

**Opracowanie projektowe:**

**PRZEBUDOWA DROGI WEWNETRZNEJ  
W M. MŁYNISKO, GMINA BIAŁA**

Adres inwestycji:

**dz. ew nr: 283 i 439 - obręb Młynisko Wieś, gm. Biała**

Kategoria obiektu  
budowlanego:

**XXV**

Inwestor:

**Gmina Biała  
Biała Druga 4b  
98-350 Biała**

Opracował:

**Bogdan Górecki**

**Maj 2025 r**

## **SPIS TREŚCI**

### Opis techniczny:

- I. podstawa opracowania.
- II. Zakres i cel opracowania.
- III. Stan istniejący.
- IV. Stan projektowany.
- V. program zapewnienia jakości.
- VI. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### Część rysunkowa:

- Plan orientacyjny, skala 1 : 10 000 (rys nr:1)
- Plan zagospodarowania terenu, skala 1:500 (rys nr: 2a – 2d)
- Przekrój konstrukcyjny, skala 1:50, 1:20 (rys nr: 3a – 3d)

### 3. Załączniki:

- Uzgodnienie z dnia 14.05.2025 r.

# **OPIS TECHNICZNY DO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO PRZEBUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. MŁYNISKO, GMINA BIAŁA**

## **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowią :

1. Umowa pomiędzy Gminą Biała a firmą Arteria Inżynieria Drogowa Bogdan Górecki;
2. Mapa zasadnicza w skali 1:500;
3. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne, wizja w terenie;
4. Uzgodnienia z inwestorem.
5. Obowiązujące normy i przepisy

## **II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej w miejscowości Młynisko w km od 0+067,05 do 0+677,05, gm. Biała. Długość odcinka w opracowaniu 610,00 mb. W zakres robót wchodzi jezdnia, pobocza oraz chodnik. Zakres prac pokazano na załącznikach graficznych.

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa jak również usprawnienie ruchu pojazdów i pieszych na przedmiotowym odcinku.

## **III. STAN ISTNIEJĄCY**

1. Charakterystyka terenu.

Projektowana droga wewnętrzna administrowana jest przez Gminę Biała.

Przedmiotowa droga na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości jezdni od ok.4,0 do 6,2m. Droga posiada przekrój drogowy z obustronnymi poboczami gruntowymi. Odwodnienie w kierunku terenów zielonych. Jezdnia bitumiczna na całym odcinku jest w złym stanie technicznym, posiada liczne nierówności, garby, ubytki oraz spękania. Projektowany odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane (budownictwa jednorodzinne i zagrodowe) oraz w sąsiedztwie pól uprawnych. Szerokość pasa drogowego: od ok. 8,7 do ok. 13,9m.

Teren nie podlega rejestracji zabytków. Gdy podczas prac ziemnych prowadzonych przy przebudowie drogi gminnej zostaną odkryte przedmioty o zabytkowych cechach obowiązuje konieczność zabezpieczenia ich przed zniszczeniem i powiadomienie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## 2. Uzbrojenie terenu.

W pasie drogowym na odcinku prowadzonych robót zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- wodociąg,
- linia telekomunikacyjna,
- linia energetyczna eN.

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia widoczna jest na rys. „Plan zagospodarowania terenu”.

## IV. STAN PROJEKTOWANY

### 1. Założenia do projektowania.

Zaprojektowano drogę o przekroju drogowym z jezdnią bitumiczną o szer. od 3,5 m do 5m. Przyjęto przekrój dwukierunkowy o symbolu 1/1 wyposażony w odcinki o przekroju dwukierunkowym 1/2 umożliwiającym się wymijanie pojazdów (mijanka). Przewiduje się obustronne pobocza w granicach pasa drogowego o szerokości do 0,50 m.

Inwestycja położona jest na działkach nr: 283 i 439 w obrębie Młynisko Wieś, gm. Biała.

Zakres w/w robót pokazano w części rysunkowej opracowania.

### 2. Parametry projektowe.

- Droga wewnętrzna
- Rodzaj drogi - jednojezdniowa
- Prędkość projektowa: 30 km/h
- Szerokość jezdni : – od 3,5m do 5 m (według rys. „Plan zagospodarowania terenu”)
- Szerokość chodnika: od 1,00m do 1,80m, spadek poprzeczny 2%,
- Spadek poprzeczny jezdni: daszkowy oraz jednostronny 2 %.
- Szerokość poboczy:
  - pobocze z kruszywa 0,75 m, spadek poprzeczny 8%.
  - pobocze z kostki ekologicznej 1,00m, spadek poprzeczny 2%.

