

CZEŚĆ III

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO -

BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

**DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY
DROGI GMINNEJ W JANKACH STARYCH (DZ. EWID. NR 272, JEDN. EWID.:
141511_2, OBRĘB 0032 JANKI STARE), GMINA TROSZYN.**

I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.

1. Przedmiot opracowania.

Projekt opracowano w celu określenia sposobu przebudowy drogi gminnej w Jankach Starych, polegającej na budowie jezdni, zjazdów indywidualnych do prywatnych nieruchomości oraz wykonania poboczy żwirowych na odcinku w/w drogi.

Jednocześnie projekt służy do załatwienia spraw formalnych związanych z uzgodnieniami i uzyskaniem pozwolenia na wykonanie w/w przebudowy drogi gminnej o odpowiednich parametrach.

Dokumentacja budowlana obejmuje w szczególności wykonanie:

- projektu zagospodarowania terenu i pasa drogowego,
 - planu sytuacyjnego,
 - przekroi normalnych i konstrukcji nawierzchni wraz z wykonaniem szczegółów konstrukcyjnych,
-
- **Długość drogi do przebudowy wynosi 350,00mb.**

Przedmiotowa inwestycja spowoduje usprawnienie ruchu na drodze gminnej poprzez wykonanie nawierzchni utwardzonej - betonowej. Odpowiednio zaprojektowane przekroje normalne drogi wraz z powierzchniowym odprowadzeniem wód opadowych spowoduje uporządkowanie funkcjonowania odwodnienia odcinka drogi gminnej i ureguje spływ wód opadowych. Usprawnienie ruchu spowoduje zmniejszenie emisji spalin, hałasu i zapylenia co w oczywisty sposób zapewni poprawę warunków oddziaływania przedmiotowego odcinka drogi na środowisko w porównaniu do stanu istniejącego.

- **Parametry techniczne:**

- nawierzchnia jezdni o szerokości 5,00m,
- zjazdu – zmienna szerokość 4,00 – 5,00m,
- pobocza żwirowe o szerokości 0,75m,

Zestawienie powierzchni

Lp.	Opis	Jednostka miary
1.	Nawierzchnia jezdni,	1775,00 m ²
2.	Nawierzchnia zjazdów,	145,00 m ²
3.	Nawierzchnia poboczy żwirowych,	460,00 m ²

- **Stan istniejący**

Przedsięwzięciem jest inwestycja drogowa, polegająca na przebudowie drogi gminnej w Jankach Starych.

Przedmiotowa droga stanowi bezpośrednią obsługę komunikacyjną budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz gruntów rolnych zlokalizowanych przy granicy pasa drogowego.

Droga objęta opracowaniem pełni w chwili obecnej funkcję drogi dojazdowej do gruntów rolnych oraz istniejących zabudowań. Nawierzchnia drogi gminnej żwirowa o szerokości 4,00m.

Teren projektowanych robót budowlanych (zagospodarowania pasa drogowego) obejmuje działkę pasa drogowego o nr ewidencji geodezyjnej: **272**.

Linie rozgraniczające terenu inwestycji oznaczono na projektowanym zagospodarowaniu terenu pasa drogowego sporządzonym na mapie do celów projektowych w **skali 1:500**.

Szerokość pasa drogowego drogi objętej opracowaniem wynosi od 8,00 do 11,50 m.

W pasie drogowym zlokalizowane jest uzbrojenie techniczne:

- sieć wodociągowa,
- Sieć teletechniczna,

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji negatywnie oddziałujących lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym obiekt nie powoduje zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

Orientacyjną lokalizację miejsca prowadzonej inwestycji przedstawiono na rysunku nr 1.

II. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I ZABUDOWY ISTNIEJĄCEJ.

1. Analiza połączeń w istniejącym układzie komunikacyjnym.

Projektowana jezdnia wraz ze zjazdami indywidualnymi stanowić będą element drogi gminnej w miejscowości Janki Stare. Istniejący, funkcjonujący układ komunikacyjny należy do układu obsługującego teren miejscowości, w ramach którego odcinek drogi zapewnia dojazd do poszczególnych posesji zlokalizowanych wzdłuż pasa drogowego drogi gminnej. Oprócz obsługi przyległego terenu przedmiotowy ciąg komunikacyjny pełni również funkcje dojazdu do nieruchomości rolnych. Obiektami generującymi ruch decydujący o parametrach technicznych drogi jest zabudowa mieszkaniowa typu jednorodzinnej.

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu.

