

Rodzaj opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot opracowania:

Nazwa, adres obiektu budowlanego i nr ewid. działek na których obiekt jest usytuowany:

**Przebudowa drogi powiatowej Nr 1089R od drogi 854 – Goczałkowice
w zakresie budowy chodnika w m. Wrzawy**
(km 0+098 – 0+665)

(Km lokalny 0+000 do 0+567)

Kategoria obiektu: XXV

Jednostka ewidencyjna: Gorzyce, obręb 0006 Wrzawy,
dz. nr ew.: 1996/3

Inwestor:

**Powiat Tarnobrzeski
Zarząd Dróg Powiatu Tarnobrzieskiego
39-460 Nowa Dęba, ul. Ogrodowa 20**

Nazwa i adres jednostki projektowania:

*Imiona i nazwiska projektantów wraz z określeniem zakresu opracowania, nr uprawnień
budowlanych, daty opracowania, podpisy:*

**SAPROJEKT mgr Aneta Sikora
37-400 Nisko, ul. Leśna 16**

Projektant:

mgr inż. Adam Sikora

Nisko, Kwiecień 2023 r

Projekt wykonawczy – część opisowa

1. Przedmiot inwestycji, lokalizacja:

- Projektowane przedsięwzięcie obejmuje przebudowę drogi powiatowej Nr 1089R od drogi 854 – Goczałkowice w zakresie budowy chodnika na odcinku od km 0+098 – 0+665 po stronie prawej w m. Wrzawy (Km lokalny 0+000 do 0+567).

Celem przebudowy jest poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego – pieszych, przy zapewnieniu dalszego pełnienia przypisanej funkcji drogi powiatowej.

- Projektowany zakres inwestycji przewidziany jest do realizacji na podstawie tzw. „zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych” w trybie określonym w Ustawie Prawo Budowlane.

- **Inwestor:**

Powiat Tarnobrzeski

Zarząd Dróg Powiatu Tarnobrzeskiego

39-460 Nowa Dęba, ul. Ogrodowa 20

- **Lokalizacja robót:**

Województwo Podkarpackie, Powiat Tarnobrzeski, Gmina Gorzyce

Jednostka ewidencyjna: Gorzyce, obręb 0006 Wrzawy, dz. nr ew.: 1996/3

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Na projektowanym do przebudowy odcinku drogi powiatowej, przebiegającym po terenie Gminy Gorzyce, nie obowiązują ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego.

W stanie istniejącym na obszarze objętym opracowaniem funkcjonuje droga powiatowa o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni: 4,5m, wyposażona w pobocza gruntowe, zjazdy do posesji. Stan techniczny drogi uznać należy za zadowalający bez uszkodzeń w postaci wyboi, deformacji ograniczających przejezdność i komfort jazdy. Droga powiatowa na przedmiotowym odcinku nie jest wyposażona w elementy infrastruktury dla ruchu pieszego, tj. chodniki, co wpływa ujemnie na poziom bezpieczeństwa ruchu niechronionych uczestników ruchu drogowego.

3. Dane ogólne.

Droga wg ewidencji zarządcy funkcjonuje w klasie technicznej L – lokalna.

Aktualne parametry drogi:

- kategoria obciążenia ruchem – KR 1,
- konstrukcja nawierzchni jezdni – podatna,
- nawierzchnia jezdni – bitumiczna,
- przekrój – jednojezdniowy, dwupasowy,
- szerokość nawierzchni jezdni – 4,50m (2 x 2,25),
- pobocza – gruntowe, śr. 1,00 m,
- urządzenia odwadniające teren zielony pasa drogowego,
- lokalnie chodnik o szer. 1,50 m i 1,30m.

4. Projektowany stan zagospodarowania terenu:

Projektowane zagospodarowanie polegać będzie na przebudowie elementów geometrycznych drogi poprzez:

- wykonanie chodnika w km 0+098 – 0+665 po stronie prawej w m. Wrzawy (Km lokalny 0+000 do 0+567), jako wydzielonej strefy dla ruchu pieszych w lokalizacji odsuniętej od jezdni,
- usprawnienie odwodnienia drogi
- poprawę geometrycznych i konstrukcyjnych parametrów istniejących zjazdów z drogi poprzez ukształtowanie prawidłowych parametrów.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- chodnik o naw. z kostki brukowej betonowej – 581,5 m²
- zjazdy przez chodnik o naw. z kostki brukowej betonowej - 181,2 m²
- długość odcinka objętego pracami 567m

5. Projekt konstrukcji chodnika i zjazdów w ciągu chodnika.

Dla chodnika projektuje się konstrukcję o następującym układzie warstw:

- nawierzchnia z kostki brukowej, betonowej gr. 6 cm na podsypce z kruszywa łamanego frakcji 2 / 8 mm gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 / 31,5 mm gr. 15 cm,
- podsypka piaskowej gr. 10 cm.

