

STADIUM	DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU
NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa ścieżek rowerowych i innych elementów BRD w ciągu drogi powiatowej nr 2161D al. J. Piłsudskiego (Legnica) w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych w mieście”
ADRES INWESTYCJI	<i>Powiat m. Legnica, gmina Legnica, obręb 0038, Piekary Osiedle, dz. nr: 53/9, 1872/1, 1844/1, 1846/9, 1895, 1921, 1192/19</i>
INWESTOR	 ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W LEGNICY ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 BPK sp. z o.o. ul. Nepalska 2 52-121 Wrocław

IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT MGR INŻ. PIOTR KAMIŃSKI	

Zawartość

1.	<i>Przedmiot inwestycji.....</i>	3
1.1.	Przedmiot opracowania	3
1.2.	Lokalizacja inwestycji.....	3
1.3.	Zakres opracowania	3
1.4.	Podstawa opracowania.....	3
2.	<i>Charakterystyka projektowanej drogi i ruchu drogowego.....</i>	3
2.1.	Istniejące zagospodarowanie terenu	3
2.2.	Opis projektowanych prac	3
2.3.	Parametry projektowanej drogi.....	4
2.4.	Geometria drogi w planie i profilu	4
2.5.	Charakterystyka ruchu drogowego	4
2.6.	Przekrój poprzeczny nawierzchni	4
2.7.	Konstrukcja nawierzchni	4
3.	<i>Opis organizacji ruchu.....</i>	4
5.	<i>Zestawienie elementów organizacji ruchu</i>	5
6.	<i>Wymagania dla organizacji ruchu</i>	6
6.1.	Oznakowanie pionowe – wymagania	6
6.2.	Oznakowanie poziome - wymagania.....	6
7.	<i>Uwagi końcowe</i>	6
8.	<i>Część rysunkowa.....</i>	6

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi dla rowerów wzdłuż alei Piłsudskiego w Legnicy. Realizacja inwestycji ma na celu poprawę warunków ruchu i bezpieczeństwa rowerzystów i pieszych oraz poprawą komunikacji w kierunku wyjazdu z Legnicy w kierunku miejscowości Ziemnice.

1.2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, powiat miasto Legnica,. Inwestycja zlokalizowana jest w obszarze zabudowanym.

1.3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany i obejmuje poniższe roboty niezbędne do wykonania przy realizacji przedmiotowej inwestycji :

- przebudowa istniejących dróg dla rowerów,
- przebudowa istniejących chodników,
- powiązanie projektowanych dróg dla rowerów z układem dróg istniejących,
- dowiązanie wysokościowe do istniejącego zagospodarowania pasa drogowego,
- inne roboty drogowe

Projektowana inwestycja nie zmieni dotychczasowego układu komunikacyjnego miasta.

1.4. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Mapa do celów opiniodawczych
- Inwentaryzacja przeprowadzona w terenie
- Projekt zagospodarowania terenu
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2023 poz. 1047 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz. 784).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019 poz. 2310 ze zm.).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późniejszymi zmianami)

2. Charakterystyka projektowanej drogi i ruchu drogowego

2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące drogi dla rowerów na długości opracowania mają zmienną nawierzchnię – bitumiczną, betonową oraz z kostki betonowej. Jednokierunkowe drogi dla rowerów przebiegają wzdłuż istniejących jezdni, a odcinkowo w obrębie skrzyżowań zlokalizowane są dwukierunkowe odcinki dróg rowerowych. Chodniki i drogi dla rowerów odwadniane są w kierunku jezdni drogi oraz zielenców. Woda opadowa z jezdni drogi odbierana jest z nawierzchni poprzez istniejące wpusty deszczowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Droga posiada oświetlenie oraz doświetlenia przejść dla pieszych . Wzdłuż jezdni w pasach zieleni pomiędzy drogą dla rowerów a chodnikiem zlokalizowane są liczne drzewa.

Droga przebiega w terenie zabudowanym z licznymi powiązaniem z zabudową wielorodzinną.

