

PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Inwestycja:

**PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ POLEGAJĄCA NA WYKONANIU CIĄGU
PIESZO- ROWEROWEGO Z KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ W LIPNICY
MUROWANEJ I LIPNICY GÓRNEJ PRZY DW966 WIELICZKA – TYMOWA STR.
LEWA ODC. 210 KM 0+060 – ODC. 210 KM 0+240 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SIECI
TELEKOMUNIKACYJNEJ**

Adres:

woj. małopolskie
gm. Lipnica Murowana
m. Lipnica Murowana, Lipnica Górna

Inwestor:

GMINA LIPNICA MUROWANA
32-724 Lipnica Murowana 44

Projektant:

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS	DATA
<u>Projektant:</u> mgr inż. Marcin Bera	Drogowa	MAP/0245/POOD/09		06.2026

Egz.

Spis treści:

I. Ustosunkowanie się do opinii Komendanta Wojewódzkiego Policji w Krakowie pismo z dnia 04.05.2026r. znak AR.5321.738.2026.WW

II. Opis techniczny

III. Rysunki:

Rys. 0	Orientacja	- skala 1:25 000
Rys. 1	Inwentaryzacja istniejącego oznakowania	- skala 1:1 000
Rys. 2.1 – 2.14	Plan sytuacyjny	- skala 1:500

I. Ustosunkowanie się do opinii Komendanta Wojewódzkiego Policji w Krakowie pismo z dnia 04.05.2026r. znak AR.5321.738.2026.WW

Ad.1 Określono planowany czas robót w pkt. 10 opisu

Ad.2 Zastąpiono tablice U-6d tablicami U-21b

Ad.3 Zaprojektowano dodatkowy znak B-33

Ad.4 Uwzględniono uwagę w opisie

II. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt czasowej organizacji ruchu dla inwestycji „Przebudowa drogi wojewódzkiej polegająca na wykonaniu ciągu pieszo-rowerowego z kanalizacją deszczową w Lipnicy Murowanej i Lipnicy Górnej przy DW966 Wieliczka – Tymowa str. lewa odc. 210 km 0+060 – odc. 210 km 0+240 wraz z budową zatok autobusowych wraz z ich oświetleniem oraz przebudową sieci telekomunikacyjnej”.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Wizje w terenie,
- Mapa zasadnicza,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jedn. Dz.U. 2022 Poz. 988 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tekst jedn. Dz.U. 2019 Poz. 2310 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Załącznik Nr 1 – 4) (tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 2311 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 (tekst jedn. Dz.U. 2017 Poz. 784 z późn. zm.).

3. Zakres opracowania

Projekt czasowej organizacji ruchu obejmuje sposób oznakowania na czas budowy w okolicy inwestycji – droga wojewódzka nr 966 Wieliczka – Tymowa str. lewa odc. 210 km 0+060 – odc. 210 km 0+240, związanego z budową ciągu pieszo- rowerowego.

Inwestor:

GMINA LIPNICA MUROWANA

32-724 Lipnica Murowana 44

4. Materiały wyjściowe

- Wizje w terenie,
- Mapa do celów projektowych, skala 1:500,
- Projekt przebudowy drogi wojewódzkiej.

5. Charakterystyka miejsca inwestycji i ruchu na drodze

Inwestycja położona jest na terenie miejscowości Lipnica Murowana i Lipnica Górna w województwie małopolskim, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 966 Wieliczka – Tymowa. Droga wojewódzka nr 966 biegnie wyłącznie przez województwo małopolskie z jego środkowo- zachodniej części w kierunku południowo- wschodnim, od drogi wojewódzkiej nr 964 w Wieliczce do drogi krajowej nr 75 w miejscowości Tymowa. Na trasie przedmiotowej drogi wojewódzkiej leży kilka większych miejscowości, takich jak Gdów i Lipnica Murowana. Powierzchnia terenu inwestycji jest znacznie pofałdowana o wyraźnym spadku w większości w stronę wschodnią. Średnia wysokość tamtejszego terenu waha się w granicach 283 – 407 m n. p. m. Przedmiotowy odcinek drogi składa się z odcinków prostych i łuków poziomych, natomiast krzyżuje się z drogą powiatową nr 2075K prowadzącą do miejscowości Rajbrot oraz licznymi zjazdami publicznymi i indywidualnymi. Odcinkiem drogi przeznaczonym do przebudowy jest droga wojewódzka nr 966 na odcinku od odc. 210 km 0+060 do odc. 210 km 0+240.

