę, z czego 95% stanowią pojazdy lekkie (sam. osobowe, dostawcze i motocykle). Udział pojazdów ciężkich i autobusów wynosi 5%. Ruch pieszych jest znikomy na odcinku obszaru niezabudowanego.

Dopuszczalna prędkość wynosi 90 km/h w obszarze niezabudowanym oraz 50 km/h w obszarze zabudowanym.

V. Stan projektowany

- Kategoria drogi: wojewódzka
- Klasa techniczna: (DW112-GP) ścieżka rowerowa
- Kategoria ruchu: nie dotyczy
- Prędkość projektowa: $V_p = 30$ km/h
- Szerokość: 2,5m
- Zjazdy indywidualne: nie dotyczy,
- Zjazdy publiczne: nie dotyczy

- Odwodnienie: powierzchniowo - za pośrednictwem projektowanych poboczy, przeprofilowanych rowów, oraz bezpośrednio na tereny przyległe.
- Osiągnięcie zakładanych parametrów: budowa nowych warstw konstrukcyjnych projektowanej ścieżki rowerowej.
- Planuje się aby przedmiotowa ścieżka została usytuowana po południowo wschodniej części jezdni DW112.
- Projektowany układ sytuacyjny ścieżki powstał w nawiązaniu do szerokości pasa drogowego, oraz lokalizacji istniejącej jezdni jak również pozostałych elementów zagospodarowania terenu: przepustów, rowów, zjazdów chodników. Objęty opracowaniem odcinek rozpoczyna się w centralnej części miejscowości Biesiekierz (działka 23/3 obręb Biesiekierz), a kończy na początku miejscowości Nowe Bielice (na skrzyżowaniu DW112 z ul. Piwonii). Projektowa ścieżka przecinała będzie szereg zjazdów i dróg zarówno publicznych jak i wewnętrznych o zróżnicowanej nawierzchni od bitumicznej poprzez kostkę betonową na gruntowej/szutrowej skończywszy.
- W miejscach gdzie różnica terenu pomiędzy projektowaną nawierzchnią, a terenami przyległymi przekracza 0,5 m projektuje się balustrady U-11a.
- W miejscach gdzie projektowana ścieżka przecina (krzyżuje się) istniejące zjazdy/drogi w celu ograniczenia użytkowania ścieżki rowerowej przez pojazdy silnikowe projektuje się słupki blokujące U-12c.
- Na odcinkach 0+370 – 0+560; 4+415 – 4+445; konstrukcję nawierzchni ze względu na dojazd do posesji należy wykonać jak na zjeździe,
- W ciągu projektowanej ścieżki planuje się wyznaczenia (w klasyfikujących się ku temu miejscach) przejazdów rowerowych.

1. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NA SZLAKU

1. Beton asfaltowy AC8S	gr. 4 cm	w-wa ściernalna
2. Mieszanka mineralno-emulsyjna GE	gr. 4 cm	w-wa wiążąca
3. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie C90/3	gr. 10 cm	podb. zasadnicza
4. C1,5/2,0	gr. 15 cm	ulepszone podłoże
5. Piasek średni U>3	gr. 20 cm	w-wa odsączająca

2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NA ZJEZDZIE

1. Beton asfaltowy AC8S	gr. 4 cm	w-wa ściernalna
2. Mieszanka mineralno-emulsyjna GE	gr. 6 cm	w-wa wiążąca
3. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie C90/3	gr. 25 cm	podb. zasadnicza
4. C1,5/2,0	gr. 10 cm	ulepszone podłoże
5. Piasek średni U>3	gr. 10 cm	w-wa odsączająca

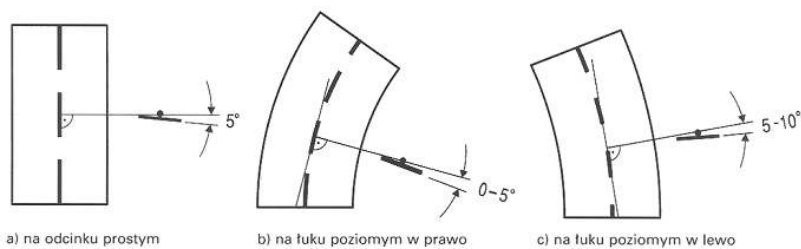
3. CHODNIK

1. Kostka betonowa	gr. 8 cm	w-wa ściernalna
2. Podsypka cementowo-piaskowa	gr. 5 cm	podsyпка
3. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie C90/3	gr. 10 cm	podb. zasadnicza

