

**OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW LUB ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**DLA ZADANIA:**  
**„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 324104P OTUSZ - HUBY”**

**A. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt dla zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej nr 324104P Otusz - Huby”. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie poznańskim, w gminie Buk.

Celem opracowania jest wykonanie projektu określającego technologię oraz zakres wykonania przebudowy drogi gminnej oraz uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień oraz zgody na realizację inwestycji. Inwestycja ma na celu poprawę płynności ruchu poprzez remont jezdni, skrzyżowań. Poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym zmniejszenie wypadkowości. Poprawę, jakości dojazdu do terenów mieszkaniowych oraz zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza i hałasu.

**B. Podstawowy zakres inwestycji oraz orientacyjna kolejność wykonywania prac:**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 324104P. Remont drogi gminnej projektowana jest na łącznej długości 800 m. Zakres opracowania obejmuje wykonanie następujących elementów:

- Roboty geodezyjne.
- Roboty przygotowawcze, zabezpieczenie budowy, oznakowanie tymczasowe itp.
- Roboty rozbiórkowe, załadunek, transport itp.
- Roboty ziemne, załadunek, transport, koryto, rowki, itp.
- Czyszczenie/ regulacja elementów odwodnienia.
- Wykonanie kanałów technologicznych.
- Wykonanie/wymiana/regulacja innych elementów budowlanych.
- Dostosowanie podłoża do posadowienia projektowanych elementów budowlanych.
- Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne.
- Montaż elementów betonowych, żelbetowych itp.
- Wykonanie podsypek, podbudów, warstw konstrukcyjnych i nawierzchni ścieralnych.
- Wykonanie regulacji zaworów, studni, słupków i innych elementów tego wymagających itp.
- Wykonanie/odtworzenie oznakowania stałego oraz doświetlenia przejść dla pieszych.
- Wykonanie/odtworzenie terenów przeznaczonych pod zieleń, pobocza, itp.
- Roboty wykończeniowe, uporządkowanie terenu.
- Szczegółową kolejność wykonania robót budowlanych uwzględniac będzie harmonogram robót opracowany przez Wykonawcę.

**C. Istniejący stan zagospodarowania terenu i wykaz istniejących obiektów**

Stan terenowo – prawny: Teren objęty opracowaniem stanowi pas drogowy drogi gminnej nr 324104P. Teren, na którym planuje się realizację projektowanej inwestycji zlokalizowany jest na działkach ujętych na stronie tytułowej projektu. Droga gminna została objęta opracowaniem na odcinku o łącznej długości 800 mb.

Lokalizacja obiektu: Teren inwestycji obejmuje drogę gminną nr 324104P, która zlokalizowana jest w miejscowości Huby, gm. Buk, w powiecie poznańskim, w województwie wielkopolskim. Tereny przyległe stanowi zabudowa mieszkaniowa, tereny rolne oraz tereny zieleni.

Uzbrojenie terenu: W oparciu o mapę do celów projektowych oraz o przeprowadzoną wizję lokalną w terenie, można stwierdzić, że w pasach drogowych drogi gminnej zlokalizowane są liczne sieci uzbrojenia podziemnego jak: sieć wodociągowa, gazociągowa, telekomunikacyjna, energetyczna, elementy sieci kanalizacji deszczowej.

Jezdnia: Droga gminna została objęta opracowaniem na odcinku o łącznej długości 800 mb. Jezdnia drogi gminnej na całej długości trasy istnieje o nawierzchni mineralno – asfaltowej oraz o

szerokości zmiennej od 4,00 do 5,00 m. Krawędź jezdni pozostaje nieograniczona obustronnie. Wzdłuż całego odcinka występują spękania podłużne i siatkowe oraz ubytki otwarte w warstwach ściernalnych, co powoduje dostawanie się wody w dolne warstwy konstrukcji jezdni oraz stopniowe wymywanie podbudów. Stan techniczny nawierzchni jezdni na opracowywanym odcinku oceniono, jako niezadawalający.

Zjazdy: Na przyległe do granicy pasa drogowego posesje istnieją w terenie zjazdy o nawierzchni z kruszyw łamanych/ kostki betonowej/ płytek betonowych/ min.-asf. o niezadawalającym stanie technicznym.

