

# PROJEKT TECHNICZNY

## Przebudowa drogi gminnej nr 215522P

### Krosno-Bukowiec

Inwestycja zlokalizowana na działkach nr:

10 w Obrębie ew. Krosno;

50, 46/1, 31/2, 14 w Obrębie ew. Bukowiec

**Lokalizacja: wieś Krosno i Bukowiec**

**Kategoria obiektu budowlanego: XXV**

### SPIS TREŚCI DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

#### I. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – str.2
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO – str.2
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA – str.3
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO – str.3
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ POSADOWIENIE OBIEKTU – str.4
6. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE – str.5

#### II. Część rysunkowa

Rys.1. Plan sytuacyjny

Rys.2. Przekroje normalne

Rys.3. Szczegóły konstrukcyjne/sprawdzenie widoczności

Rys.4.1-4.7 Przekroje w miejscach przepustów

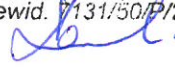
Rys.5. Przekrój podłużny

**Projektant:**

mgr inż. Janusz Kamiński

nr upr. proj. 7131/50/P/2002

mgr inż. Janusz Kamiński  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. 7131/50/P/2002



**Asystent Projektanta:**

inż. Fryderyk Kamiński

Egz. nr 2

Wągrowiec, 20 grudnia 2022 r.

## **I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO**

### **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej Krosno-Bukowiec o długości 2096,42m, położonej na terenie Gminy Wągrowiec w jej północnej części w Powiecie Wągrowieckim. Zgodnie z Polską Klasyfikacją Obiektów Budowlanych (PKOB) wprowadzoną rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999 r. (DZ.U. Nr 112, poz. 1316) wraz ze zmianami z 2002 r. (Dz. U. Nr 18, poz. 170) powyższe obiekty klasyfikuje się następująco:

- dla budowy nawierzchni drogi: Sekcja 2 „Obiekty inżynierii lądowej i wodnej”, Dział 21 „Infrastruktura transportu” Grupa 211 „Autostrady, drogi ekspresowe, ulice i drogi pozostałe”, Klasa 2112 „Ulice i drogi pozostałe”,

Obiekt budowlany przewidziany do realizacji w ramach zamierzenia budowlanego należy do:

**Kategoria XXV** – drogi i kolejowe drogi szynowe.

### **2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zamierzeniem budowlanym jest przebudowa drogi gminnej Krosno-Bukowiec. Korzystać z drogi będą przede wszystkim mieszkańcy gospodarstw położonych przy tej drodze poruszający się samochodami osobowymi, maszynami rolniczymi, rowerami oraz pieszo.

Zamierzenie budowlane odpowiada w pełni funkcji przewidzianej dla danego terenu, a projektowane zagospodarowanie obejmuje:

- przebudowę jezdni bitumicznej z wykorzystaniem jako podbudowę dla projektowanej nawierzchni bitumicznej o długości 2096,42m,
- przebudowę/budowę zjazdów do gospodarstw i na pola w miejscu ich obecnej lokalizacji,
- wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem,

- ukształtowanie wysokościowe projektowanych nawierzchni utwardzonych dostosowane zostało do istniejących rzędnych terenu, a w szczególności do zjazdów.

### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA**

Projektowana droga posiadać będzie nawierzchnię wykonaną z betonu asfaltowego. Przebieg drogi ma zbliżony do prostoliniowego z łukami poziomymi o niewielkim kącie zwrotu. Projektowana niweleta ma charakter podobny do obecnego ukształtowania, jedynie jest wyniesiona nieco wyżej (średnio około 12-25cm) ponad istniejącą nawierzchnię kruszywową – wynika to ze wzmocnienia istniejącej konstrukcji – ostateczna niweleta drogi będzie ukształtowana po wykonaniu podbudowy z MCE metodą na miejscu. Pochylenie poprzeczne drogi ma charakter daszku z dwuprocentowymi spadkami nawierzchni w kierunku pobocza gruntowego.

### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

#### **4.1. Zestawienie powierzchni i ilości**

- przebudowa nawierzchni jezdni bitumicznej o powierzchni - ok. 11 462m<sup>2</sup>,
- budowa/przebudowa nawierzchni bitumicznej na zjazdach - ok. 1008m<sup>2</sup>,
- utwardzenie poboczy kruszywem – ok. 3 150m<sup>2</sup>,
- przebudowa przepustów pod koroną drogi – 2 szt.
- przebudowa/budowa przepustów pod zjazdami – 5 szt.
- budowa peronów przystankowych – 3 szt.
- montaż lamp o zasilaniu solarnym – 8 szt.
- montaż radarowego pomiaru prędkości o zasilaniu solarnym – 1 szt.

#### **4.2. Parametry techniczne**

- Długość drogi – 2096,42m.
- Szerokość jezdni – 5,00m.
- Szerokość peronów przystankowych – 2,00m.
- Szerokość poboczy umocnionych kruszywem – 0,75m.



#### 4.3. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja jezdni na istniejącej nawierzchni bitumicznej:

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 11 S – gr. 4cm,
- skropienie emulsją asfaltową 0,3 kg/m<sup>2</sup>,
- warstwa wyrównawcza: beton asfaltowy AC 16 W – gr. 5cm,
- skropienie emulsją asfaltową 0,7 kg/m<sup>2</sup>,
- warstwa odpężająca z kłsm 0/31,5 mm – gr. 7cm,
- podbudowa z mieszanki mineralno-cementowo-emulsyjnej MCE – gr. 20cm.
- warstwa odsączająca lub stabilizacja gruntu cementem w razie potrzeby.