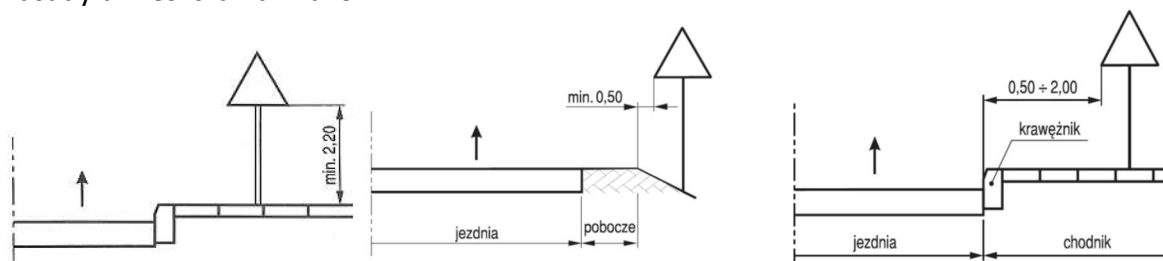
VI. Rodzaje i zasady stosowania znaków i urządzeń bezpieczeństwa w organizacji ruchu

Ustawienie znaków

Odchylenie poziome tarczy znaku:



Zasady umieszczania znaków:



Wymiary znaków (w mm):

Grupy znaków	Symbol	Kategorie znaków			
		A	B	C	D
		Ostrzegawcze	Zakazu	nakazu	informacyjne
		długość boku	średnica		Długość podstawy
średnie	S	900	800		600
Mini (na DDR)	MI	600	400		400

VII. Opis organizacji ruchu

a) Oznakowanie pionowe i warunki umieszczenia:

Oznakowanie pionowe zostało zaprojektowane zgodnie z Zał. 1 – 4 do rozporządzenia 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. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.).

Znaki ostrzegawcze zaprojektowano w obszarze zabudowanym.

Oznakowanie pionowe należy wykonać wg planszy organizacji ruchu - Rys 2.1 – 2.9

Do oznakowania należy zastosować znaki z grupy wielkości średnie oraz mini.

Lica znaków należy wykonać z **folii odblaskowej II typu**.

Znaki pionowe muszą posiadać znak bezpieczeństwa zgodny z obowiązkiem certyfikacji wyrobów.

Projektowane znaki należy mocować na słupach z rur stalowych ocynkowanych o średnicy min. 60 mm zabezpieczonymi od góry korkiem zabezpieczającym przed warunkami atmosferycznymi.

Następny znak za poprzedzającym powinien być ustawiony w odległości, co najmniej 10 m na drogach o prędkości poniżej 60 km/h i 20 m na drogach o prędkości powyżej 60 km/h.

Tarcze znaków należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej o grubości min. 1,25 mm z podwójnie zaginаныmi krawędziami. Odwrotna strona tarczy znaku i tabliczki, jeżeli nie jest wykorzystana do umieszczenia znaku dla jadących z przeciwnego kierunku, powinna mieć barwę szarą. Na odwrotnej stronie tarczy znaku należy umieścić informacje zawierające dane identyfikujące producenta znaku, typ folii odblaskowej użytej do wykonania lica znaku, miesiąc i rok produkcji znaku.

Znaki powinny być widoczne z odległości umożliwiającej kierującemu jego zauważenie i prawidłową reakcję. Znaki powinny być widoczne o każdej porze dnia i nocy, dlatego też należy zwrócić uwagę na odpowiednią ich lokalizację i kąt ustawienia.

W przypadku gdy znaki mogą zostać zasłonięte przez istniejącą roślinność należy wykonać cięcia pielęgnacyjne drzew i krzaków lub usunąć drzewa i krzaki zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 799 ze zmianami).