Ruch pieszych i rowerów: Odbywa się po ogólnodostępnej jezdni drogi gminnej.

Zieleń przydrożna: Pozostała przestrzeń do granicy pasa drogowego istnieje zagospodarowana na zieleń przydrożną. Wzdłuż jezdni rosną drzewa, które nie worzą kolizji z przedmiotową inwestycją.

Odwodnienie: Odwodnienie przedmiotowego układu drogowego odbywa się, jako powierzchniowe z odprowadzeniem wód będących skutkiem opadów atmosferycznych do gruntu, poboczy, terenów zielonych oraz do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej.

#### **D. Projektowane zagospodarowanie terenu**

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

- Przebudową i poszerzeniem istniejącej jezdni.
- Przebudową istniejących zjazdów.
- Odtworzeniem poboczy.
- Wykonaniem terenów zielonych.
- Regulacją wysokościową elementów uzbrojenia podziemnego typu studnie, zawory itp..

#### **E. Obszar oddziaływania inwestycji**

Przedmiotowa inwestycja przebiegać będzie przez obszar działek ujętych na stronie tytułowej niniejszego projektu. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu został wskazany na projekcie zagospodarowania terenu w oparciu o Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych art. 43. p. 1.

#### **F. Założenia projektowe i rozwiązania geometryczne w planie:**

- |                                         |                                                                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ▪ Klasa techniczna drogi gminnej        | D                                                               |
| ▪ Kategoria ruchu dla drogi gminnej     | KR2                                                             |
| ▪ Rodzaj nawierzchni jezdni odc.        | min. – asf.                                                     |
| ▪ Szerokość jezdni drogi gminnej        | 5,00 m                                                          |
| ▪ Rodzaj nawierzchni zjazdów na posesje | kostka betonowa / kruszywa łamane<br>stabilizowane mechanicznie |
| ▪ Szerokość zjazdów                     | min. 3,50 m                                                     |
| ▪ Odwodnienie                           | do gruntu, terenów<br>zielonych                                 |

#### **G. Rozwiązania geometryczne w planie:**

Projekt zakłada zmiany zagospodarowania terenu w zakresie pasa drogowego drogi gminnej. W związku z realizacją inwestycji zakłada się realizację prac związanych z:

Jezdnia: Jezdnia drogi gminnej została zaprojektowana o szerokości 5,00 m, o nawierzchni min.-asf.. Krawędź jezdni pozostanie nieograniczona obustronnie na całej długości inwestycji. Istniejąca jezdnia zostanie poszerzona do 5,00 m. Konstrukcja jezdni zostanie wykonana zgodnie z niniejszym projektem.

Zjazdy do posesji: Istniejące zjazdy w obrębie terenu objętego inwestycją zostaną poddane przebudowie tj. zostaną wymienione na nowe o nawierzchni z kostki betonowej. Konstrukcja zjazdów zostanie wykonana zgodnie z niniejszym projektem.

Odwodnienie: Odwodnienie projektuje się (i istnieje), jako powierzchniowe z odprowadzeniem wód będących skutkiem opadów atmosferycznych z terenu jezdni drogi gminnej poprzez spadki

podłużne i poprzeczne niwelety do gruntu, terenów zielonych. Wody będące skutkiem opadów atmosferycznych zostaną zagospodarowane na działkach, na których zlokalizowana jest inwestycja i nie wpłyną na tereny przyległe.

Pobocza: Należy wykonać pobocza o nawierzchni gruntowej. Pobocza należy wyregulować wysokościowo do poziomu nowej nawierzchni. Pochylenie poprzeczne pobocza zaprojektowano o spadku poprzecznym równym 8%.

Geotechniczne warunki posadowienia:

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

Zieleń: Pozostała przestrzeń do granicy pasa drogowego zostanie zagospodarowana na zieleń, teren pod nią przeznaczony należy poddać humusowaniu i obsiać trawą. Istniejące drzewa będące w kolizji należy przeznaczać do wycinki.

Sposób wykonania robót budowlanych: Roboty zostaną wykonane przez wybraną firmę Wykonawczą, 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 w/w dróg istnieje konieczność dowiązania się do istniejącego profilu poprzecznego istniejącej jezdni o naw. min. – asf.