- Długość odc. dr. w opracowaniu: 610 m
- Kategoria obciążenia ruchem - KR 1
- Odwodnienie drogowe -na chłonną nawierzchnię pobocza oraz na niżej położone nieutwardzone tereny chłonne pasa drogowego

### **Układ sytuacyjny i wysokościowy**

Przebudowa nie wprowadza zmian niekorzystnych z punktu użytkownika drogi jak i nieruchomości przyległych. Realizacja inwestycji nie wymaga wywłaszczeń przyległych terenów.

### **Przekrój podłużny.**

Przekrój podłużny projektowanego obiektu dopasowany do ukształtowania terenu otaczającego, zabudowy istniejącej oraz możliwości odwodnienia.

Uwaga: Ze względu na prosty charakter robót Wykonawca jest zobligowany do wytyczenia niwelety drogi w terenie, dopasowując ją do ukształtowania terenu otaczającego, zabudowy istniejącej oraz możliwości odwodnienia. Po wytyczeniu niwelety Wykonawca przedstawi ją do zaakceptowania przez Inwestora.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych jest zobowiązany sprawdzić w terenie wszystkie wymiary i rzędne wysokościowe podane w niniejszym projekcie. Różnice w rysunkach i pomiarach terenowych oraz wszelkie rozbieżności wyjaśnić z projektantem przed rozpoczęciem robót budowlanych.

### **Konstrukcja jezdni – przebudowa** (odc. od km 0+067,05 do km 0+677,05)

Projekt zakłada rozbiórkę istniejącej naw. bitumicznej i wykonanie nowej, złożonej z następujących warstw:

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) gr. 4cm wg PN-EN 13108-1
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 4 cm wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm fr. 0/31,5 wg PN-EN 13242
- Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem (z betoniarni) C1,5/2  $\leq 4,0\text{MPa}$  gr. 10cm wg PN-EN14227

**Uwaga:**

Dopuszcza się stabilizację gruntu cementem wykonywaną na miejscu C1,5/2  $\leq$  4,0MPa, pod warunkiem, że Wykonawca robót przeprowadzi badania podłoża gruntowego pod względem przydatności do wykonania stabilizacji gruntu cementem na miejscu i uzyska pozytywne wyniki pod tym kątem oraz uzyska bezwzględnie akceptację Projektanta.

**Uwaga:**

Do wykonania podbudowy jezdni z kruszywa łamanego nie dopuszcza się stosowania kruszyw wapiennych oraz kruszyw pochodzenia osadowego.

Dojazd do działek zlokalizowanych przy proj. drodze:

Projekt zakłada przebudowę istniejących zjazdów z zachowaniem istn. ich szerokości. Zjazdy i dojścia do furtek należy wykonać zgodnie z rys. "Plan zagospodarowania terenu"

Projektowane zjazdy i dojścia do furtek należy dowiązać sytuacyjnie oraz wysokościowo do istniejącego zagospodarowania terenu.

Konstrukcja zjazdów:

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) gr. 4cm wg PN-EN 13108-1
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 4 cm wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm fr. 0/31,5 wg PN-EN 13242,
- Warstwa odsączająca z pisaku o  $k_{10} = 8$  m/dobę o gr. 10cm.

Przewiduje się również regulację wysokościową zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

**Pobocza:**

Projekt zakłada wykonanie umocnionych poboczy w granicach pasa drogowego:

1) pobocza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (fr. 0/31,5mm) o grubości 15 cm wg PN-EN 13242,

2) pobocza z kostki ekologicznej o szerokości 1,00m i wykonanego z następujących warstw:

- Kostka brukowa betonowa ekologiczna o gr. 8cm; wolne przestrzenie kostki wypełnione kruszywem naturalnym płukany o frakcji 8/12mm,
- Podsypka z kruszywa łam. stab. mech. frakcji 2/8mm (wysiewka) o gr. 5cm,

- Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. frakcji 8/31,5mm o gr. 15cm (krusz. płukane),
- Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. frakcji 31,5/63mm o gr. 21cm (krusz. płukane),
- Warstwa odsączająca z pisaku o  $k_{10} = 8$  m/dobę o gr. 10cm.

Uwaga:

Podbudowa z kruszywa zamknięta w geowłókninie separacyjno-filtrującej umożliwiającej swobodny odpływ wód opadowych z podbudowy do warstwy odsączającej i gruntu, jednocześnie zapobiegająca dostawianiu się drobnych cząstek z warstwy odsączającej i gruntu do podbudowy (szczegóły rozwiązania zgodnie z rys. nr 3a – Przekrój konstrukcyjny (PK)).