Na drodze można umieszczać urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie właściwie oznaczone, dla których:

- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie odpowiednich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów niepodlegających certyfikacji,
- wydano atest lub certyfikat w kraju wytworzenia, co do których nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa.

Znaki pionowe, poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny być wykonane i ustawione 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. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.)

b) Oznakowanie poziome i warunki umieszczenia

Projekt oznakowania poziomego przedstawiono na planie sytuacyjnym w skali 1:500 i 1:1000. Oznakowanie poziome należy wykonać, jako **cienkobarstwowe** koloru białego na drodze rowerowej oraz na jezdni.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się dobrą widocznością w każdych warunkach, jednoznacznością czytelnością znaków, zachowaniem prawidłowych wymiarów geometrycznych, wysoką trwałością, właściwościami odblaskowymi, odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której zostanie wykonane, odpornością na ścieranie i zabrudzenia.

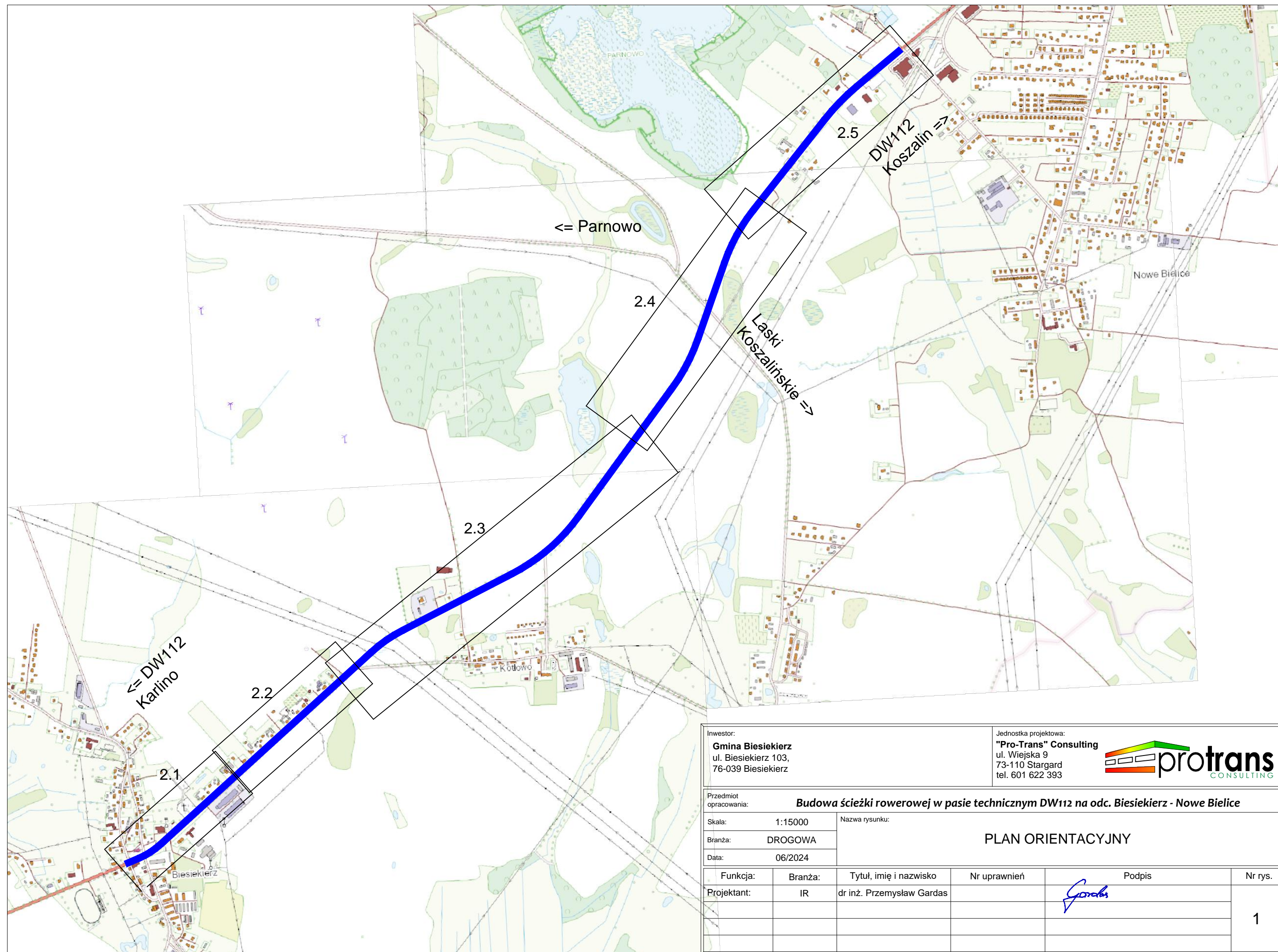
Na krawędzi drogi rowerowej należy zainstalować punktowe elementy fluorescencyjne w rozstawie co 2m.



