

**Ogólna charakterystyka obiektu
lub robót budowlanych**

***Przebudowa drogi powiatowej nr 3567P obejmująca budowę chodnika
w miejscowości Komorówko***

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 3557P obejmująca budowę chodnika w miejscowości Komorówko”. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie grodziskim w gminie Rakoniewice. Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego określającego technologię oraz zakres przebudowy drogi powiatowej oraz uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień oraz zgody na realizację inwestycji. Inwestycja ma na celu poprawę płynności ruchu poprzez przebudowę jezdni. Poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym zmniejszenie wypadkowości. Poprawę jakości dojazdu do strefy mieszkalnej. Zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza i hałasu.

2. Podstawowy zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „przebudowa drogi powiatowej nr 3557P obejmująca budowę chodnika w miejscowości Komorówko. Zakres opracowania obejmuje wykonanie następujących elementów:

- Budowa chodnika na odcinku od km 0+000 do km 0+143.
- Przebudowa zjazdów.
- Przebudowa elementów odwodnienia.
- Wykonanie poboczy gruntowych.
- Wykonanie terenów zielonych (humusowanie, obsianie trawą).
- Przesadzenie istniejących drzew w inną lokalizację.
- Inwentaryzacja stałej organizacji ruchu i ponowne jej wdrożenie po wykonaniu robót budowlanych (oznakowanie pionowe, poziome, urządzenia BRD itp.).

3. Istniejący stan zagospodarowania teren i wykaz istniejących obiektów

Lokalizacja: Teren inwestycji obejmuje pas drogowy drogi powiatowej od km 0+000 do km 0+143, zlokalizowany na terenie gminy Rakoniewice, w województwie wielkopolskim. Inwestycja zlokalizowana jest w obszarze zabudowanym na działkach ujętych w niniejszej dokumentacji. Tereny przyległe stanowi zabudowa usługowa, tereny mieszkalne, lasy oraz tereny rolnicze.

Podkłady geodezyjne: Dokumentację projektową opracowano na kopii mapy nieaktualizowanej pozyskanej z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

Uzbrojenie terenu: W oparciu o zaktualizowane mapy terenu można stwierdzić, że w pasie drogowym zlokalizowane są liczne sieci uzbrojenia podziemnego takie jak: sieci gazociągowe, wodociągowe, kable energetyczne, teletechniczne, kanał technologiczny oraz napowietrzne linie energetyczne.

Stan terenowo – prawny: Teren objęty przebudową stanowi pas drogowy drogi powiatowej wyznaczonej geodezyjnie w granicach istniejących działek. Z map wynika, że teren na którym planuje się realizację projektowanej inwestycji, zlokalizowany jest na działkach ujętych w niniejszym opracowaniu.

Jezdnia: Droga powiatowa nr 3557P istnieje o nawierzchni min. Asf. o szerokości ok. 5,50 m o przekroju 1x2. Jezdnia drogi powiatowej pozostaje nieograniczona. Nawierzchnia jezdni posiada dość nieliczne nierówności oraz spękania. Stan techniczny nawierzchni oceniono, jako zadowalający.

Zjazdy: W ciągu drogi powiatowej istnieją liczne zjazdy o nawierzchni min.-asf./ kruszyw łamanych o zadowalającym stanie technicznym.

Chodniki / Ścieżki: W ciągu drogi powiatowej na opracowywanym odcinku brak chodników.

Rowy przydrożne: W ciągu drogi powiatowej istnieją odcinki rowów przydrożnych o przekroju

Pobocza: Po obu stronach jezdni istnieją pobocza gruntowe porośnięte trawą.

Zieleń: Pozostały teren do granicy pasa drogowego zagospodarowany jest na zieleń przydrożną. Teren porośnięty jest trawą. W terenie istnieje również zadrzewienie oraz część terenu porośnięta jest krzewami. W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się konieczności wycinki drzew i krzewów.

Odwodnienie: odwodnienie przedmiotowego odcinka drogi powiatowej istnieje poprzez spadki podłużne i poprzeczne do poboczy, oraz terenów zielonych.

4. Założenia projektowe i rozwiązania geometryczne w planie:

klasa techniczna drogi	L
prędkość projektowana dla drogi wojewódzkiej	$V_p=40$ km/h
przekrój drogi	1x2
rodzaj nawierzchni jezdni	min.-asf.
szerokość jezdni drogi powiatowej	5,50m
rodzaj nawierzchni zjazdów	kostka betonowa
szerokość zjazdów	min. 3,50 m
rodzaj nawierzchni chodnika	kostka betonowa
szerokość chodnika	2,00 m z lokalnymi
zwężeniami	
rodzaj nawierzchni poboczy	gruntowe
szerokość poboczy	0,75 – 1,00 m
odwodnienie	powierzchniowe poboczy i terenów zielonych.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt nie zakłada zmian zagospodarowania terenu w zakresie pasa drogowego. W związku z realizacją inwestycji zakłada się realizację prac:

6. Jezdnia: nie przewiduje się prac związanych z wymianą nawierzchni jezdni.

Ruch pieszych i rowerów: Prowadzenie ruchu pieszego w rejonie inwestycji odbywać się będzie po projektowanym układzie chodników. Ruch rowerów w rejonie inwestycji odbywać się będzie po ogólnodostępnym pasie jezdni.

Zjazdy: w obrębie terenu objętego inwestycją zostaną wymienione na nowe o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm wraz z podbudowami. Ograniczenie zjazdów od strony jezdni zaprojektowano za pomocą krawężnika betonowego o wym. 15x30 cm ustawionego na ławie betonowej z oporem. Ograniczenie zjazdów od strony bocznej i granicy pasa drogowego zaprojektowano za pomocą opornika betonowego o wym. 10x30 cm ustawionego na ławie betonowej z oporem.

