

## Ogólna charakterystyka obiektu lub robót budowlanych

### 1. Podstawowy zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont drogi gminnej w m. Żegowo. Zakres opracowania obejmuje wykonanie następujących elementów:

- Remont jezdni.
- Remont chodnika.
- Remont zjazdów.
- Przełożenie i regulację wysokościową elementów odwodnienia.
- Wykonanie terenów zielonych (humusowanie, obsianie trawą).
- Inwentaryzacja stałej organizacji ruchu i ponowne jej wdrożenie po wykonaniu robót budowlanych (oznakowanie pionowe, poziome, urządzenia BRD itp.).

### 2. Istniejący stan zagospodarowania teren i wykaz istniejących obiektów

**Lokalizacja:** Teren inwestycji obejmuje pas drogowy drogi gminnej biegnącej przez m. Żegowo na odcinku od km 0+000,00 do km 0+537,00 zlokalizowany na terenie gminy Buk, w województwie wielkopolskim. Inwestycja zlokalizowana jest w obszarze zabudowanym na działkach ujętych w niniejszej dokumentacji. Tereny przyległe stanowi zabudowa mieszkalna oraz usługowa.

**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, teletechniczne, kanalizacja deszczowa oraz napowietrzne linie energetyczne.

**Stan terenowo – prawny:** Teren objęty inwestycją stanowi pas drogowy drogi gminnej 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 gminna w m. Żegowo istnieje o nawierzchni min.-asf. o szerokości od 5,50 do 7,00 m (na odcinkach prostych) o przekroju 1x2. Jezdnia drogi gminnej ograniczona jest za pomocą krawężnika betonowego o wym. 15x30 cm. Nawierzchnia jezdni posiada dość liczne nierówności oraz wyboje. Stan techniczny nawierzchni oceniono, jako niezadowolający.

**Zjazdy:** W ciągu drogi gminnej istnieją liczne zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej/płytek betonowych o zadowalającym stanie technicznym.

**Chodniki:** W ciągu drogi gminnej na opracowywanym odcinku po obu stronach jezdni istnieją chodniki o nawierzchni z płytek betonowych/ kostki betonowej. Ograniczenie chodnika istnieje za pomocą obrzeża betonowego o wym. 8x30 cm (od strony zieleni) oraz za pomocą krawężnika betonowego o wym. 15x30 cm (od strony jezdni). Chodnik posiada liczne nierówności, jego stan techniczny oceniono, jako niezadowolający.

**Zieleń:** Pozostały teren do granicy pasa drogowego zagospodarowany jest na zieleń przydrożną. Teren porośnięty jest trawą. W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się konieczności wycinki drzew i krzewów.

**Odwodnienie:** odwodnienie przedmiotowego odcinka drogi gminnej istnieje poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### 3. Założenia projektowe i rozwiązania geometryczne w planie:

klasa techniczna drogi	D/L
prędkość projektowana dla drogi wojewódzkiej	$V_p=40$ km/h
przekrój drogi	1x2
rodzaj nawierzchni jezdni	min.-asf.
szerokość jezdni drogi powiatowej	5,50 - 7,00m
rodzaj nawierzchni zjazdów	kostka betonowa
szerokość zjazdów	min. 3,50 m
rodzaj nawierzchni chodnika	kostka betonowa
szerokość chodnika	2,0 m z lokalnymi zwężeniami
rodzaj nawierzchni poboczy	gruntowe/kruszywo łamane
szerokość poboczy	0,75 m
odwodnienie	powierzchniowe do istn. kanalizacji deszczowej

#### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

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

**Jezdnia:** nie przewiduje się prac związanych z wymianą nawierzchni jezdni. Jezdnię należy zawęzić do szerokości zgodnej z PZT poprzez przestawienie krawężników. Jezdnia pozostanie obustronnie ograniczona za pomocą krawężnika betonowego o wym. 15x30 cm. Na końcu i początku remontowanego odcinka należy dowiązać się do istniejących szerokości i układu wysokościowego istniejącej jezdni o nawierzchni min.-asf.

**Ruch pieszych i rowerów:** Prowadzenie ruchu pieszego w rejonie inwestycji odbywać się będzie po istniejącym układzie chodników przeznaczonych do remontu. 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 zostaną wymienione na nowe 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 istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz poboczy, terenów zielonych w miejscach nieograniczonej krawędzi jezdni. W ramach realizacji inwestycji elementy kanalizacji deszczowej tj. studnie rewizyjne, studzienki deszczowe wraz z wpustami ulicznymi należy częściowo przestawić i poddać regulacji wysokościowej oraz wymienić na nowe. Konstrukcję jezdni po robotach należy odtworzyć.

**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.

**Regulacja mediów:** należy wykonać regulację wysokościową istniejących włączów, zaworów oraz hydrantu.

**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 remontowanego odcinka drogi istnieje konieczność dowiązania się do istniejącego profilu poprzecznego istniejącej jezdni o naw. min.

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

#### 5. Opis trasy w planie

Długość odcinka remontowanej drogi wynosi 0+537,00 km. Geometrię oraz elementy trasy w planie przedstawiono na Rys. 2. „Projekt zagospodarowania terenu”.

#### 6. Opis trasy w przekroju podłużnym

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

#### 7. Opis trasy w przekroju konstrukcyjnym drogi

Dla chodników w przekroju konstrukcyjnym drogi (poprzecznym) przyjęto pochylenie poprzeczne jednostronne o wartości 2,0% w kierunku krawędzi jezdni. Pochylenie na zjazdach należy dostosować do poziomu posesji.

## 8. Przekroje konstrukcyjne:

### **Konstrukcja odtworzenia nawierzchni jezdni min.-asf. po robotach kanalizacyjnych:**

**Obliczenie konstrukcji: KR2 dla  $G3 = h_z * 0,55 = 0,80 * 0,55$  min. 44 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 kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie C90/3 gr. 20 cm
- proj. podbudowa zasadnicza z AC22P wg WT-1 i WT-2 dla KR3 gr. 7 cm
- proj. warstwa wiążąca z AC16W wg WT-1 i WT-2 dla KR3 gr. 6 cm
- proj. warstwa ścieralna z AC11S wg WT-1 i WT-2 dla KR3 gr. 5 cm

### **Konstrukcja zjazdów o naw. z kostki betonowej:**

**Obliczenie konstrukcji: KR2 dla  $G3 = h_z * 0,55 = 0,80 * 0,55$  min. 44 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 dla  $G3 = h_z * 0,55 = 0,80 * 0,55$  min. 44 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

### **Konstrukcja pobocza gruntowego/alternatywnie wzmocnione kruszywami:**

- proj. ścinka poboczy o głębokości 15 cm
- proj. uzupełnienie przestrzeni do poziomu nawierzchni gruntem lub kruszywem
- proj. zagęszczenie do wskaźnika zagęszczenia gruntu  $I_s \geq 0,98$
- proj. wykonanie trawników wraz z humusowaniem terenu z obsianiem trawą (dla pobocza w wersji gruntowej).

### **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

Opracował (branża drogowa,  
odwodnienie)  
mgr inż. Barbara Kosmacz