Malowanie poziome należy wykonać na warunkach określonych w przepisach zawartych w załączniku nr 2 do Dz. U. z 2003 r., nr 220 poz. 2181 Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach.

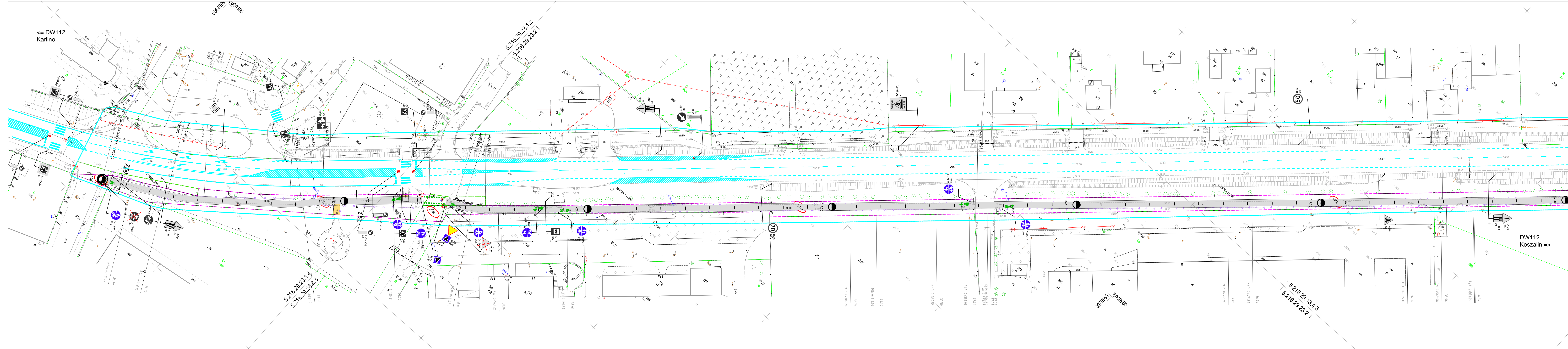
Jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Termin wprowadzenia: do 31 grudnia 2025.

Opracował: dr inż. Przemysław Gardas



Inwestor: Gmina Biesiekierz ul. Biesiekierz 103, 76-039 Biesiekierz		Jednostka projektowa: "Pro-Trans" Consulting ul. Wiejska 9 73-110 Stargard tel. 601 622 393			
Przedmiot opracowania: Budowa ścieżki rowerowej w pasie technicznym DW112 na odc. Biesiekierz - Nowe Bielice					
Skala: 1:15000		Nazwa rysunku: PLAN ORIENTACYJNY			
Branża: DROGOWA					
Data: 06/2024					
Funkcja:	Branża:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.
Projektant:	IR	dr inż. Przemysław Gardas			1



- Legenda
- proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej
 - proj. chodnik o nawierzchni z kostki betonowej typu "polbruk"
 - proj. pobocza

- projektowane przepusty
- projektowane barierki U-11a
- mała architektura (ławka+Zstojaki rowerowe)
- szkany uniemożliwiające wjazd na ścieżkę
- projektowane lampy oświetleniowe
- elementy pasa drogowego do rozbiórki
- istniejący ściek skarpowy po przebudowie
- istniejące rowy
- projektowane skarpy nasypów/wykopów

- LEGENDA
- znaki pionowe projektowane
 - znaki pionowe istniejące
 - znaki poziome istniejące
 - znaki poziome projektowane grubowarstwowe
 - znaki poziome projektowane cienkowarstwowe