Chodniki: W obrębie terenu objętego inwestycją projektuję się chodnik o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm wraz z podbudowami. Ograniczenie chodnika od strony jezdni zaprojektowano za pomocą krawężnika betonowego o wym. 15x30 cm ustawionego na ławie betonowej z oporem. Ograniczenie chodnika od strony granicy pasa drogowego zaprojektowano za pomocą obrzeża betonowego o wym. 8x30 cm ustawionego na ławie betonowej z oporem.

Odwodnienie: Odwodnienie przedmiotowego układu istnieje, jako powierzchniowe z wykorzystaniem spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do poboczy, terenów zielonych.

Zieleń przydrożna: Pozostała przestrzeń do granicy pasa drogowego zostanie zagospodarowana na zieleń przydrożną. Teren pod nią przeznaczony należy poddać humusowaniu i obsiać trawą. W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Sposób wykonania robót budowlanych: roboty zostaną wykonane przez wybraną firmę Wykonawcą, wyłonioną w drodze postępowania administracyjnego, która to wykonana zadanie za pomocą sprzętu zmechanizowanego i zasobu ludzkiego wg obowiązujących norm i przepisów.

Geometria: Na początkach oraz końcach przebudowywanego odcinka drogi istnieje konieczność dowiązania się do istniejącego profilu poprzecznego i podłużnego istniejącej jezdni o naw. min.

Geotechniczne warunki posadowienia: W terenie istnieją warunki gruntowo-wodne proste. Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

7. Opis trasy w planie

Długość odcinka przebudowywanej drogi powiatowej wynosi 0+143,00 km. Geometrię oraz elementy trasy w planie przedstawiono na Rys. 2. „Projekt zagospodarowania terenu”.

8. Opis trasy w przekroju konstrukcyjnym drogi

Niweletę chodników zaprojektowano uwzględniając ukształtowanie terenu. Niweletę zaprojektowano dowiązując się do niwelety nawierzchni drogi przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyleń podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych. Niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie z przyległym terenem.

9. Przekroje konstrukcyjne:

Konstrukcja zjazdów o naw. z kostki betonowej:

Obliczenie konstrukcji: $KR2 \text{ dla } G3 = h_z * 0,55 = 0,80 * 0,55 \text{ min. } 44 \text{ cm}$; przyjęto min. 46 cm

- proj. dostosowanie podłoża wymaganych zagęszczeń i nośności
- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża
- proj. warstwa mrozochronna (podbudowa pomocnicza) z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 15 cm
- proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 20 cm
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej grubości 3cm

Konstrukcja chodników o naw. min.-asf.:

Obliczenie konstrukcji: $KR2 \text{ dla } G3 = h_z * 0,55 = 0,80 * 0,55 \text{ min. } 44 \text{ cm}$; przyjęto min. 54 cm

- proj. dostosowanie podłoża wymaganych zagęszczeń i nośności
- proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża
- proj. warstwa mrozochronna (podbudowa pomocnicza) z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 15 cm
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej grubości 3cm

Zieleń przydrożna:

- proj. koszenie traw, chwastów i samosiewów
- proj. ścinanie darniny na głębokość 15 cm, profilowanie, zagęszczanie, plantowanie
- proj. uzupełnienie wraz z zagęszczeniem i plantowaniem
- proj. wykonanie trawników wraz z humusowaniem terenu z obsianiem trawą

10. Stała organizacja ruchu

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje zmian w stałej organizacji ruchu. Do projektu dołączono plan inwentaryzacji stałej organizacji ruchu. Istniejące oznakowanie należy wymienić na nowe zgodnie z przedmiarem robót.

11. Informacja o ochronie zabytków oraz miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

Na terenie inwestycji brak obecnie zewidencjonowanych zabytków podlegających ochronie i opiece konserwatorskiej. Planowana inwestycja nie naruszy zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i archeologicznego. Planowana inwestycja nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

12. Informacja o terenach melioracyjnych

Teren inwestycji nie zmeliorowany i nie wymaga uzgodnień.

13. Ochrona środowiska

Planowana inwestycja nie niesie za sobą negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Należy zachować następujące warunki środowiskowe:

- Zastosować urządzenia i rozwiązania techniczne, które w najmniejszy sposób ingerują w środowisko.
- Podjąć wszelkie wymagane środki zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.
- W trakcie prac budowlanych należy uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac oraz w jego bezpośrednim otoczeniu. Roboty prowadzić w obrębie zaprojektowanego pasa; dążyć do minimalizacji oddziaływania robót na świat roślinny i zwierzęcy. Miejsca parkingowe i trasy przejazdu maszyn budowlanych wyznaczyć w rejonie istniejącego pasa drogowego, a jeśli będzie to niemożliwe – w miejscach pozbawionych roślinności lub na terenach o najniższych walorach przyrodniczych.
- Chronić przed zniszczeniem roślinność istniejącą w zasięgu działania inwestycji.
- Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

- Wykopy ograniczać do niezbędnego minimum.
- Stosować oszczędną gospodarkę materiałową.
- Po zakończeniu prac przywrócić teren do stanu jaki panował przed realizacją inwestycji.

14. Obszar oddziaływania inwestycji

Przedmiotowa inwestycja przebiegać będzie przez obszar działek ujętych w wykazie działek. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek na których projektowana jest inwestycja i nie zmieni zagospodarowania działek sąsiednich.

Opracował (branża drogowa)
mgr inż. Barbara Kosmacz