Na przedmiotowym odcinku drogi wojewódzkiej nr 966 występuje przekrój drogowy z częściowo zanikającym, obustronnym poboczem z kruszywa o szerokości 0,50 – 1,50 m oraz częściowo zanikającym, obustronnym rowem odwadniającym. Asfaltowa jezdnia posiada nieregularną szerokość wahającą się w granicach 5,50 m – 6,50 m. Ruch odbywa się jedną jezdnią dwukierunkowo. Przedmiotowy odcinek drogi znajduje się częściowo w obszarze zabudowanym i częściowo poza nim. Na całej

długości przedmiotowego odcinka drogi występują ograniczenia prędkości do 50 i 90 km/h.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie, na którym występuje głównie zabudowa mieszkaniowa niska, a także pola uprawne, tereny zadrzewione i zakrzewione oraz tereny niezagospodarowane.

Zgodnie z przeprowadzonym w 2020 roku generalnym pomiarem ruchu na odcinku 12150 Muchówka – Tymowa o długości 14,476 km SDR pojazdów silnikowych ogółem wyniósł 3094 pojazdów w tym:

Motocykle:	22
Samochody osobowe i mikrobusy:	2587
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze):	304
Samochody ciężarowe bez przyczepy:	93
Samochody ciężarowe z przyczepą:	70
Autobusy	0
Ciągniki rolnicze	18

Ruch pieszy niewielki – w większości mieszkańcy pobliskich budynków jednorodzinnych.

6. Opis prowadzonych robót

W ramach inwestycji zakłada się przebudowę drogi wojewódzkiej polegającą na wykonaniu ciągu pieszo-rowerowego z kanalizacją deszczową w Lipnicy Murowanej i Lipnicy Górnej przy DW966 Wieliczka – Tymowa po stronie lewej na odc. 210 km 0+060 – odc. 210 km 0+240 wraz z przebudową sieci telekomunikacyjnej. Roboty polegać będą na wykonaniu wykopów, w których zostanie zbudowana kanalizacja deszczowa, następnie podbudowa oraz nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego wraz z towarzyszącą jej niezbędną infrastrukturą taką jak poręcze, mury oporowe czy umocnienia skarp. Oprócz tych robót przewidziane jest także poszerzenie jezdni po stronie budowanego ciągu. Będzie ono polegało na frezowaniu części starej nawierzchni, wykonaniu koryta i podbudowy pod poszerzenie oraz połączenie starej i nowej nawierzchni masą bitumiczną. Ponadto wykonane zostanie niezbędne przełożenie infrastruktury teletechnicznej i budowa nowego oświetlenia ulicznego. W pracach tych będzie uczestniczył sprzęt ogólnobudowlany taki jak koparki, auta towarowe, zagęszczarki, podnośniki oraz robotnicy.

Głównym utrudnieniem jest poruszanie się po jezdni pojazdów budowlanych niezbędnych do budowy oraz robotników pracujących przy inwestycji. Ze względu na ograniczone miejsce będą oni musieli poruszać się po części jezdni wyłączanej jezdni, jednak zostanie ona zabezpieczona odpowiednimi urządzeniami bezpieczeństwa oraz znakami, dzięki czemu ryzyko wypadku zostanie zmniejszone. Oprócz tego przebudowa drogi może spowodować utrudnienia w ruchu ze względu na czasowe zmniejszenia

szerokości jezdni. Jednak aby zminimalizować utrudnienia i zapewnić bezpieczeństwo wprowadzeni zostaną 2 pracownicy kierujący ruchem.

Nie przewiduje się robót budowlanych w godzinach nocnych.

Po zakończeniu dziennej działki robót należy przywrócić dla ruchu całą szerokość jezdni.

Po zakończeniu robót zostanie wprowadzony stały projekt organizacji ruchu będący osobnym opracowaniem.