Inwestor:
Gmina Biesiekierz
ul. Biesiekierz 103,
76-039 Biesiekierz

Jednostka projektowa:
"Pro-Trans" Consulting
ul. Wiejska 9
73-110 Stargard
tel. 601 622 393

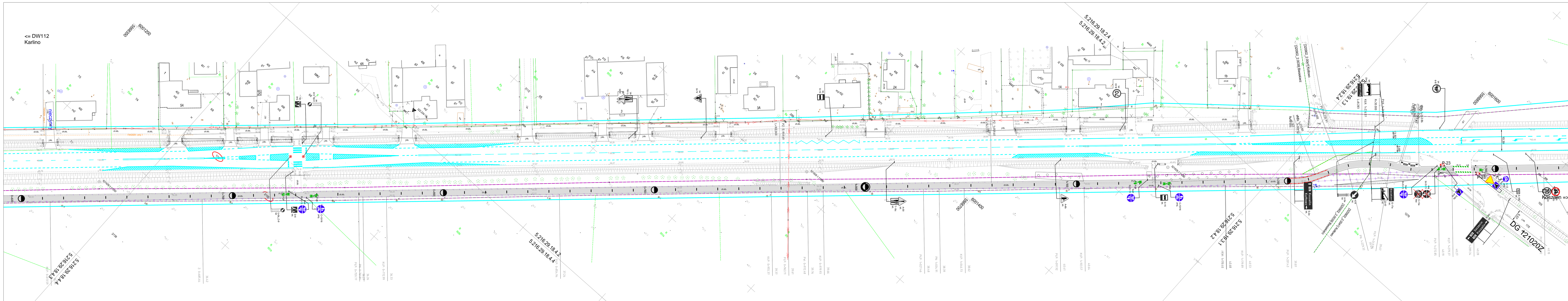


Przedmiot opracowania: **Budowa ścieżki rowerowej w pasie technicznym DW112 na odc. Biesiekierz - Nowe Bielice**

Skala: 1:1000
Nazwa rysunku: **STAŁA ORGANIZACJA RUCHU**

Branka: DROGOWA
Data: 06/2024



Funkcja:	Branka:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.
Projektant:	IR	dr inż. Przemysław Gardas			2.1

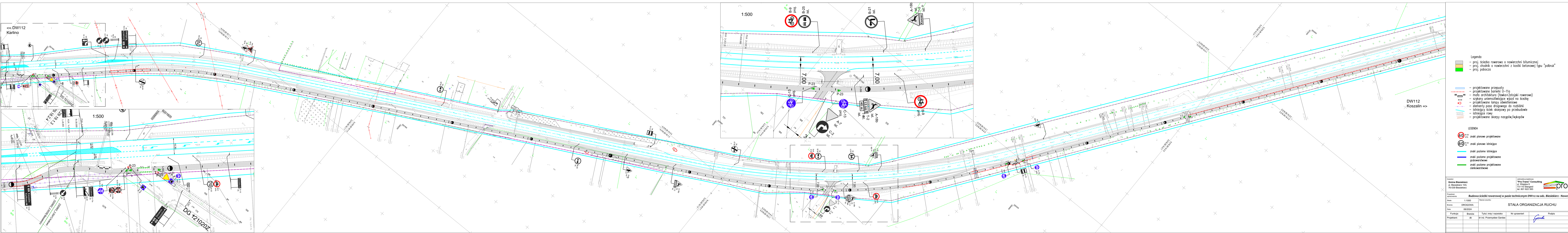


- Legenda
- proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej
 - proj. chodnik o nawierzchni z kostki betonowej typu "polbruk"
 - proj. pobocza

- projektowane przepusty
- projektowane barierki U-11a
- mała architektura (ławka+Złotki rowerowe)
- szkany uniemożliwiające wjazd na szereg
- projektowane lampy oświetleniowe
- elementy pasa drogowego do rozbiórki
- istniejący ściek skarpowy po przebudowie
- istniejące rowy
- projektowane skarpy nasypów/wykopów

- LEGENDA
- B-33 znak pionowy projektowany
 - B-33 znak pionowy istniejący
 - znaki poziome istniejące
 - znaki poziome projektowane grubowarstwowe
 - znaki poziome projektowane cienkowarstwowe

