

Rodzaj opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

Przedmiot opracowania:

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

Przebudowa drogi powiatowej Nr 1030R Grębów – Stany w m. Krawce

Nr ewid. działek: 1894/1 obr. Nr 0004 Krawce

Inwestor:

**Powiat Tarnobrzeski
39-400 Tarnobrzeg, ul. 1 Maja 4**

Zarząd drogi:

**Zarząd Dróg Powiatu Tarnobrzeskiego
39-460 Nowa Dęba, ul. Ogrodowa 20**

Nazwa i adres jednostki projektowania:

**EL-PRO Elżbieta Śliwińska
37-403 Pysznica, ul. Topolowa 18A**

Projektant:

mgr inż. Piotr Śliwiński
upr. nr ewid. PDK/0122/PWOD/08

Pysznica, lipiec 2023 r.

Rodzaj opracowania:	OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Przedmiot opracowania:	<i>Przebudowa drogi powiatowej Nr 1030R Grębów – Stany w m. Krawce</i>
	część opisowa

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa z Inwestorem,
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. RP z dnia 29.12.2021 r, poz. 2454),
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (D.U. RP z dnia 20.07.2022 r, poz. 1518),
- 1.4. Uzgodnienia z Inwestorem,
- 1.5. Kopia aktualnej mapy zasadniczej w skali 1 : 500,
- 1.6. Pomiary w terenie,
- 1.7. Obowiązujące przepisy i normy.

2. Dane ewidencyjne.

- 2.1. Inwestor: Powiat Tarnobrzeski, 39-400 Tarnobrzeg, ul. 1 Maja 4.
- 2.2. Zarząd drogi: Zarząd Dróg Powiatu Tarnobrzeskiego, 39-460 Nowa Dęba, ul. Ogrodowa 20.
- 2.3. Zakres terenu – działki nr ewid.: 1894/1 obr. Nr 0004 Krawce.

3. Przedmiot inwestycji.

Opracowanie obejmuje przebudowę drogi powiatowej Nr 1030R Grębów – Stany w m. Krawce - km roboczy 0+000,00 – 0+579,60 (dz. nr ewid. 1894/1 obr. 0004 Krawce).

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

W stanie istniejącym na obszarze objętym opracowaniem funkcjonuje droga powiatowa o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni 5,50 m, wyposażona w pobocza gruntowe, urządzenia odwadniające, zjazdy do posesji. Stan techniczny nawierzchni drogi na przedmiotowym odcinku uznać należy za niezadowalający (spękania, ubytki, nierówności), dlatego też niezbędne jest zaplanowanie i wykonanie niezbędnych robót modernizacyjnych.

Jednocześnie istniejący ciąg pieszy po lewej stronie w km roboczym 0+015,00 – 0+447,00 również wykazuje uszkodzenia, które wymagają likwidacji poprzez wykonanie wyrównania nawierzchni.

5. Projektowany stan zagospodarowania.

Projektowane zagospodarowanie polegać będzie na przebudowie elementów geometrycznych i konstrukcyjnych drogi poprzez:

- wykonanie wzmocnienia i wyrównania istniejącej nawierzchni jezdni w km roboczym 0+000,00 – 0+579,60 poprzez ułożenie nowych warstw konstrukcyjnych z betonu asfaltowego,

- wykonanie wyrównania i korekty wysokościowej istniejącej nawierzchni ciągu pieszego (chodnika) w km roboczym 0+015,00 – 0+447,00 jako strefy ruchu pieszych uczestników ruchu drogowego,
- usprawnienie odwodnienia drogi poprzez oczyszczenie z namułu istniejących urządzeń odwadniających (wpusty deszczowe), wprowadzeniu częściowego odwodnienia rowem szczelnym (krytym) poprzez wpusty deszczowe z przykanalikami, studnie rewizyjne,
- poprawę geometrycznych i konstrukcyjnych parametrów istniejących zjazdów z drogi powiatowej poprzez ukształtowanie prawidłowych parametrów.

6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- 6.1. powierzchnia chodnika: 648 m²
- 6.2. powierzchnia jezdni podlegającej przebudowie (wzmocnieniu); 3220 m²

7. Dane informacyjne:

- 7.1. Tereny na których projektuje się przebudowę nie są wpisane do rejestru zabytków, oraz nie podlegają ochronie konserwatorskiej,
- 7.2. Na terenie projektowanej przebudowy nie występują wpływy eksploatacji górniczej,
- 7.3. Nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

8. Zalecenia:

- 8.1. Niniejszą dokumentację wraz ze zgłoszeniem zamiaru wykonania robót budowlanych złożyć do właściwego organu architektoniczno - budowlanego,
- 8.2. Roboty wykonywać zgodnie z projektem wykonawczym, zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót w pasie drogowym,
- 8.3. Przez okres istnienia obiektu budowlanego przechowywać wszystkie dokumenty i opracowania projektowe związane z budową, przebudową, itp. – art. 63, ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane.

Rodzaj opracowania:	OPIS ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
Przedmiot opracowania:	<i>Przebudowa drogi powiatowej Nr 1030R Grębów – Stany w m. Krawce</i>
	opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa Inwestorem,
- 1.2. Uzgodnienia z Inwestorem,
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. RP z dnia 29.12.2021 r, poz. 2454),
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (D.U. RP z dnia 20.07.2022 r, poz. 1518),
- 1.5. Kopia aktualnej mapy zasadniczej w skali 1 : 500.

2. Dane ogólne.

Opracowanie obejmuje przebudowę drogi powiatowej Nr 1030R Grębów – Stany w m. Krawce - km roboczy 0+000,00 – 0+579,60 (dz. nr ewid. 1894/1 obr. 0004 Krawce). 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 – 5,50 m (2 x 2,75 m),
- chodnik z kostki brukowej betonowej o szer. 1,50 m,
- pobocza – gruntowe, standardowe o szer. 0,75 m,
- urządzenia odwadniające – system szczelny, wpusty deszczowe, studnie rewizyjne.