Parametry geowłókniny separacyjno-filtracyjnej:

- wytrzymałość na rozciąganie: min. 20 kN/m,
- wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny wyrobu: min. 55 l/m<sup>2</sup>/s,
- odporność na przebicie statyczne (CBR): min. 1500N,
- wydłużenie przy max. obciążeniu: min. 40%,
- wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie wyrobu: min. 4,0E-6 m<sup>2</sup>/s.

Uwaga:

Dokładna typ (kształt), kolorystyka kostki brukowej betonowej ekologicznej w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Chodnik:

Konstrukcja chodnika - odc. od km 0+067,05 do km 0+586,45

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) gr. 4cm wg PN-EN 13108-1
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 4 cm wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm fr. 0/31,5 wg PN-EN 13242
- Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem (z betoniarni) C1,5/2  $\leq 4,0$ MPa gr. 10cm wg PN-EN14227

### 3. Odwodnienie.

Wody opadowe poprzez odpowiednio zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne odprowadzane na chłonną nawierzchnię pobocza oraz na niżej położone nieutwardzone tereny chłonne pasa drogowego.

### 4. Roboty ziemne i towarzyszące.

Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia powinny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno – wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć.

Regulacje: Zasuwy wodociągowe zlokalizowane w pasie robót należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych. Wszystkie skrzynki, mają być prawidłowo oprawione w projektowanej nawierzchni. Uszkodzone skrzynki zaworów wody należy wymienić na pełnowartościowe (nowe).

### 5. Oznakowanie

Na przedmiotowym odcinku przewiduje się wprowadzenie zmian w stałej organizacji ruchu.

Zakres zmian wg Projektu zmiany stałej organizacji ruchu, który stanowi odrębne opracowanie.

### 6. Wpływ obiektu na środowisko.

Podczas prowadzonych prac budowlanych należy zwrócić szczególną ostrożność, aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska. Projektowany obiekt nie będzie miał ujemnego wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym wpływ na wody powierzchniowe i podziemne. Wykonawca powinien w czasie prowadzenia prac stosować się do wszelkich przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego oraz unikania uciążliwości dla osób trzecich.

### 7. Inne zalecenia:

- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.);
- roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP;



- nadzór nad robotami przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami;
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót,
- po wykonaniu wszystkich robót drogowych pas drogowy oczyścić

## V. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

1. Wykonawca odpowiada za technologię, organizację a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje oraz problemy sytuacyjno-wysokościowe, ujawnione w trakcie budowy lub na etapie wytyczenia elementów robót, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi nadzoru wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
2. Jeśli rozwiązanie problemu wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
3. Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
4. Uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ujawnieniu nieprawidłowości – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób, aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
5. Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji lub niedostosowań sytuacyjno-wysokościowych. W takim przypadku, koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie ujawnionego problemu a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

## VI. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów. Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej w m. Biała Parcela, gm. Biała.

Przewidziano wykonanie robót jednoetapowo.

Kolejność wykonywania prac:

- roboty pomiarowe,
- prace rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych drogi, chodnika,
- prace porządkowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Droga przebiega przez teren zabudowany i łączy się z drogą wewnętrzną w obrębie Szkoły Podstawowej.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony ludzi.

W pasie drogowym na odcinku prowadzonych robót zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- wodociąg,
- linia telekomunikacyjna,
- linia energetyczna eN.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

W trakcie realizacji robót drogowych mogą występować następujące elementy stwarzające zagrożenia dla pracowników i użytkowników dróg:

- praca maszyn budowlanych,
- przenoszenie ciężkich materiałów,
- ruch pojazdów poruszających się drogą,
- roboty ziemne,

- praca w pobliżu linii energetycznej,
- praca w pobliżu sieci wodociągowej,
- roboty budowlane dotyczące wykonania podbudowy oraz nawierzchni z mas bitumicznych.

Należy wprowadzić taką organizację ruchu drogowego (zatwierdzoną przez organ zarządzający ruchem) według, której obowiązywać będą przepisy ruchu drogowego.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Celem zminimalizowania zagrożeń przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych. Kierownik budowy przeprowadzić powinien dodatkowy instruktaż na budowie z uwzględnieniem występujących zagrożeń. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochronny (szczególnie kamizelki odbłaskowe).

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- 1) Prace w pasie drogowym powinny być prowadzone przy zabezpieczeniu zgodnym z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.
- 2) Pracownicy winni zostać poinformowani o nr telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochronny ppoż. itp.
- 3) Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiedni asortyment ubrań roboczych (kamizelki, kaski, obuwie itp.), dostosowany do rodzaju robót, które wykonują.

OPRACOWAŁ:

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## **ZAŁĄCZNIKI**