Projektowany obiekt stanowi element komunikacyjny z liniową formą architektoniczną uwarunkowaną przez przyległy do niego teren. Projekt budowy przedmiotowego układu przyległego do istniejącego odcinka drogi, będącego częścią istniejącego ciągu drogowego, wpisanego w istniejący krajobraz zgodnie z zamierzeniami w zakresie rozwoju obszaru gminy Troszyn, zgodnie z planem zagospodarowania gminy, nie wprowadza zasadniczych zmian dotychczasowych form architektonicznych i urbanistycznych na istniejącym terenie przyległym.

III. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE, , KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, WARUNKI I SPOSÓB JEGO POSADOWIENIA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

3.1 Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.

Projektowaną lokalizację i parametry projektowanej przebudowy drogi gminnej przedstawiono na **rysunku nr 2**. Przebudowa drogi gminnej obejmuje wykonanie nawierzchni z betonu C30/37 o szerokości 5,00m.

Przebudowa drogi gminnej obejmuje zmianę istniejącej nawierzchni żwirowej na betonową. Projektowana nawierzchnia wykonana z betonu asfaltowego o szerokości 5,00m.

Na analizowanym odcinku zaprojektowano pobocze żwirowe o szerokości 0,75m z wykorzystaniem istniejącego kruszywa zebranego z istniejącej nawierzchni drogi żwirowej.

Projektowane zjazdy o nawierzchni betonowej bez konieczności dodatkowego obramowania. Zjazdy do posesji o zmiennej szerokości dostosowane do istniejącego

zagospodarowania terenu. Połączenie projektowanych zjazdów z projektowaną nawierzchnią jezdi z zastosowaniem łuków wjazdowych o wartości $R=3,00m$.

Przebudowa drogi gminnej z załamaniem osi jezdni o wartości $R=60,00$ oraz $R=100,00m$. W obrębie łuku o wartości $R=60,00m$ wyznaczono poszerzenie jezdni o wartości $0,50m$ zabezpieczając krawędź jezdni przed spękaniami poprzez najeżdżające pojazdy na łuku drogi. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na **rysunku nr 2 oraz przekrojach normalnych rysunek nr 4**.

3.2 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Przekroje normalne konstrukcji przedstawiono na **rysunku nr 4** – przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni.

Elementy przekroju stanowią:

- nawierzchnia jezdni betonowej o szerokości $5,00m$ o powierzchni $1775m^2$,
- zjazdy o nawierzchni betonowej o powierzchni – $145,0m^2$
- pobocza żwirowe o szerokości $0,75m$ o łącznej powierzchni – $460,0m^2$

Konstrukcję nawierzchni jezdni oraz zjazdów zaprojektowano następująco:

- Płyta betonowa – beton C30/37 o **grubości 20cm**,
- warstwa poślizgowa – powierzchniowe utwardzenie,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego $0/31,50mm$ stabilizowanego cementem $R_{28}=2,5 MPa$ o **grub. 16cm**
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego $0/31,50mm$ stabilizowanego mechanicznie o **grub. 15 cm**,
- podłoże – grunt rodzimy,

Zamknięcie nawierzchni projektowanych zjazdów od istniejącego zagospodarowania działek przyległych poprzez dopasowanie do docelowego układu komunikacyjnego.

Nie dopuszcza się pozostawienia otwartego wykopu po pracach związanych z korytowaniem i możliwością nasiąknięcia koryta wodą gruntową lub opadową.

Na obszarze gdzie miąższość gleby urodzajnej przekracza grubość projektowanej konstrukcji należy zastosować wymianę gruntu. Nie dopuszcza się występowania humusu oraz gleby próchnicznej pod projektowaną konstrukcją nawierzchni. Wymiana gruntu z zastosowaniem kruszywa naturalnego.

Podłoże gruntowe pod wszystkie nawierzchnie powinny być dostosowane do G1 i zagęszczone do modułu wtórnego $E_2=100MPa$. W razie braku możliwości uzyskania w/w modułu wtórnego o wartości $100 MPa$ należy zastosować rozwiązania techniczne to umożliwiające tj. geotkaniny

lub dodatkowe warstwy konstrukcyjne (w najgorszych przypadkach wymianę gruntu)

Współczynnik zagęszczenia dla dna koryta o wartości 0,97 a dla warstw konstrukcyjnych o wartości 1,00.

Dodatkowe zalecenia realizacyjne:

- pochylenie poprzeczne jezdni o wartości **2%**,
- zalecane pochylenie podłużne nie większe niż **2%**,
- pochylenie podłużne wjazdów o wartości **1-2%** z dostosowaniem do istn. rzędnych wysokościowych istniejących bram oraz do istniejącego zagospodarowania terenu,

3. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE NAWIAZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCYCH WZDŁUŻ TRASY ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ISTOTNYCH ZE WZGLĘDU BEZPIECZEŃSTWA.