Inwestor: Gmina Biesiekierz ul. Biesiekierz 103, 76-039 Biesiekierz		Jednostka projektowa: "Pro-Trans" Consulting ul. Wiatyka 9 73-110 Stargard tel. 601 622 393			
Przedmiot opracowania: Budowa ścieżki rowerowej w pasie technicznym DW112 na odc. Biesiekierz - Nowe Bielice					
Skala: 1:500		Nazwa rysunku: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
Branża: DROGOWA					
Data: 06/2024					
Funkcja:	Branża:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	IR	dr inż. Przemysław Gardas			

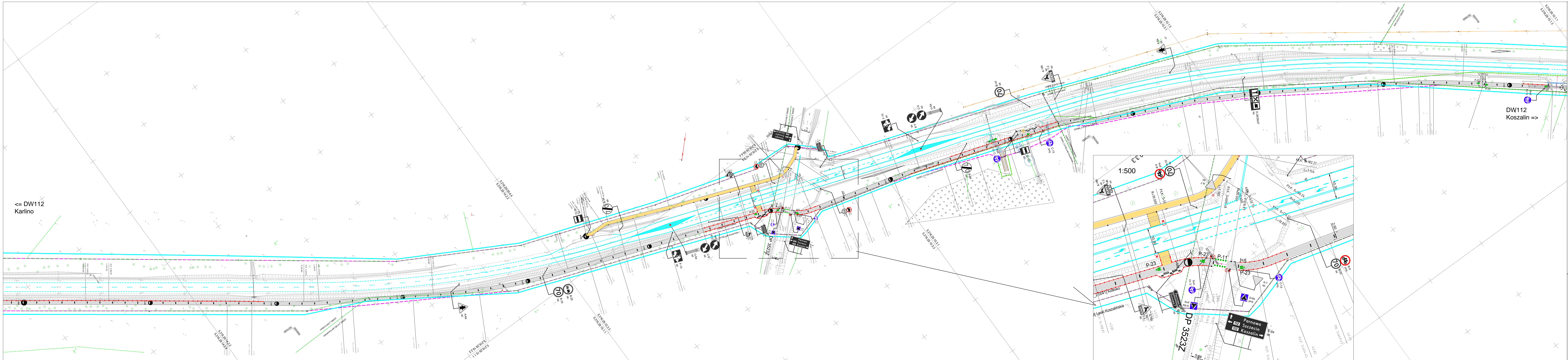


- Legenda**
- proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej
 - proj. chodnik o nawierzchni z kostki betonowej typu "polbruk"
 - proj. pobocza

- projektowane przepusty
- projektowane barierki U-11a
- mafa architektura (ławka+2stojaki rowerowe)
- szlaki uniemożliwiające wjazd na szczepek
- projektowane lampy oświetleniowe
- elementy pasa drogowego do rozbiórki
- istniejący ściek skarpowy po przebudowie
- istniejące rowy
- projektowane skarpy nasypów/wykopów

- LEGENDA**
- 60 B-33 proj. znaki pionowe projektowane
 - 60 B-33 ist. znaki pionowe istniejące
 - znaki poziome istniejące
 - znaki poziome projektowane grubowarstwowe
 - znaki poziome projektowane cienkowarstwowe

Inwestor: Biesiekierz Biesiekierz 103, Biesiekierz		Jednostka projektowa: "Pro-Trans" Consulting ul. Wileńska 2 73-110 Stargard tel. 601 622 393			
Przebieg i opisanie: Budowa ścieżki rowerowej w pasie technicznym DW112 na odc. Biesiekierz - Nowe Bielice					
Skala: 1:1000		Nazwa rysunku:			
Branda: DROGOWA		STAJA ORGANIZACJA RUCHU			
Data: 06/2024					
Funkcja:	Branda:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	IR	dr inż. Przemysław Gardas			