Nawierzchnia ze spadkiem poprzecznym jednospadowym o wartości 1,5 %, ograniczona krawężnikiem betonowym 20 x 30 cm na ławie betonowej z oporem gr. 15 cm z betonu C12/15 (B-15) i podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm, oraz obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 10 cm.

Dla chodnika obciążonego ruchem pojazdów projektuje się konstrukcję zjazdów o następującym układzie warstw:

- nawierzchnia z kostki brukowej, betonowej gr. 8 cm na podsypce z kruszywa łamanego frakcji 2 / 8 mm gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 / 31,5 mm gr. 15 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 / 63 mm gr. 20 cm,
- podsypka piaskowa gr. 10 cm.

Nawierzchnia ze spadkiem poprzecznym jednospadowym o wartości dostosowanej do pochylenia zjazdów (max. 3 % na szerokości chodnika), na dalszym odcinku max. 5 %, ograniczona obustronnie zaniżonymi krawężnikami betonowym 20 x 30 cm na ławie betonowej z oporem gr. 15 cm z betonu C12/15 (B-15) i podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm.

Zjazdy projektuje się w klasie C2, nawierzchnia zjazdów o szer. 5,0 m poza obrysem chodnika z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 / 31,5 mm gr. 20 cm.

6. Projekt konstrukcji ścieku przychodnikowego.

Projektuje się ściek przychodnikowy pomiędzy istniejącą jezdnią, a projektowanym chodnikiem z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na ławie betonowej gr. 15 cm z betonu C12/15 (B- 15) i podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm z cięciem nawierzchni piłą:

Ściek przychodnikowy wraz z krawężnikiem projektuje się również jako pas bezpieczeństwa, zgodnie z § 79, ust. 1 Rozp. M.I. z dnia 24.06.2022 r w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dot. dróg publicznych.

7. Geotechniczne warunki posadowienia budowli:

Warunki gruntowo – wodne podłoża.

a) warunki wodne.

Poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej od 1 do 2 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni.

wykopy < lub = 1,0 m – przeciętne,

nasypy < lub = 1,0 m – przeciętne.

b) warunki gruntowe.

Cechy gruntu zalegającego w istniejącym korpusie – żwiry i pospółki, piaski – grupa nośności podłoża dla warunków wodnych przeciętnych – G1. Wskaźnik nośności CBR < lub = 10 %.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża gruntowego – 1,00, wtórny moduł odkształcenia – 100.

8. Rozwiązania architektoniczno – budowlane.

Przebudowę drogi powiatowej zaprojektowano w nawiązaniu do obecnie posiadanych przez nią parametrów z uwzględnieniem tzw. „trudnych warunków” wynikających z lokalnych ograniczeń istniejącego ukształtowania i zagospodarowania terenu pasa drogowego. Zastosowanie rozwiązania standardowego w zakresie chodnika, tj. szerokości 1,80 m, określonego w § 29, ust. 1 wymagałoby na całym projektowanym do przebudowy odcinku nabycia nowych terenów w celu poszerzenia pasa drogowego. W związku z tym musiałaby zostać przeprowadzana procedura podziału znacznej liczby nieruchomości, w tym zabudowanych, oraz ich wykup, co spowodowałoby powstanie rażąco wysokich kosztów w cyklu życia drogi względem zastosowanego rozwiązania alternatywnego.

Zgodnie z § 29, ust. 2 zastosowano szer. nawierzchni chodnika 1,50 m oraz 1,30 m.

Parametry geometryczne chodnika.

- a) szerokość nawierzchni chodnika; 1,50 m, / 1,30m
- b) przekrój poprzeczny i spadek – jednospadowy o wartość 1,5 %.

Parametry geometryczne zjazdów.

- a) szerokość zjazdów w klasie C2: 5,00 m ze skosami do szer. 8,00 m przy jezdni,
- b) przekrój poprzeczny i spadek – dostosowany do istniejących zjazdów i bram.

Parametry geometryczne pod ścieku przykrawężnikowego.

- a) szerokość; 0,3 m,
- b) przekrój poprzeczny i spadek – jednospadowy o wartość 2 %.