2.2. Opis projektowanych prac

Projektowane zagospodarowanie mieści się w zakresie istniejących działek miejskich.

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę jednokierunkowych dróg dla rowerów po obu stronach Alei Piłsudskiego oraz dowiązań do dróg obsługujących osiedla oraz przylegające zagospodarowania. W ramach inwestycji przewidziano dowiązanie się do istniejącej infrastruktury. Zaprojektowane zostały poszerzenia na lukach z uwagi na przejezdnosć.

Na planie sytuacyjnej wskazano zakres planowanych robót. W ramach robót przewidziano wymianę warstwy ścieralnej na zjeździe na działkę 1545 (działka marketu) celem poprawy warunków przejazdu. Nie przewiduje się wyznaczania nowych przejść dla pieszych.

Nie przewiduje się przebudowy ani budowy obiektów inżynierskich.

W ramach inwestycji zaplanowano przestawienie istniejącego słupa oświetlenia ulicznego przy skrzyżowaniu ulicy Piłsudskiego i Wierzyńskiego celem poprawy przejezdności. Zmiana lokalizacji urządzenia nie powoduje konieczności przebudowy kabla oświetlenia.

Inwestycja nie powoduje kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu. Wszystkie elementy znajdujące się w obszarze projektowanego zagospodarowania należy wyregulować wysokościowo do poziomu projektowanej nawierzchni.

2.3. Parametry projektowanej drogi

Parametry techniczne - al. Piłsudskiego:

- klasa techniczna: Z
- prędkość projektowa: 40 km/h
- szerokość podstawowa drogi dla rowerów jednokierunkowej: 1,5 m
- szerokość podstawowa drogi dla rowerów dwukierunkowej: 2,5 m
- pochylenie poprzeczne drogi dla rowerów: 2,0 %

2.4. Geometria drogi w planie i profilu

Przy kształtowaniu geometrii drogi uwzględniono dostosowanie się do istniejącego terenu. Geometria w planie dostosowana została do istniejących dróg dla rowerów, z uwzględnieniem wykorzystania istniejącego zagospodarowania. Rozwiązania wysokościowe zakładają przebieg dróg dla rowerów i chodników po istniejącym terenie, z zachowaniem istniejących spadków, bez zmiany sposobu odwodnienia.

2.5. Charakterystyka ruchu drogowego

Przedmiotowe odcinki dróg rowerowych prowadzą wewnętrzny ruch miejski. Stanowią dojazd do zagospodarowania położonego wzdłuż pasa drogowego.

2.6. Przekrój poprzeczny nawierzchni

Nawierzchnia została zaprojektowana ze spadkiem podstawowym jednostronnym o wartości 2%. Pochylenie poprzeczne drogi dla rowerów mieścić się będzie w przedziale 1-3%. Celem spadków poprzecznych nawierzchni jest zapewnienie prawidłowego odwodnienia powierzchniowego nawierzchni.

Krawężniki na przejściach i przejazdach obniżone zostaną do poziomu jezdni.

2.7. Konstrukcja nawierzchni

Projektowana droga rowerowa będzie miała nawierzchnię bitumiczną, natomiast chodniki nawierzchnię z kostki betonowej.

3. Opis organizacji ruchu

Wzdłuż alei Piłsudskiego zaprojektowano przebudowę jednokierunkowych dróg dla rowerów. Drogi rowerowe oraz drogi dla pieszych i rowerów⁴ oznakowane zostały odpowiednio znakami informacyjnymi C-13/16, C-13 i C-13a. Przed przejściami dla pieszych oraz przejazdami dla rowerów zostały zlokalizowane znaki D-6 lub D-6b. Znaki pionowe uzupełnione zostały piktogramami P-23 mini. Znaki powtarzane są po każdym skrzyżowaniu oraz przejściu i przejeździe rowerowym. W miejscach możliwości zmiany należy uzupełnić znakami P-8 w wersji mini. Przy zjeździe ze drogi dla rowerów na jezdnię należy umieścić znak P-13 w wersji mini. W ramach inwestycji przewidziano powiązanie z przyległymi osiedlami. Przejścia i przejazdy rowerowe wyznaczono w lokalizacji istniejących, z uwzględnieniem niezbędnych korekt. Nie wyznacza się nowych przejść dla pieszych przez dwujezdniową drogę. Nawierzchnię przejazdów rowerowych należy pokryć czerwoną farbą. Przewidziano pozostawienie istniejących znaków pionowych, których lokalizacja nie jest kolizyjna z projektowanym zagospodarowaniem. Kolizyjne oznakowanie należy usunąć i ustawić nowe we wskazanej lokalizacji. W przypadku wymiany nawierzchni na zjeździe do marketu należy odtworzyć istniejącą organizację poziomą.