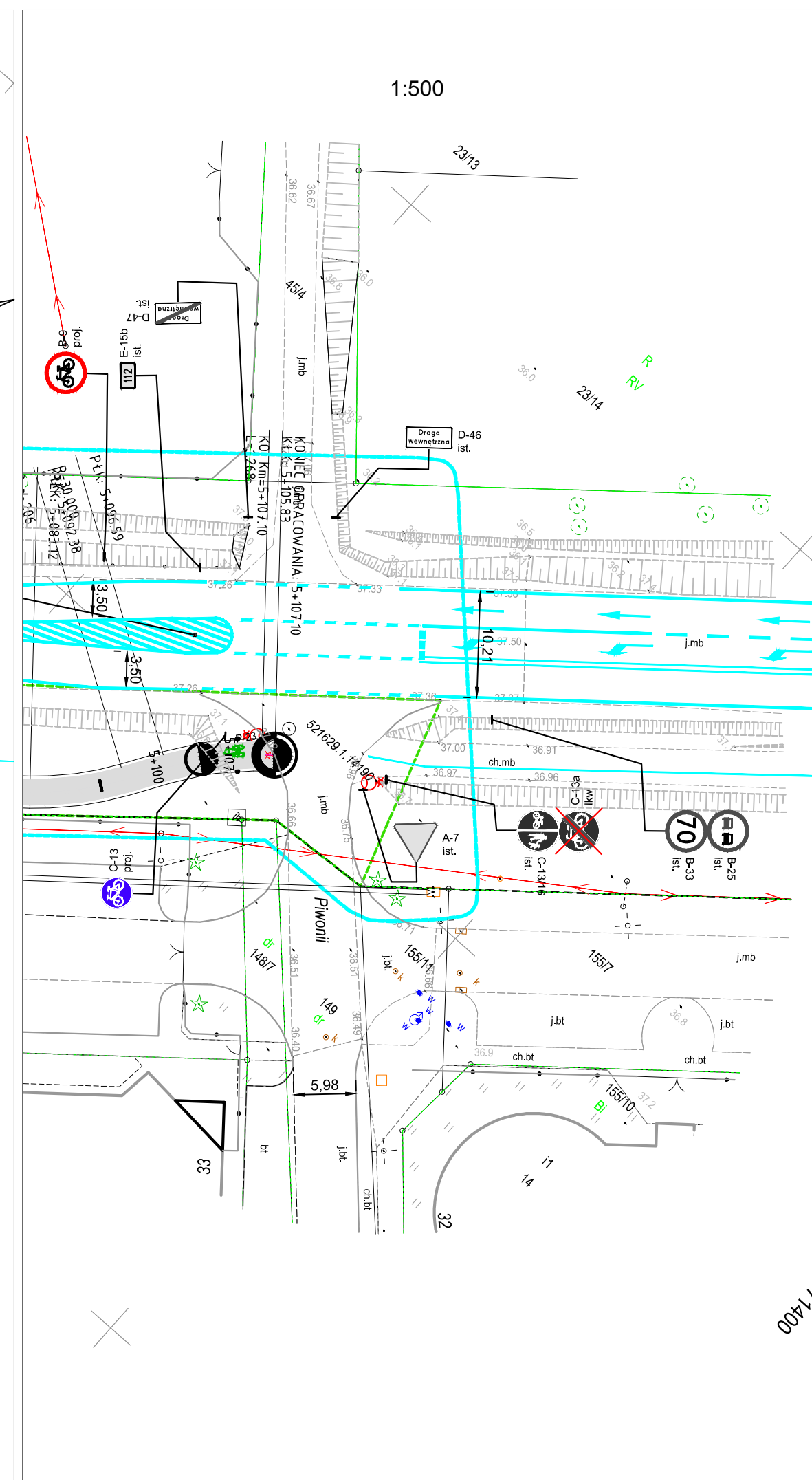
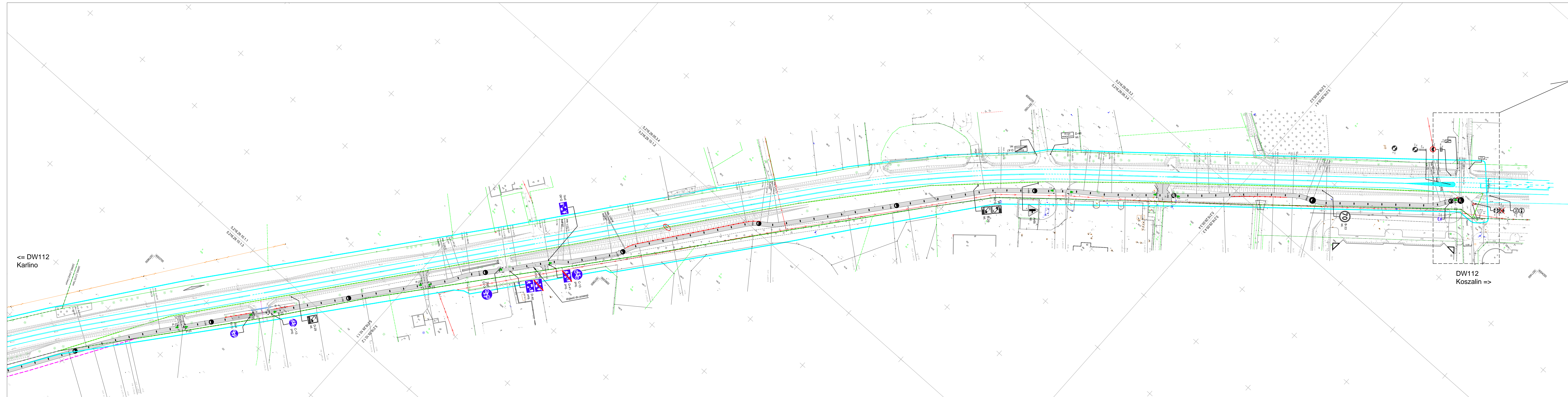