Zakres planowanych robót, przy których mogą wystąpić utrudnienia w ruchu obejmuje również montaż oraz demontaż znaków czasowej organizacji ruchu.

7. Opis istniejącego oznakowania drogowego

Oznakowanie pionowe

Przy skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej z drogą powiatową prowadzącą do miejscowości Rajbrot znajdują się tablice prowadzące dwustronne U-3e. Na trasie przedmiotowego odcinka znajdują się znaki ostrzegawcze A-1, A-3, A-3, A-22 wraz z T-9 (8%) ostrzegające przed niebezpieczną geometrią poziomą i pionową drogi. Przy skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej z drogą powiatową zlokalizowane są znaki B-20, D-1, D-43 wraz z B-18 (8 t), E-2a, E-22b oraz dwa słupki krawędziowe U-2. Ponadto na trasie przedmiotowego odcinka występują znaki D-42, D-43 i E-17a, E-18a oraz na całej jej długości, co 100 m słupki prowadzące U-1.

Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome w okolicach przedmiotowej inwestycji głównie stanowią linie poziome segregacyjne i krawędziowe. Pasy jezdni o przeciwnych kierunkach jazdy oddzielone są od siebie linią P-4, natomiast w miejscach skrzyżowania z innymi drogami lub ze zjazdami publicznymi i indywidualnymi liniami P-1e. Krawędzie jezdni drogi wojewódzkiej wyznaczone są liniami P-7d, natomiast przy skrzyżowaniach z innymi drogami lub ze zjazdami publicznymi i indywidualnymi liniami P-7c. Przy skrzyżowaniu z drogą powiatową zlokalizowana jest linia P-12 oraz powierzchnia wyłączona z ruchu poprzez oznakowanie P-21a.

Dokładna lokalizacja istniejącego oznakowania pionowego i poziomego oraz kilometraż znaków pionowych został przedstawiony na rysunku „*Inwentaryzacja istniejącego oznakowania*”.

8. Charakterystyka rozwiązań czasowej organizacji ruchu

Roboty budowlane związane z inwestycją planuje się prowadzić przy otwartym ruchu samochodowym. W związku z tym nie dopuszcza się zmniejszenia szerokości jezdni

poniżej 5,5m. Długość odcinka robót wyniesie 180m. Miejsce robót i zwężenie pobocza należy podłuźnie oznaczyć tablicami kierującymi prawymi U-21b ze światłami pulsacyjnymi U-35a. Na poboczu projektuje się wygradzenia U-20c uniemożliwiające ruch pieszych poprzez teren budowy wraz ze znakiem B-41 i tablicą o treści „Przejdźcie drugą stroną drogi”. Oprócz nich zakłada się ustawienie tablicy kierującej U-3d z kierunku nadjeżdżających aut oraz zapory drogowej U-20b po przeciwległej stronie. W miejscu robót prędkość ograniczona została znakiem B-33 do 40 km/h, a wcześniej ustawione zostały znaki ostrzegawcze A-14 i A-40 z tabliczką „Piesi” a także znaki A-12b i A-12c z odpowiednich stron a na wlocie drogi powiatowej tablica F-6 z piktogramami znaków A-14 oraz A-12c. W razie potrzeby należy zastosować znaki zakazujące wyprzedzanie czy dodatkowe znaki ograniczające prędkość ze względu na większą różnicę ograniczenia prędkości obowiązującego i wprowadzanego. W razie konieczności czasowego zajęcia jednego pasa ruchu i wprowadzenia ruchu wahadłowego należy zastosować ręczne kierowanie ruchem przez osoby uprawnione, jednak taką organizację wprowadzać jedynie w uzasadnionych przypadkach. Czasową organizację ruchu w okolicach skrzyżowań zaleca się wprowadzać na jak najkrótszy okres i możliwie szybko przywracać istniejącą organizację ruchu. Wykopy głębsze niż 0,5 m należy dodatkowo wygradzić oraz zabezpieczyć pryzmą piasku. Przez cały okres budowy należy umożliwić mieszkańcom dojazd do posesji, w razie czasowego zamknięcia zjazdów, uzgodnić to z ich użytkownikami.