W części rysunkowej opracowanie przedstawiono znaki do pozostawienia oraz projektowane.

5. Zestawienie elementów organizacji ruchu

Zestawienie projektowanej organizacji poziomej:

Rodzaj linii	Jednostka miary	Ilość
P-1b	m	74
P-8b/d mini	szt.	5
P-8e/f mini	szt.	11
P-8b	szt.	4
P-8d	szt.	4
P-10	m	52
P-11	m	48
P-13 mini	m	15
P-14	m	14
P-23 mini	szt.	55

Zestawienie organizacji pionowej:

Rodzaj znaku	Istniejące (szt.)	Likwidowane (szt.)	Projektowane (szt.)
A-7	8	2	2
A-29	2	0	0
B-2	2	0	9
B-5	4	1	1
B-36	5	2	2
B-43	5	0	0
B-44	5	0	0
C-2	4	0	0
C-5	1	0	0
C-6	1	0	0
C-9	1	0	0
C-13	11	5	8
C-13a	3	0	3
C-13/16	5	1	7
D-1	7	0	0
D-2	3	0	0
D-3	8	1	2
D-6	6	4	0
D-6b	22	2	9
D-15	4	0	0
D-18	1	0	0
D-46	1	0	0
D-47	1	0	0
D-48	2	0	0
F-6	4	0	0
F-10	2	1	1
T-0	1	1	3
U-3c	1	0	0
U-3d	1	0	0

6. Wymagania dla organizacji ruchu

6.1. Oznakowanie pionowe – wymagania

Znaki zabezpieczające w obrębie jezdni powinny być wykonane z materiałów odblaskowych. W celu zabezpieczenia właściwej widoczności i trwałości oznakowania należy wykonać je w następującym standardzie:

- znaki drogowe pionowe tłoczone wykonane ze stali ocynkowanej;
- znaki umieszczone po prawej stronie jezdni i drogi dla rowerów, na słupkach metalowych, o przekroju okrągłym w odległości min. 0,5m od krawędzi jezdni od najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku i wysokości min. 2,5m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do jego dolnej krawędzi;
- słupki znaków należy umieszczać co najmniej 0,5m od krawędzi drogi dla rowerów lub drogi dla pieszych i rowerów;
- znaki na odcinkach, na których droga dla pieszych i rowerzystów zlokalizowana jest przy jezdni i ma szerokość większą niż 2m należy zamontować na wysięgnikach rurowych, z uwzględnieniem skrajni rowerowej.
- znaki powinny być wykonane z grupy wielkości: ŚREDNIE, znaki dla oznaczeń dróg dla pieszych i rowerów C-13 lub C-13/16 powinny być wykonane z grupy wielkości MINI,
- folia odblaskowa 1 typu, z wyjątkiem znaków A-7, D-6 i D-6b, na których folia odblaskowa 2 typu;

6.2. Oznakowanie poziome - wymagania

Oznakowanie należy wykonać jako cienkowarstwowe

- Współczynnik luminancji β 0,30
- Powierzchniowy współczynnik odblasku [mcd/mlx] 100;
- Wskaźnik szorstkości [SRT] 45;
- Trwałość (wg skali LC PC) 6;
- Materiałami do wykonywania oznakowania cienkowarstwowego powinny być materiały umożliwiające nakładanie ich warstwą grubości od 0,3 mm do 0,8 mm, takie jak farby rozpuszczalnikowe, wodorozcieńczalne, chemoutwardzalne lub masy chemoutwardzalne do natrysku. Właściwości fizyczne materiałów do oznakowania cienkowarstwowego i wykonanych z nich elementów określają aprobaty techniczne. Powinny one również spełniać wymogi WT-W97 – materiały do poziomego znakowania dróg: Wymagania Instytutu Badawczego Dróg i Mostów.