3. Konstrukcji nawierzchni chodnika i zjazdów.

Dla chodnika w km roboczym 0+015,00 – 0+447,00 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 ,
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 / 31,5 mm gr. średnio 5 cm,
- istniejącą podbudowa gr. ok 15 cm.

Nawierzchnia ze spadkiem poprzecznym jednospadowym o wartości 1,5 %, ograniczona obustronnie obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem gr. 15 cm z betonu C12/15 (B-15) i podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm. Dla nawierzchni chodnika obciążonego ruchem pojazdów oraz zjazdów projektuje się następującą konstrukcję:

- nawierzchnia z kostki brukowej, betonowej gr. 8 cm (kolor) na podsypce z kruszywa łamanego frakcji 2 / 8 mm gr. 4 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 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem gr. 15 cm z betonu C12/15 (B-15) i podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm.

4. Projekt przebudowy (wzmocnienia) konstrukcji nawierzchni jezdni.

Okres eksploatacji dla klasy Z – konstrukcje podatne i półsztywne (przebudowywane) – 20 lat.
Wyznaczenie obciążenia ruchem: SDR prognozowany dla połowy okresu eksploatacji – 10 lat, tj. 2033 rok. $L = (N_1 \times r_1 + N_2 \times r_2 + N_3 \times r_3) \times f$

L – liczba osi obliczeniowych na dobę na obliczeniowych pas ruchu

L = 9 osi obliczeniowych na dobę na obliczeniowy pas ruchu

Dla 9 osi 115 kN - **kategoria ruchu KR1.**

Dla wykonania przebudowy (wzmocnienia) nawierzchni jezdni w km roboczym 0+000,00 – 0+579,60 projektuje się konstrukcję o następującym układzie warstw:

- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W50/70 w ilości 100 kg / m² (śr. 4 cm),
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70, gr. warstwy po zagęszczeniu 4 cm.

Pobocza projektuje się standardowe jak dla klasy drogi L o szer. 0,75 m umocnione kruszywem łamanym frakcji 0/31,5mm – grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.

5. 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.

6. Rozwiązania architektoniczno – budowlane.

Przebudowę drogi powiatowej zaprojektowano w nawiązaniu do obecnie posiadanych przez nią parametrów z uwzględnieniem dla chodnika 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 pkt. 1 wymagałoby 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 pkt. 2 na projektowanym do przebudowy chodniku zapewnione są miejsca do wymijania się osób ze szczególnymi potrzebami o długości nie mniejszej niż 2,0 m i szerokości nie mniejszej niż 1,8 m poprzez liczne zjazdy na posesje, których długość wynosi 5,0 m, a szerokość od 2,5 do 3,5 m.

Przyjęto następujące parametry geometryczne elementów drogowych.

Parametry geometryczne jezdni:

a) szerokość nawierzchni jezdni: 5,50 m (2 x 2,75 m),

b) przekrój poprzeczny i spadek: daszkowy o wartości 2 % na prostych,

Parametry geometryczne chodnika.

a) szerokość nawierzchni; 1,50 m (w tzw. trudnych warunkach),

b) przekrój poprzeczny i spadek – jednospadowy o wartość 1,5 %.

Parametry geometryczne zjazdów.

- a) szerokość zjazdów: 5,00 m,
- b) przekrój poprzeczny i spadek – dostosowany do istniejących zjazdów i bram.

Parametry geometryczne pobocza.

- a) szerokość; 0,75 m,
- b) przekrój poprzeczny i spadek – jednospadowy o wartość 6 %.

7. Odwodnienie.

Odwodnienie na dotychczasowych zasadach, tj. odwodnienie powierzchniowe, poprzez wyregulowane spadki podłużne i poprzeczne do istniejących oczyszczonych z namułu wpustów deszczowych i studni rewizyjnych. Część odcinka z uwagi na wąski pas drogowy projektuje się odwodnić za pomocą rowu szczelnego (krytego) z rur PEHD SN8 o średnicy 250 mm do istniejącego szczelnego systemu odwodnienia drogi. Rów szczelny, kryty wyposażono w wpusty deszczowe betonowe fi 500 mm z rusztem żeliwnym prostym wraz z przykanalikami z rur PEHD SN8 o średnicy 160 mm, oraz studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych fi 800 mm z włączami żeliwnymi typu ciężkiego.

8. 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.

9. Roboty ziemne.

Na projektowanym do przebudowy odcinku drogi powiatowej roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryta, profilowania podłoża pod nowe warstwy konstrukcyjne zjazdów. Masy ziemne zostaną zużyte na miejscu.

10. 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 w 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.

Mając na uwadze obydwie w/w przesłanki jakie mają miejsce w tym przypadku i długość przebudowywanej drogi, tj. 579,60 m 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.).

11. Wytyczne realizacyjne.

- 11.4. Do robót przystąpić po uprawomocnieniu się zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,
- 11.5. Przed przystąpieniem do realizacji robót i w czasie ich wykonywania należy zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniach, celem ich uwzględnienia przy budowie,

- 11.6. Przed rozpoczęciem robót wprowadzić oznakowanie zgodne z zatwierdzonym Projektem Czasowej Organizacji Ruchu,
- 11.7. Do wykonania robót należy użyć materiałów spełniających wymagania stosownych norm budowlanych.
- 11.8. **Szczegółowe dane zakresów robót objętych niniejszym opracowaniem zestawiono w przedmiarach robót, oraz specyfikach technicznych.**
- 11.9. **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.**