#### **H. Układ drogowy w planie**

Łączna długość odcinka remontowanej drogi wynosi 0+800 km. Geometrię oraz elementy trasy w planie przedstawiono na Rys. 2. „Projekt zagospodarowania terenu”.

#### **I. Układ drogowy w przekroju podłużnym**

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

#### **J. Układ drogowy w przekroju poprzecznym**

Dla jezdni w przekroju poprzecznym przyjęto pochylenie poprzeczne jednostronne o wartości 2,0%. Dla pobocza w przekroju poprzecznym przyjęto pochylenie poprzeczne jednostronne o wartości 8,0%. Dodatkowo zakłada się wykonanie humusowania i profilowanie pozostałego terenu w pasie drogowym.

#### **K. Przekroje konstrukcyjne drogi**

Konstrukcje nowej jezdni przyjęto na podstawie ustalonej z Inwestorem kategorii ruchu: KR2.

**Konstrukcja jezdni o nawierzchni min.-asf.**

**Obliczenie konstrukcji: KR2 dla G3 =  $h_z \cdot 0,55 = 0,8 \cdot 0,55$  min. 44 cm;**

- Proj. dostosowanie podłoża wymaganych zagęszczeń i nośności
- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża
- Proj. WUP warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR  $\geq 20\%$  gr. 22 cm.
- Proj. warstwa mrozochronna z kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 gr. 15 cm
- Proj. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 gr. 20 cm
- Proj. podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P wg. WT-2 dla KR2 o gr. 8 cm
- Proj. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S wg. WT-2 dla KR2 o gr. 4 cm

**Konstrukcja zjazdów do posesji z kostki betonowej:**

- Proj. dostosowanie podłoża wymaganych zagęszczeń i nośności
- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża
- Proj. warstwa mrozochronna z kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 gr. 15 cm
- Proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 20 cm

- Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 cm

#### **Konstrukcja pobocza z KŁSM:**

- Proj. ścinka poboczy o głębokości 30 cm
- Proj. zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia gruntu  $I_s \geq 0,98$
- Proj. podsypka piaskowa gr. 10 cm
- Proj. pobocze o nawierzchni z mieszanki optymalnej z kruszyw stabilizowanych mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
- Proj. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym stabilizowanym mechanicznie C90/3 gr. 15 cm

#### **Zieleń:**

- Proj. koszenie traw, chwastów i samosiewów.
- Proj. ścinanie darniny na głębokość 15 cm, profilowanie, zagęszczanie, plantowanie.
- Proj. uzupełnienie gruntem kat. ½. wraz z zagęszczeniem i plantowaniem.
- Proj. wykonanie trawników wraz z humusowaniem terenu z obsianiem trawą.

#### **Regulacje wysokościowe:**

- Istniejące studnie rewizyjne, zawory wodociągowe, gazowe, studzienki telefoniczne, energetyczne, hydranty itp. znajdujące się w pasie drogowym na odcinku objętym robotami budowlanymi, należy poddać regulacji wysokościowej.

#### **Organizacja ruchu:**

- Stałą organizację ruchu należy wykonać zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu. W przypadku jakichkolwiek zmian w stałej organizacji ruchu po stronie Wykonawcy zadania leży jej ponowne opracowanie, uzyskanie wymaganych przepisami opinii oraz ponowne zatwierdzenie.
- Czasową organizację ruchu należy wykonać zgodnie z projektem, który pozostaje do wykonania po stronie Wykonawcy.
- Istniejące oznakowanie pionowe w obrębie budowy należy wymienić na nowe.

#### **L. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego**

Obszar planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

#### **M. Obszary objęte ochroną konserwatorską**

Na terenie inwestycji brak obecnie zewidencjonowanych zabytków podlegających ochronie i opiece konserwatorskiej. Planowana inwestycja nie naruszy zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i archeologicznego.

#### **N. Tereny górnicze**

Działki, na których zlokalizowana jest inwestycja nie leżą na terenach górniczych.

#### **O. Tereny melioracyjne**

Działki objęte inwestycją są niezmeliorowane.

#### **P. Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

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.

**Q. Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Nie dotyczy.

Opracował:  
mgr inż. Barbara Kosmacz