4.1 Rozwiązania projektowe - budowlane

Przebudowa drogi gminnej obejmuje wykonanie nawierzchni o szerokości 5,00m.

Na analizowanym odcinku zaprojektowano pobocze żwirowe o szerokości 0,75m. Do nieruchomości zlokalizowanych wzdłuż pasa drogowego wyznaczono zjazdy o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości od 4,00 do 5,00m.

Ukształtowanie wysokościowe w dostosowaniu do zastanego ukształtowania sytuacyjno – wysokościowego drogi gminnej oraz przyległego terenu działek prywatnych.

Spływ wód opadowych z projektowanego układu drogowego powierzchniowo w kierunku projektowanych poboczy żwirowych oraz terenów biologicznie czynnych w granicy pasa drogowego. Spadki poprzeczne o wartości 1 % - 2% w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu według rysunku nr 2.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na **rysunku nr 2 oraz przekrojach normalnych rysunek nr 4.**

- 3.2. Rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotnych ze względu na bezpieczeństwo.** Miejscem charakterystycznym o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu ze względu na bezpieczeństwo jest wprowadzenie szerokiej jezdni. Rozwiązania techniczno - budowlane dla tych elementów pokazano na projekcie zagospodarowania działki i przekrojach normalnych projektowanej drogi.

IV. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCE FUNKCJONOWANIE OBIEKTU

Ukształtowanie wysokościowe w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania oraz zastanego ukształtowania sytuacyjno – wysokościowego drogi gminnej.

Spływ wód opadowych z projektowanego układu komunikacyjnego powierzchniowo w kierunku pobocza żwirowego oraz terenów biologicznie czynnych w granicy pasa drogowego. Spadek podłużny w dostosowaniu do istniejącej wysokości nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej oraz istniejącego zagospodarowanie na działkach przyległych. Spadki poprzeczne o wartości 1% - 2% w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu według rysunków nr 4.

Przekroje poprzeczne i roboty ziemne.

Roboty ziemne w trakcie budowy inwestycji obejmują wykonanie wykopu (koryta) pod konstrukcję jezdni oraz zjazdów w obrębie prowadzonych prac według **rysunku nr 2**.

Podbudowę i nawierzchnię należy wykonywać na dobrze zagęszczonym i wyprofilowanym podłożu gruntowym. Wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,00$.

Roboty ziemne w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać z zachowaniem ostrożności a w miejscach newralgicznych roboty należy prowadzić ręcznie.

Spadki poprzeczne o wartości 1% - 2% w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania. Spływ wód powierzchniowych z projektowanego układu w pasie drogowym w kierunku poboczy żwirowych. Zabrania się odprowadzania wód opadowych na działki prywatne przylegające do pasa drogowego.

VI. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIADUJĄCE

6.1. Charakterystyka wpływu obiektu na środowisko.

Wykonanie przebudowy istniejącej drogi poprzez budowę jezdni utwardzonej spowoduje poprawę użytkowania drogi, co w oczywisty sposób poprawi bezpieczeństwo użytkowników drogi. Jednocześnie zachowana zostanie płynność ruchu, co spowoduje zmniejszenie emisji gazów spalinowych i zapylenia. Zmniejszy się również ilość energii emitowanej do środowiska w postaci drgań. W/w czynniki spowodują poprawę warunków oddziaływania na środowisko naturalne projektowanego odcinka drogi w odniesieniu do stanu istniejącego.

6.2. Zapotrzebowanie na wodę.

Podczas eksploatacji obiektu zapotrzebowanie na wodę nie będzie występowało

6.3. Emisja hałasu i wibracji.

W efekcie przebudowy drogi nastąpi zmniejszenie w stosunku do stanu obecnego, liczby manewrów przyspieszania i hamowania wykonywanych przez pojazdy. Następstwem powyższego będzie zmniejszenie emisji spalin oraz hałasu, drgań (wibracji) i zapylenia. W/w czynniki spowodują poprawę warunków oddziaływania na środowisko naturalne przedmiotowego odcinka drogi w odniesieniu do stanu istniejącego.

6.4. Wpływ obiektu na drzewostan istniejący.

Podczas przebudowy przedmiotowej drogi nie występuje konieczność wycinki drzew i krzewów.

VII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

W efekcie przebudowy drogi nastąpi zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników polegająca na polepszeniu możliwości ewakuacji w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia.

Projektowane obiekty budowlane nie są narażone na zagrożenie pożarowe.

Opracował:

.....

CZĘŚĆ RYSUNKOWA