Konstrukcja jezdni bitumicznej w miejscach wymiany (przepusty, wloty):

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 11 S - 4cm,
- skropienie emulsją asfaltową 0,3 kg/m<sup>2</sup>,
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16 W - 5cm,
- skropienie emulsją asfaltową 0,7 kg/m<sup>2</sup>,
- podbudowa: tłuczeń łamany stabilizowany mech. frakcji 0/31,5mm - 7cm,
- dolna podbudowa: tłuczeń łamany stabilizowany mech. frakcji 0/63mm 13cm,

Uwaga!

W miejscu połączenia z drogą wojewódzką ułożyć siatkę wzmacniającą pomiędzy warstwami bitumicznymi.

Konstrukcja jezdni na zjazdach:

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 11 S - 4cm,
- skropienie emulsją asfaltową 0,3 kg/m<sup>2</sup>,
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16 W - 5cm,
- skropienie emulsją asfaltową 0,7 kg/m<sup>2</sup>,
- podbudowa: tłuczeń łamany stabilizowany mech. frakcji 0/31,5mm - 7cm,
- dolna podbudowa: tłuczeń łamany stabilizowany mech. frakcji 0/63mm 13cm,
- grunt rodzimy G1 po wyprofilowaniu i dogęszczeniu E2 min. 80 MPa.

Konstrukcja peronów przystankowych:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa szara gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa: chudy beton o  $R_m = 6-9$  MPa gr. 20cm.

#### 5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ POSADOWIENIE OBIEKTU

W związku z rozpoznaniem stanu technicznego podłoża gruntowego

wykonano następujące prace:

- odwiercono 2 otwory badawcze o głębokości 2,0 m razem 4,0 mb,
- wykonano makroskopowe badania wszystkich próbek gruntu,
- stan gruntów niespoistych określono na podstawie oporu jaki stawiał grunt podczas wiercenia.

Omawiany teren znajduje się w granicach Równiny Wągrowieckiej jednostki fizjograficznej rzędu subregionu według podziału J. Kondrackiego (Narodowy Atlas Polski). Jest to obszar sandrów oraz teren oscylacji czarnkowskiej lądolodu

zlodowacenia śródkowopolskiego w stadiu poznańskiego (wg S. Kozarskiego).  
Budowa geologiczna terenu jest prosta.

Składa się na nią holoceniowa warstwa osadów kulturowych w postaci nasypów.  
Poniżej zalegają piaski średnie pochodzenia plejstoceniowego.

W trakcie prowadzonych wierceń (maj 2021 r.) nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Podłoże gruntowe w strefie oddziaływania konstrukcji nawierzchni należy do grupy nośności G1 wg „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”.

## **6. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

### **6.1. Zapotrzebowanie na wodę i sposób odprowadzania wód opadowych.**

Obiekt budowlany sam w sobie nie ma zapotrzebowania na wodę.

Wody opadowe zostaną przechwycone i odprowadzone z nawierzchni w kierunku pobocza gruntowego i dalej w teren zielony znajdujący się w pasie drogi.

### **6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.**

Powstały obiekt budowlany przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących od ruchu pojazdów na drodze dojazdowej do gruntów rolnych, poprzez upłynnienie ruchu spowodowane ułożeniem twardej nawierzchni o dużo większej równości niż przed budową (likwidacja dziur, likwidacja pylenia). Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Stwierdza się brak oddziaływania zamierzenia budowlanego na otoczenie.

### **6.3. Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów.**

W fazie eksploatacji powstawać będą odpady związane z funkcjonowaniem drogi. Zgodnie z wcześniej wymienionym katalogiem odpadów, najprawdopodobniej będą to:

02 01 03 - odpadowa masa roślinna,

20 03 01 - zmieszane odpady komunalne

20 03 03 - odpady z czyszczenia ulic i placów.

Odpady, których wytwarzanie przewiduje się na etapie eksploatacji inwestycji, z kodami określonymi w katalogu odpadów przedstawiono w tabeli poniżej.

Rodzaje odpadów	Kod	Magazynowanie	Zagospodarowanie, zgodnie z zał. 1 i 2
-----------------	-----	---------------	--



			ustawy o odpadach
Odpadowa masa roślinna	02 01 03	Kompostownik	Kompostownik
sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	Segregacja, w zakrytych pojemnikach, na składowisko	D1
Odpady powstałe w wyniku ewentualnych wypadków drogowych - wykazujące własności niebezpieczne	16 81 01*	Segregacja w zakrytych pojemnikach, na składowisko	D1
Odpady powstałe w wyniku ewentualnych wypadków drogowych - inne niż wymienione w 16 81 01	16 81 02	Segregacja w kontenerach, na składowisko	D1
Zmieszane odpady komunalne	20 03 01	Segregacja w pojemnikach, na składowisko	D1
Odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03	Segregacja w pojemnikach, na składowisko	D1

#### 6.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań.

Powstały obiekt budowlany przyczyni się do zmniejszenia emisji hałasu oraz drgań pochodzących od ruchu pojazdów na drodze, poprzez ułożenie nawierzchni o dużo większej równości niż przed budową (likwidacja dziur, nierówności).

#### 6.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, glebę i wody

Przewiduje się wycinkę pojedynczych skupisk krzewów o pow. nie przekraczającej 25m<sup>2</sup>.

Projektowane nawierzchnie położone są w miejscu istniejącej jezdni utwardzonej kruszywem i nie występuje tam gleba.

Obiekt budowlany nie będzie miał wpływu na wody podziemne, a wody powierzchniowe odprowadzone zostaną w teren zieleni przydrożnej znajdującej się w obrębie pasa drogowego.

Projektował:

*mgr inż. Janusz Kamiński*  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. 7131/50/P/2002