7. Uwagi końcowe

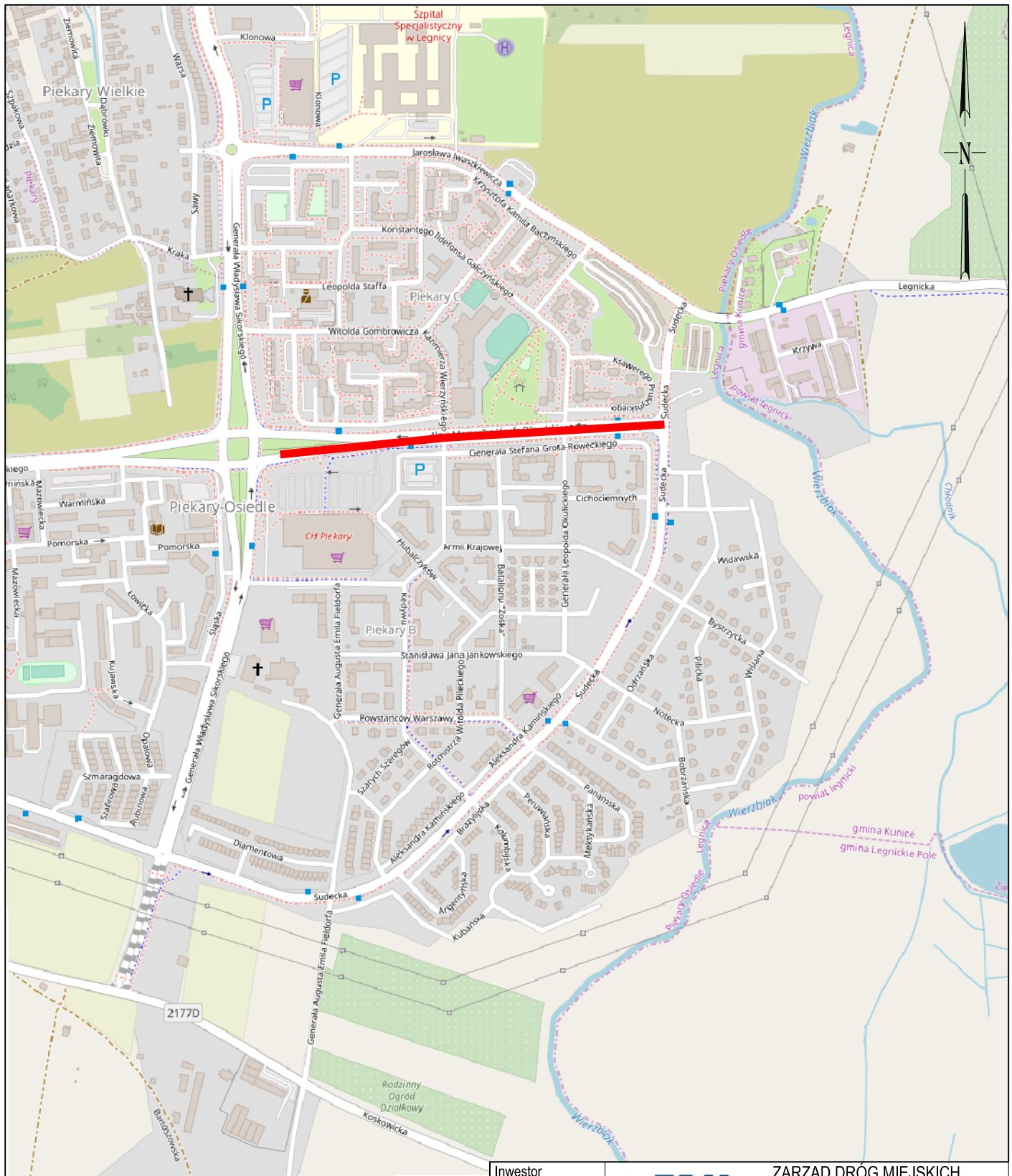
Organizacja ruchu winna zostać wdrożona w terenie zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Szczegółowe parametry dotyczące zachowania skrajni drogowej, montażu znaków oraz urządzeń BRD, ich kolorystyki oraz sposobu wykonania winny być zachowane zgodnie z rozporządzeniem wymienionym w pkt. 1.