- Legenda
- proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej
 - proj. chodnik o nawierzchni z kostki betonowej typu "polbruk"
 - proj. pobocza

- projektowane przepusty
- projektowane barierki U-11a
- mała architektura (ławka+2stojaki rowerowe)
- szkany uniemożliwiające wjazd na szcęgę
- projektowane lampy oświetleniowe
- elementy pasa drogowego do rozbioru
- istniejący ściek skarpowy po przebudowie
- istniejące rowy
- projektowane skarpy nasypów/wykopów

- LEGENDA
- znaki pionowe projektowane
 - znaki pionowe istniejące
 - znaki poziome istniejące
 - znaki poziome projektowane grubowarstwowe
 - znaki poziome projektowane cienkowarstwowe

Inwestor: Gmina Biesiekierz ul. Biesiekierz 103, 76-039 Biesiekierz		Jednostka projektowa: "Pro-Trans" Consulting ul. Wiejska 9 73-110 Stargard tel. 601 622 393			
Przedmiot opracowania: Budowa ścieżki rowerowej w pasie technicznym DW112 na odc. Biesiekierz - Nowe Bielice		Skala: 1:1000		Nazwa rysunku: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU	
Branża: DROGOWA		Data: 06/2024			
Funkcja:	Branża:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.
Projektant:	IR	dr inż. Przemysław Gardas			2.4



Legenda

- proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej
- proj. chodnik o nawierzchni z kostki betonowej typu "polbruk"
- proj. pobocza

— projektowane przepusty

— projektowane barierki U-11a

— mafa architektura (ławka+2stojaki rowerowe)

— szkany uniemożliwiające wjazd na ścieżkę

— projektowane lampy oświetleniowe

— elementy pasa drogowego do rozbiórki

— istniejący ściek skarpowy po przebudowie

— istniejące rowy

— projektowane skarpy nasypów/wykopów

LEGENDA

B-33 proj. znaki pionowe projektowane

B-33 ist. znaki pionowe istniejące

znaki poziome istniejące

znaki poziome projektowane grubowarstwowe

znaki poziome projektowane cienkowarstwowe

Inwestor:
Gmina Biesiekierz
ul. Biesiekierska 103,
76-039 Biesiekierz

Jednostka projektowa:
"Pro-Trans" Consulting
ul. Wiejska 9
73-110 Stargard
tel. 601 622 393

Przedmiot opracowania: Budowa ścieżki rowerowej w pasie technicznym DW112 na odc. Biesiekierz - Nowe Bielice

Skala: 1:1000

Brana: DROGOWA

Data: 06/2024

Nazwa rysunku: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Funkcja:	Brana:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.
Projektant:	IR	dr inż. Przemysław Gardas			2.5