9. Odwodnienie.

Odwodnienie na dotychczasowych zasadach, tj. odwodnienie powierzchniowe, poprzez wyregulowane spadki podłużne i poprzeczne na teren zielony pasa drogowego. Projektuje się na całym odcinku chodnika ściek przykrawężnikowy z brukowej kostki betonowej o szer. 30 cm. Dla przeprowadzenia wód pod chodnikiem projektuje się ścieki korytkowe z prefabrykowanych elementów betonowych o wym. 50x50/20 cm kryte płytami betonowymi o wym. 50x50x7 cm. Ponadto jako dodatkowe odwodnienie drogi przewidziano zastosowanie wpustów krawężnikowo ulicznych połączonych ze studniami rewizyjnymi, które połączone są między sobą drenażem.

10. Wpływ na środowisko.

Projektowana przebudowa nie spowoduje emisji zanieczyszczeń, wibracji, hałasu, nie wytwarza odpadów i nie ma wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Nie wywołuje negatywnego wpływu na środowisko, na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie.

11. Roboty ziemne.

Na projektowanym do przebudowy odcinku drogi powiatowej roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryta, profilowania podłoża pod nowe warstwy konstrukcyjne chodnika. Masy ziemne zostaną zużyte na miejscu poprzez wbudowanie w korpus nasypu drogowego.

12. Kanał technologiczny.

Zgodnie z art. 39, ust. 6 ustawy drogach publicznych zarządca drogi jest obowiązany zlokalizować kanał technologiczny w pasie drogowym w trakcie budowy lub przebudowy dróg publicznych. Jednocześnie zgodnie z art. 39, ust. 6ba, pkt. 4 obowiązek ten nie dotyczy przypadku przebudowy drogi, jeżeli w istniejącym pasie drogowym przebudowywanej drogi, brak jest miejsca na zlokalizowanie kanału technologicznego zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, co zostało potwierdzone oświadczeniem inwestora dołączonym do dokumentacji organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Zgodnie z § 95 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. R.P z dnia 20 lipca 2022 r, poz. 1518) kanały technologiczne projektuje się poza jezdnią, częścią pobocza o nawierzchni twardej i opaską wewnętrzną na głębokości uniemożliwiającej naruszenie części i urządzeń drogi, drogowych budowli ziemnych, oraz drogowych obiektów inżynierskich lub zmniejszenie ich stateczności.

Istniejący pas drogowy na projektowanym do przebudowy odcinku drogi posiada jedynie jezdnię, oraz pobocza gruntowe o szer. ok. 1,00 m. Zaprojektowanie kanału technologicznego w w/w pasie drogowym jest niemożliwe z uwagi na brak miejsca do lokalizacji urządzeń zgodnie z przywołanymi wyżej przepisami. Brak możliwości lokalizacji kanału w jezdni, brak możliwości zlokalizowania kanału w poboczu z uwagi na naruszenie (zmniejszenie) stateczności drogowej budowli ziemnej, tj, korpusu drogowego i konstrukcji jezdni.

Jednocześnie zgodnie z art. 39, ust. 6ba, pkt. 4 obowiązek ten nie dotyczy również przypadku budowy lub przebudowy drogi o długości do 1000 metrów, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- a) projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron,
- b) w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego, zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego, wieloletnią prognozą finansową jednostki samorządu terytorialnego, programem wieloletnim wydanym na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych lub planami, o których mowa w art. 20 pkt 1 lub 2.

W przypadku przedmiotowej inwestycji zachodzi w/w przesłanka, dlatego też nie ma obowiązku lokalizacji kanału technologicznego na podstawie art. 39, ust. 6ba, pkt. 1 ustawy o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1693, 1768, 1783.).

13. Wytyczne realizacyjne.

1. Do robót przystąpić po uprawomocnieniu się zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,
2. Przed przystąpieniem do realizacji robót i w czasie ich wykonywania należy zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniach, celem ich uwzględnienia przy budowie,
3. Przed rozpoczęciem robót wprowadzić oznakowanie zgodne z zatwierdzonym Projektem Czasowej Organizacji Ruchu,
4. Do wykonania robót należy użyć materiałów spełniających wymagania stosownych norm budowlanych.
5. Szczegółowe dane zakresów robót objętych niniejszym opracowaniem zestawiono w przedmiarach robót, oraz specyfikach technicznych.
6. Podczas prowadzenia robót zapewnić zabezpieczenie przed uszkodzeniem lub zniszczeniem znaki osnowy geodezyjnej, w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w znaki podlegają odtworzeniu na koszt wykonawcy.

Projektant:

mgr inż. Adam Sikora