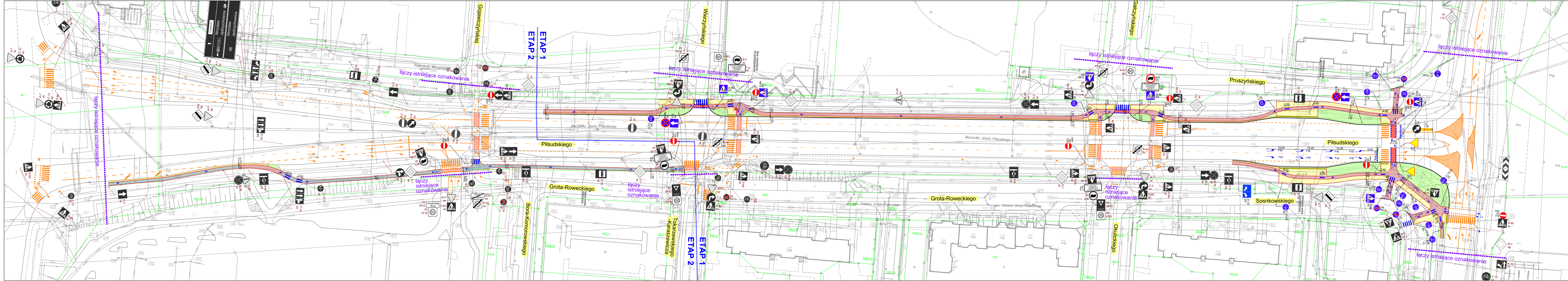
Planowany termin wdrożenia stałej organizacji ruchu drogowego przewidziano na 31 stycznia 2023r.

Opracował:
mgr inż. Piotr Kamiński

8. Część rysunkowa



Investor	 ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W LEGNICY ul. Wojska Polskiego 10 59-220 Legnica				
Jednostka projektowa	 BPK sp. z o.o. ul. Nepalska 2 52-121 Wrocław				
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data	
Projektant	mgr inż. Piotr Kamiński	181/88/UW drogowe bez ograniczeń		10.2023	
Nazwa opracowania		Przebudowa ścieżek rowerowych i innych elementów BRD w ciągu drogi powiatowej nr 2161D al. J. Piłsudskiego (Legnica) w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych w mieście”			
Nazwa rysunku		Plan orientacyjny			
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rysunku
1:10 000	10.2023		D	ORD	1



- LEGENDA
- graniczająca odcinek
 - projektowane oznakowanie
 - projektowane krawężnik
 - projektowane krawężnik obronny
 - istniejący krawężnik wg pomiaru geodezyjnego
 - projektowana ścieżka rowerowa
 - zmiana nawierzchni ścieżki rowerowej na bitumiczną
 - projektowany chodnik
 - projektowany zabrak
 - złoty istniejący i projektowany
 - istniejący chodnik i ścieżka rowerowa
 - istniejące oznakowanie poziome
 - projektowane oznakowanie poziome
 - barierka
 - okazują pływki dla niedowidzących
 - D-6b ist projektowane oznakowanie pionowe
 - D-6 ist istniejące oznakowanie pionowe do pozostawienia

Investor	ZDM	ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W LEGNICY ul. Wojska Polskiego 10 55-220 Legnica
Jednostka projektowa		BPK sp. z o.o. ul. Nepalska 2 52-121 Wrocław
Projektant	mgr inż. Piotr Karasiński	mgr inż. Andrzej Stępień
Nazwa opracowania	Przebudowa ścieżek rowerowych i innych elementów BRD w ciągu drogi powiatowej nr 2161D (ul. J. Piłsudskiego w Legnicy) w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych w mieście”	
Nazwa rysunku	PLAN SYTUACYJNY DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU	
Skala	1:500	
Data	10.2023	
Nr umowy		
Branda		
Stadium	D	
Nr rysunku	ORD	2

**PREZYDENT
MIASTA LEGNICA**

RD.7220.158.2023.IX

Legnica, 8 listopada 2023 r.