9. Znaki drogowe oraz sposób ich umieszczenia

Dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu w rejonie prowadzonych robót wymagane jest czytelne oznakowanie, zgodne z instrukcją o znakach drogowych. Lokalizacje projektowanych znaków drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu należy wykonać zależnie od sytuacji według załączonych szkiców elementu oznakowania robót. Znaki związane z oznakowaniem robót należy ustawiać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy zastosować znaki duże, folia II generacji.

Ustawiając oznakowanie należy kierować się zasadą, że ustawiane znaki nie mogą zasłaniać istniejących znaków drogowych. Kolorystyka i wzory znaków drogowych powinny odpowiadać przepisom 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” (Dz.U. Nr 220 Poz. 2181 z późn. zm.), a ich wielkość winna być o grupę wyższą, niż istniejące w/c tej drogi i wykonane jako odblaskowe.

Oznakowanie miejsc robót należy wykonać w sposób wskazany na rysunkach, ale miejsca ustawienia znaków w terenie należy wybrać indywidualnie w zależności od sytuacji, aczkolwiek 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” (Dz.U. Nr 220 Poz. 2181 z późn. zm.), szczególnie w zakresie widoczności, wymiarów, odblaskowości, wysokości i odległości umieszczania ich od przeszkody.

Znaki, sygnały oraz urządzenia zabezpieczające winny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy oraz winny być utrzymane w należyтым stanie przez okres trwania robót. W warunkach złej przejrzystości powietrza oraz w przypadku, gdy oznakowanie przedstawione na schematach utrzymywane będzie w porze nocnej - na zaporach drogowych ograniczających pas ruchu należy stosować urządzenia ostrzegawcze (lampy) nadające sygnał żółty migający z częstotliwością stosowania sygnału $2\pm 0,25$ Hz tj. 120 ± 15 przerw/minutę. W czasie prowadzenia robót należy zapewnić nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem każdego z elementów czasowej organizacji ruchu, a zauważone usterki i nieprawidłowości na bieżąco usuwać. W przypadku przerwania robót np. ze względu na złe warunki atmosferyczne należy, jeżeli to możliwe przywrócić pierwotny ruch pojazdów na odcinku objętym robotami lub tak poprowadzić ruch, żeby nie powodował zagrożenia użytkowników drogi.

Znaki drogowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny być umieszczone zgodnie z Załącznikiem Nr 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 i warunków ich umieszczania na drogach”.

Konstrukcja stojaków użytych do znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu powinna gwarantować ich stabilność. Znaki drogowe pionowe winny być pokryte folią odblaskową i wykonane ze stali ocynkowanej i umieszczone po prawej stronie jezdni na słupkach metalowych w odległości 0,50 – 2,00 m od krawędzi jezdni i wysokości 2,20 m.

W przypadku montażu znaków na istniejących słupkach, należy w razie konieczności przedłużyć słupki tak, aby krawędź najniższego znaku znajdowała się na odpowiedniej wysokości przewidzianej w przepisach. Przy prowadzeniu robót należy wybrać technologię i organizację prac umożliwiającą najkrótszy termin ich wykonania. Po zakończeniu prac należy zdemontować projektowane oznakowanie zastępcze, a teren robót przywrócić do stanu pierwotnego.

Wykonawca winien powiadomić właścicieli przylegających posesji o planowanych robotach i występujących utrudnieniach w ruchu. Roboty należy tak prowadzić, żeby zapewnić dojazd i dojście do posesji położonych wzdłuż miejsca robót.

Wykonawca prowadzący roboty w pasie drogowym zobowiązany jest do wykonania oraz utrzymania w należyтым stanie wszystkich znaków i urządzeń zużytych do oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót, przez okres trwania robót. Organ zarządzający ruchem ma prawo dokonywać korekt oznakowania w trakcie wykonywanych robót. Zastosowanie wg niniejszego projektu oznakowania ma charakter

tymczasowy i wprowadza się jedynie do właściwego oznakowania i zabezpieczenia miejsca wykonywanych robót.

Za oznakowanie terenu budowy odpowiada Kierownik Budowy.

10. Przewidywany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu: 07.2026r do 07.2027r. na czas ok. 45 do 120 dni. Szczegółowy termin określi Inwestor na dalszym etapie postępowania.

Opracował:

mgr inż. Marcin Bera