Zatwierdzenie Nr 158/S-62/2023

Projektu stałej organizacji ruchu drogowego

Na podstawie art. 10 ust. 6 Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1047 t.j.) oraz § 8 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. – w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784 t.j. ze zm.)

z a t w i e r d z a m

bez uwag projekt stałej organizacji ruchu drogowego w zakresie dróg publicznych, w związku z realizacją zadania pn.:

„Przebudowa ścieżek rowerowych i innych elementów BRD w ciągu drogi powiatowej nr 2161D al. J. Piłsudskiego”.

Termin na wprowadzenie zatwierdzonej organizacji ruchu

- do 31 grudnia 2024 r.

Zgodnie z § 11 ww. rozporządzenia – upoważnionym do wprowadzenia stałej organizacji ruchu jest zarząd drogi.

Zgodnie z § 12 ust. 1 ww. rozporządzenia – wprowadzając organizację ruchu należy zawiadomić organ zarządzający ruchem oraz komendanta miejskiego Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

W przypadku braku zawiadomienia do 24 grudnia 2024 r. zatwierdzona organizacja ruchu traci swą ważność.


Otrzymują:


1. BPK sp. z o.o.
Nepalska 2, 52-121 Wrocław
2. Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy
ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica
3. Komenda Miejska Policji – Wydział Ruchu Drogowego
ul. Staffa 2, 59-220 Legnica (R-321-931/23)
4. RD.7221.217.2023.IX
5. RD - aa

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Paweł Jacewicz

Kierownik Kierownictwa Bezpieczeństwa
i Organizacji Ruchu Drogowego

STADIUM	DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU
NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa ścieżek rowerowych i innych elementów BRD w ciągu drogi powiatowej nr 2161D al. J. Piłsudskiego (Legnica) w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych w mieście”
ADRES INWESTYCJI	Powiat m. Legnica, gmina Legnica, obręb 0038, Piekary Osiedle, dz. nr: 53/9, 1872/1, 1844/1, 1846/9, 1895, 1921, 1192/19
INWESTOR	ZDM ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W LEGNICY ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 BPK sp. z o.o. ul. Nepalska 2 52-121 Wrocław

IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT MGR INŻ. PIOTR KAMIŃSKI	

KOMENDA MIEJSKA POLICJI

Dz. **R-5321-931/23**
 opiniowano
 uwagi:
 Legnica, dnia **27.10.2023**

KOMENDANT MIEJSKI POLICJI
 w LEGNICY
 z up. **NACZELNIK**
 Wydziału Ruchu Drogowego
 KMP w Legnicy
podkom. Tomasz Płaszczuk

Legnica, 23.10.2023 r.

DT.430. *2024* .2022.6

BPK sp. z o.o.
Ul. Nepalska 2
52-121 Wrocław

W odpowiedzi na pismo znak: BPK/ZDM/PLS/1/2023 z dnia 23.10.2023 r. Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy uzgadnia bez uwag przyjęte rozwiązania w projekcie Stałej Organizacji Ruchu znajdującym się w przedłożonej dokumentacji projektowej w związku z zadaniem pn. „Przebudowa ścieżek rowerowych i innych elementów BRD w ciągu drogi powiatowej nr 2161D al. J. Piłsudskiego (Legnica) w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych w mieście”.

Z-ca DYREKTORA

Miroslaw Wronkowski

załącznik:

1. Projekt Stałej Organizacji Ruchu

otrzymują:

1. Adresat
2. ZDM DT aa